ANEXĂ LA HCL Nr 98/2025

STUDIU DE FEZABILITATE

„ÎNFIINȚARE CENTRU DE ZI PENTRU PERSOANE ADULTE CU DIZABILITĂȚI”



Beneficiarul investitiei : ADMINISTRAȚIA SERVICIILOR SOCIALE COMUNITARE PLOIEȘTI
Elaboratorul documentatiei : S.C. YDA PROIECT CONSULTING S.R.L.

Proiectant : **SC YDA PROIECT CONSULTING SRL**	proiect consulting 10 ANI	**Beneficiar:** **ASOCIAȚIA SERVICIILOR SOCIALE COMUNITARE PLOIEȘTI**
Adresa: Str. Gavriil Musicescu nr. 8, Iași, jud. Iași, RO T: 0332 420 680, E: civile@ydaproiect.ro **CUI 33022684**		Proiect: "ÎNFIINȚARE CENTRU DE ZI PENTRU PERSOANE ADULTE CU DIZABILITĂȚI" **Faza**: S.F. — **Nr. proiect: 90/2024**

Investiție:

"ÎNFIINȚARE CENTRU DE ZI PENTRU PERSOANE ADULTE CU DIZABILITĂȚI"

Municipiul Ploiești, Str. Ștrandului, Nr. 3A, Nr. Cad. 150990, Jud. Prahova

Faza de proiectare:

STUDIU DE FEZABILITATE

Nr. proiect : **90/2024**

Proiectant : SC YDA PROIECT CONSULTING SRL	proiect consulting 10 ANI	Beneficiar: ASOCIAȚIA SERVICIILOR SOCIALE COMUNITARE PLOIEȘTI
Adresa: Str. Gavriil Musicescu nr. 8, Iași, jud. Iași, RO T: 0332 420 680, E: civile@ydaproiect.ro CUI 33022684		Proiect: "ÎNFIINȚARE CENTRU DE ZI PENTRU PERSOANE ADULTE CU DIZABILITĂȚI" Faza: S.F. — Nr. proiect: 90/2024

1. LISTA DE RESPONSABILITĂȚI ȘI SEMNĂTURI

COLECTIVUL DE ELABORARE:

Numele	Semnatura
Sef proiect	
Ing. Patrașcu Laurențiu	
Arhitectura	
Arh. Brîndușescu B.-N.	
Arh. Stag. Bumbu Etien	
Structura	
Ing. Patrașcu Laurențiu	
Ing. Pașcu Andrei	
Instalatii	
Ing. Vieru Andrei	
Ridicare Topografica	
Ing. Sticea Maria Nicoleta	
Ing. Apopei Maria Magdalena	
Devize	
Ing. Beșleagă Cezar-Mihai	

Intocmit,
Ing. Patrascu Laurențiu

BORDEROU

A. PIESE SCRISE

1. INFORMATII GENERALE PRIVIND OBIECTIVUL DE INVESTITII

1.1. Denumirea obiectivului de investitii

1.2. Ordonator principal de credite

1.3. Ordonator de credite (secundar/tertiar)

1.4. Beneficiarul investitiei

1.5. Elaboratorul studiului de fezabilitate

2. SITUATIA EXISTENTA SI NECESITATEA REALIZARII OBIECTIVULUI/PROIECTULUI DE INVESTITII

2.1. Concluziile studiului de prefezabilitate (in cazul in care a fost elaborat in prealabil) privind situatia actuala, necesitatea si oportunitatea promovarii obiectivului de investitii si scenariile/optiunile tehnico-economice identificate si propuse spre analiza

2.2. Prezentarea contextului : politici, strategii, legislatie, acorduri relevante, structuri institutionale si financiare

2.3. Analiza situatiei existente si identificarea deficientelor

2.4. Analiza cererii de bunuri si servicii, inclusiv prognoze pe termen mediu si lung privind evolutia cererii, in scopul justificarii necesitatii obiectivului de investitii

2.5. Obiective preconizate a fi atinse prin realizarea investitiei publice

3. IDENTIFICAREA, PROPUNEREA SI PREZENTAREA A MINIMUM DOUA SCENARII/OPTIUNI TEHNICO-ECONOMICE PENTRU REALIZAREA OBIECTIVULUI DE INVESTITII. PENTRU FIECARE SCENARIU/OPTIUNE TEHNICO-ECONOMICA SE VOR PREZENTA

3.1. Particularitati ale amplasamentului:

a. Descrierea amplasamentului (localizare – intravilan/extravilan, suprafata terenului, dimensiuni in plan, regim juridic- natura proprietatii sau titlul de proprietate, servituti, drept de preemptiune, zona de utilitate publica, informatii/obligatii/constrangeri extrase din documentatiile de urbanism, dupa caz)

b. Relatia cu zone invecinate, accesuri existente si/sau cai de acces posibile

c. Orientari propuse fata de punctele cardinale si fata de punctele de interes naturale sau construite

d. Surse de poluare existente in zona

e. Date climatice si particularitati de relief

f. Existenta unor:

- Retele edilitare in amplasament care ar necesita relocare/protejare, in masura in care pot fi identificate
- Posibile interferente cu monumente istorice/de arhitectura sau situri arheologice pe amplasament sau in zona imediat invecinata; existenta conditionarilor specifice in cazul existentei unor zone protejate sau de protectie
- Terenuri care apartin unor institutii care fac parte din sistemul de aparare, ordine publica si siguranta nationala

g. Caracteristici geofizice ale terenului din amplasament – extras din studiul geotehnic elaborat conform normativelor in vigoare, cuprinzand :

(i) Date privind zonarea seismica

(ii) Date preliminare asupra naturii terenului de fundare, inclusiv presiunea conventionala si nivelul maxim al apelor freatice

(iii) Date geologice generale

(iv) Date geotehnice obtinute din : planuri cu amplasamentul forajelor, fise complexe cu rezultatele determinarilor de laborator, analiza apei subterane, raportul geotehnic cu recomandarile pentru fundare si consolidari, harti de zonare geotehnica, arhive accesibile, dupa caz;

(v) Incadrarea in zone de risc (cutremur, alunecari de teren, inundatii) in conformitate cu reglementarile tehnice in vigoare.

3.2. Descrierea din punct de vedere tehnic, constructiv, functional-arhitectural si tehnologic :

- Caracteristici tehnice si parametri specifici obiectivului de investitii
- Varianta constructiva de realizare a investitiei, cu justificarea alegerii acesteia
- Echiparea si dotarea specifica functiunii propuse

3.3. Costurile estimative ale investitiei:

- Costurile estimate pentru realizarea obiectivului de investitii, cu luarea in considerare a costurilor unor investitii similare, ori a unor standarde de cost pentru investitii similare corelativ cu caracteristicile tehnice si parametrii specifici obiectivului de investitii;
- Costurile estimative de operare pe durata normala de viata/de amortizare a investitiei publice.

3.4. Studii de specialitate, in functie de categoria si clasa de importanta a constructiilor, dupa caz:

- Studiu topografic
- Studiu geotehnic si/sau studii de analiza si de stabilitate a terenului
- Studiu privind posibilitatea utilizarii unor sisteme alternative de eficienta ridicata pentru cresterea performantei energetice

3.5. Grafice orientative de realizare a investitiei

4. ANALIZA FIECARUI/FIECAREI SCENARIU/OPTIUNI TEHNICO-ECONOMICE PROPUSE

4.1. Prezentarea cadrului de analiza, inclusiv specificarea perioadei de referinta si prezentarea scenariului de referinta

4.2. Analiza vulnerabilitatilor cauzate de factori de risc, antropici si naturali, inclusiv de schimbari climatice, ce pot afecta investitia

4.3. Situatia utilitatilor si analiza de consum:

- Necesarul de utilitati si de relocare/protejare, dupa caz
- Solutii pentru asigurarea utilitatilor necesare

4.4. Sustenabilitatea realizarii obiectivului de investitii:

a) Impactul social si cultural, egalitatea de sanse

b) Estimari privind fosta de munca ocupata prin realizarea investitiei: in faza de realizare, in faza de operare

c) Impactul asupra factorilor de mediu, inclusiv impactul asupra biodiversitatii si a siturilorprotejate, dupa caz

d) Impactul obiectivului de investitii raportat la contextul natural si antropic in care acesta se integreaza, dupa caz.

4.5. Analiza cererii de bunuri si servicii, care justifica dimensionarea obiectivului de investitii

4.6. Analiza financiara, inclusiv calcularea indicatorilor de performanta financiara: fluxul cumulat, valoarea actualizata neta, rata interna de rentabilitate; sustenabilitatea financiara

4.7. Analiza economica, inclusiv calcularea indicatorilor de performanta economica: valoarea actualizata neta, rata interna de rentabilitate si raportul cost-beneficiu sau, dupa caz, analiza cost-eficacitate.

4.8. Analiza de senzitivitate

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

5. SCENARIUL/OPTIUNEA TEHNICO-ECONOMICA OPTIMA, RECOMANDATA

5.1. Comparatia scenariilor/optiunilor propuse, din punct de vedere tehnic, economic, financiar, al sustenabilitatii si riscurilor

5.2. Selectarea si justificarea scenariului/optiunii optime, recomandate

5.3. Descrierea scenariului/optiunii optime recomandate privind:

5.4. Principalii indicatori tehnico-economici aferenti investitiei:

a. Indicatori maximali, respectiv valoarea totala a obiectivului de investitii, exprimata in lei, cu TVA si, respectiv, fara TVA, din care constructii-montaj (C+M), in conformitate cu devizul general

b. Indicatori minimali, respectiv indicatri de performanta – elemente fizice/capacitati fizice care sa indice atingerea tintei obiectivului de investitii – si, dupa caz, calitativi, in conformitate cu standardele, normativele si reglementarile tehnice in vigoare.

c. Indicatori financiari, socioeconomici, de impact, de rezultat/operare, stabiliti in functie de specificul si tinta fiecarui obiectiv de investitii

d. Durata estimata de executie a obiectivului de investitii, exprimata in luni

5.5. Prezentarea modului in care se asigura conformarea cu reglementarile specifice functiunii preconizate din punctul de vedere al asigurarii tuturor cerintelor fundamentale aplicabile constructiei, conform gradului de detaliere al propunerilor tehnice

5.6. Nominalizarea surselor de finantare a investitiei publice, ca urmare a analizei financiare si economice: fonduri proprii, credite bancare, alocatii de la bugetul de stat/bugetul local, credite externe garantate sau contractate de stat, fonduri externe nerambursabile, alte surse legal constituite

6. URBANISM, ACORDURI SI AVIZE CONFORME

6.1. Certificatul de urbanism emis in vederea obtinerii autorizatiei de construire

6.2. Extras de carte funciara, cu exceptia cazurilor speciale, expres prevazute de lege

6.3. Actul administrativ al autoritatii competente pentru protectia mediului, masuri de diminuare a impactului, masuri de compensare, modalitatea de integrare a prevederilor acordului de mediu in documentatia tehnico-economica

6.4. Avize conforme privind asigurarea utilitatilor

6.5. Studiu topografic, vizat de catre Oficiul de Cadastru si Publicitate Imobiliara

6.6. Avize, acorduri si studii specifice, dupa caz, in functie de specificul obiectivului de investitii si care pot conditiona solutiile tehnice

7. IMPLEMENTAREA INVESTITIEI

7.1. Informatii despre entitatea responsabila cu implementarea investitiei

7.2. Strategia de implementare, cuprinzand : durata de implementare a obiectivului de investitii (in luni calendaristice), durata de executie, graficul de implementare a investitiei, esalonarea investitiei pe ani, resurse necesare

7.3. Strategia de exploatare/operare si intretinere : etape, metode si resurse necesare

7.4. Recomandari privind asigurarea capacitatii manageriale si institutionale

7.5. Descrierea lucrarilor de organizare de santier

8. CONCLUZII SI RECOMANDARI

B. PIESE DESENATE

INDICATIV	DENUMIRE PLANSA	OBSERVATII	SCARA
PLANURI GENERALE			
P.Z.01	PLAN DE ÎNCADRARE ÎN ZONĂ		1:10000
P.S.01	PLAN DE SITUATIE EXISTENT	SITUATIE EXISTENTĂ	1:200
P.S.02	PLAN DE SITUATIE PROPUS	SITUATIE PROPUSA	1:200
ARHITECTURA			
A.01	PLAN PARTER	SITUATIE PROPUSA	1:50
A.02	PLAN DE INVELITOARE	SITUATIE PROPUSA	1:50
A.03	SECTIUNE S1	SITUATIE PROPUSA	1:50
A.05	FATADA PRINCIPALA ȘI POSTERIOARĂ	SITUATIE PROPUSA	1:50
A.06	FATADA LATERAL STÂNGA ȘI LATERAL DREAPTA	SITUATIE PROPUSA	1:50
REZISTENTA			
R.01	PLAN FUNDAȚII		1:50 1:20
INSTALATII			
PCR.01	PLAN DE SITUAȚIE - PLAN COORDONATOR REȚELE	SITUATIE PROPUSA	1:200
IE.01	INSTALATII ELECTRICE - PLAN PARTER DE ILUMINAT NORMAL	SITUATIE PROPUSA	1:100
IE.02	INSTALATII ELECTRICE PLAN PARTER CIRCUIT DE PRIZE	SITUATIE PROPUSA	1:100
IE.03	INSTALATII ELECTRICE PLAN PARTER CIRCUIT DE CURENTI SLABI	SITUATIE PROPUSA	1:100
IE.04	INSTALATII ELECTRICE - PLAN PARTER ILUMINAT DE SIGURANTA	SITUATIE PROPUSA	1:100
IE.05	INSTALATII ELECTRICE - SCHEMA MONOFILARA TABLOU ELECTRIC GENERAL	SITUATIE PROPUSA	%
IE.06	INSTALATII ELECTRICE -AMPLASARE PANOURI FOTOVOLTAICE - PRIZA DE PAMANT SI PARATRASNET	SITUATIE PROPUSA	%
S.01	PLAN PARTER INSTALAȚII DETECȚIE, SEMNALIZARE ȘI ALARMARE INCENDIU. AMPLASARE ECHIPAMENTE SI TRASEU CABLURI	SITUATIE PROPUSA	1:100
S.02	INSTALATII DE DETECTARE, SEMNALIZARE SI AVERTIZARE LA INCEDIU - SCHEMA BLOC	SITUATIE PROPUSA	%
IS.01	INSTALATII SANITARE - PLAN PARTER	SITUATIE PROPUSA	1:100
IS.02	INSTALAȚII SANITARE- SCHEMA COLOANELOR	SITUATIE PROPUSA	%
IT.01	INSTALATII TERMICE INCALZIRE VENTILARE - PLAN PARTER	SITUATIE PROPUSA	1:100
IT.02	INSTALATII TERMICE INCALZIRE IN PARDOSEALA - PLAN PARTER	SITUATIE PROPUSA	1:100
IT.03	INSTALATII TERMICE SCHEMA TERMOMECANICA	SITUATIE PROPUSA	%

A. PIESE SCRISE

1. INFORMATII GENERALE PRIVIND OBIECTIVUL DE INVESTITII

1.1. Denumirea obiectivului de investitii

ÎNFIINȚARE CENTRU DE ZI PENTRU PERSOANE ADULTE CU DIZABILITĂȚI

1.2. Ordonator principal de credite

ASOCIAȚIA SERVICIILOR SOCIALE COMUNITARE PLOIEȘTI

1.3. Ordonator secundar de credite

-

1.4. Beneficiarul investitiei

ASOCIAȚIA SERVICIILOR SOCIALE COMUNITARE PLOIEȘTI

1.5. Elaboratorul studiului

Proiectant general :

S.C. YDA PROIECT CONSULTING S.R.L.

Str. Gavriil Musicescu, nr. 8, Iaşi , jud. Iaşi

C.U.I. 33022684

Email : civile@ydaproiect.ro

Tel. : 0740/236599; 0332/420680

2. SITUATIA EXISTENTA SI NECESITATEA REALIZARII OBIECTIVULUI/PROIECTULUI DE INVESTITII

2.1. Concluziile studiului de prefezabilitate (in cazul in care a fost elaborate in prealabil) privind situatia actuala, necesitatea si oportunitatea promovarii obiectivului de investitii si scenariile/optiunile tehnico-economice identificate si propuse spre analiza.

NU A FOST ELABORAT UN STUDIU DE PREFEZABILITATE

Situatia actuala

În municipiul Ploieşti, se constată o nevoie crescută de servicii sociale pentru persoanele adulte cudizabilităţi, având în vedere creşterea numărului de bătrâni şi schimbările demografice. În prezent, există o lipsă de facilităţi şi servicii adecvate pentru această categorie de beneficiari în comunitate.

Terenul pe care se propune a fi realizată investiţia se află în domeniul public al municipiului Ploieşti, acesta fiind liber de sarcini şi situat în intravilanul localităţii. Mai mult de atât, pentru implementarea proiectului într-un mod propice dezvoltării şi asigurării serviciilor medicale de înaltă calitate, implementarea proiectului se va realiza pe parcela cu numărul cadastral 150990 în suprafaţă de **3640 mp**.

Necesitatea si oportunitatea promovarii investitiei

Investiţia propusă vizează construirea unui centru de zi pentru persoane adulte cu dizabilităţi, având ca obiectiv general îmbunătăţirea calităţii vieţii şi asigurarea serviciilor reabilitare şi reintegrare adecvate pentru persoanele din zona studiată.

Oportunitatea investiţiei este permanentă, dată fiind importanţa desfăşurării activităţilor de reabilitare şi reintegrare a persoanelor adulte cu dizabilităţi, la standardele de calitate impuse de reglementările în vigoare.

2.2. Prezentarea contextului: politici, strategii, legislatie, acorduri relevante, structuri institutionale si financiare

Context politic

Prezentul ghid a fost elaborat de Ministerul Muncii şi Solidarităţii Sociale, în continuare MMSS, împreună cu Autoritatea Naţională pentru Protecţia Drepturilor Persoanelor cu Dizabilităţi, în continuare ANPDPD, pentru solicitanţii care doresc să obţină fonduri europene din Planul Naţional de Redresare şi Reziliență, aprobat prin Decizia 2021/0309 de punere în aplicare a Consiliului din 3 noiembrie 2021 de aprobare a evaluării planului de redresare şi reziliență al României, pentru obţinerea de finanţare nerambursabilă de către direcţiile generale de asistenţă socială şi protecţia copilului judeţene, respectiv locale ale sectoarelor municipiului Bucureşti, ale direcţiilor şi serviciilor de asistenţă socială locale, în vederea administrării de proiecte în cadrul apelului aferent punctului I2.Reabilitarea/renovarea şi dezvoltarea infrastructurii sociale pentru persoanele cu dizabilităţi, Componenta I2.2. Dezvoltarea infrastructurii sociale pentru persoanele cu dizabilităţi din cadrul Pilonului V Sănătate, precum şi reziliență economică, socială şi instituţională al Planului Naţional de Redresare şi Reziliență.

Acesta include informaţii referitoare la condiţiile de finanţare, procedurile de evaluare şi selecţie a proiectelor şi informaţii generale privind implementarea proiectelor.

Convenţia ONU privind drepturile persoanelor cu dizabilităţi recunoaşte "dreptul egal al tuturor persoanelor cu dizabilităţi de a trăi în comunitate, cu şanse egale cu ale celorlalţi". Statele semnatare ale Convenţiei şi-au asumat obligaţia de a "lua măsuri eficiente şi adecvate pentru a se asigura că persoanele cu dizabilităţi se bucură pe deplin de acest drept şi de deplina integrare în comunitate şi participare la viaţa acesteia." Până în 2026, persoanele adulte cu dizabilităţi dispun, în comunitatea în care trăiesc, de servicii sociale specifice sau integrate care răspund nevoilor lor.

Obiectivul comun al acestui program vizează dezvoltarea infrastructurii sociale pentru persoanele cu dizabilităţi din cadrul punctului I2.Reabilitarea/renovarea şi dezvoltarea infrastructurii sociale pentru persoanele cu dizabilităţi al Pilonului V Sănătate, precum şi reziliență economică, socială şi instituţională al Planului Naţional de Redresare şi Reziliență..

Potenţialului României de creştere este foarte ridicat iar soluţia cheie constituie o serie de intervenţii care să vizeze nevoile specifice ale zonelor dezvoltate şi a celor slab dezvoltate. Acest ansamblu de măsuri sunt planificate şi promovate de autorităţile administraţiei publice locale şi centrale reprezentând politica de dezvoltare regională.

Obiectivele de bază ale politicii de dezvoltare regională sunt următoarele:

Creşterea numărului de servicii în comunitate vizează: construirea, dotarea şi asigurarea funcţionării unui număr de 55 de servicii comunitare de tip: centre de zi, centre de servicii de recuperare neuromotorie ambulatorii şi centre de servicii de asistenţă şi suport, care vor asigura activităţi pentru un număr de aprox. 4870 persoane cu dizabilităţi timp de 4 ani.

Potrivit prevederilor Ordinului nr.82/2019 privind aprobarea standardelor specifice minime de calitate obligatorii pentru serviciile sociale destinate persoanelor adulte cu dizabilităţi:

Centrul de zi din sistemul de protecţie a persoanei adulte cu dizabilităţi este serviciul social care cuprinde un ansamblu de activităţi realizate în intervale diferite ale zilei pentru a răspunde nevoilor individuale specifice ale persoanelor adulte cu dizabilităţi, în vederea depăşirii situaţiilor de dificultate, dezvoltării potenţialului personal şi prevenirii instituţionalizării.

Centrul de servicii de recuperare neuromotorie de tip ambulatoriu pentru persoane adulte cu dizabilități este serviciul social care oferă intervenții specializate centrate pe recuperarea neuromotorie pentru a răspunde nevoilor individuale, identificate prin evaluare, ale persoanelor adulte cu dizabilități, în vederea menținerii/dezvoltării potențialului personal și prevenirii instituționalizării.

Legislatia in vigoare

Proiectarea obiectivului s-a elaborat în conformitate cu Tema de proiectare, Caietul de sarcini, Nota conceptuala de amenajare, cu prevederile legislative în vigoare, precum și standardele și normativele aplicabile dintre care amintim:

- Hotarâre nr. 907 din 29 noiembrie 2016 privind etapel e de elaborare si conținutul cadru al documentațiilor tehnico-economice aferente obiectivelor / proiectelor de investitii finanțate din fonduri publice
- Legea 10/1995, modificata in 2001, privind calitatea lucrarilor de constructii;
- Legea 50/1991 republicata, cu completarile si modificarile ulterioare;
- Normativ privind proiectarea si verificarea constructiilor spitalicesti si a instalatiilor indicativ NP-015-97
- Legea protectiei civile nr. 106/1996
- Norme tehnice privind proiectarea si executarea adaposturilor de protective civila in cadrul constructiilor noi
- Ordin nr. 914 pentru aprobarea normelor privind conditiile pe care trebuie sa le indeplineasca un spital in vederea obtinerii autorizatiei sanitare de functionare
- Ordin nr. 1706 privind conducerea si organizarea unitatilor si compartimentelor de primire a urgentelor
- Ordin nr. 1025 pentru aprobarea normelor privind serviciile de spalatorie pentru unitatile medicale
- NP 051 Normativ privind adaptarea cladirilor civile si spatiului urban la nevoile individuale ale persoanelor cu handicap
- HG 571/2016 pentru aprobarea categoriilor de constructii si amenajari care se supun avizarii si/sau autorizarii privind securitatea la incendiu
- NP 24-97 – Normativ pentru proiectarea si executia parcajelor pentru autoturisme
- Ordonanta guvernului nr. 20/1994, privind punerea in siguranta a fondului construit;
- HG nr. 26/1994: Regulament privind urmarirea comportarii in exploatare, interventiile in timp si post-utilizare a constructiilor;
- P100–1/2013: Normativ pentru proiectarea antiseismica a constructiilor de locuinte, social culturale, agrozootehnice si industriale;
- CR0–2012: Bazele proiectarii structurilor in constructii;
- Legea nr. 319/2006 a securitatii si sanatatii in munca (cu modificarile si completarile ulterioare);-H.G. nr. 1425/2006 pentru aprobarea normelor metodologice de aplicare a legii 319/2006 (cu modificarile si completarile ulterioare);
- NP112 –2013: Normativ pentru proiectarea structurilor de fundare directa;
- STAS 2745-90: Teren de fundare. Urmarirea tasarii constructiilor prin metode topometrice;
- P130-1997: Normativ privind urmarirea comportarii in timp a constructiilor;

- SR EN 1992-1-1: Proiectarea structurilor de beton armat. Reguli generale si reguli pentru clădiri;
- Legea 346/2002 privind asigurarea pentru accidentele de munca si boli profesionale completata si modificata prin O.U.G. 1007/2003;-O.U.G. 195/2005 privind protectia mediului (cu modificarile si completarile ulterioare).
- CR 1-1-4/2012 – Cod de proiectare. Evaluarea acţiuni vântului asupra construcţiilor.
- CR 1-1-3/2012– Cod de proiectare. Evaluarea acţiunii zăpezii asupra construcţiilor.
- SR EN 1991-1-1:2004-NA-2006 Acţiuni în construcţii. Greutăţi tehnice şi încărcări permanente;
- P 118-99 – Normativ de siguranţă la foc a construcţiilor;
- GT 020-98 Ghidul criteriilor de performanţă pentru instalaţii din clădiri;

Acorduri relevante

Amplasamentul propus se află în municipiul Ploieşti, judetul **Prahova**, domeniul public al municipiului Ploieşti, conform HCL nr. 132/04.04.2024. Suprafata totala a terenului este de **3640 mp**.

Informatiile privind regimul juridic, economic si tehnic al terenului sunt prevazute in **CERTIFICATUL DE URBANISM nr. 408 din 25.04.2024, emis de PRIMĂRIA MUNICIPIULUI PLOIEȘTI**.

REGIMUL JURIDIC :

Imobilul cu Nr. Cadastral 150990 format din terenîn suprafaţă de 3640 mp se află în intravilanul municipiului Ploieşti şi aparţine domeniului public al municipiului Ploieşti conform HCL nr. 13/04.04.2024 privind actualizarea şi completarea Hotărârii nr. 255/199 a Consilului Local şi a Extrasului de Carte Funciară pentru Informare emis de O.C.P.I. Prahova în baza cererii nr. 55473/08.04.2024.

REGIMUL ECONOMIC :

Folosinţa actuală a terenului: curţi-construcţii;

Distanţa stabilită prin planurile urbanistice actuale: parţial zona spaţii verzi-perdele de protecţie (pe o adâncime de 25 m de la strada Ştrandului) şi parţial zona locuinţe colective şi servicii.

Utilizări permise Ppr: amenajări plantaţii de protecţie, spaţii verzi şi parcuri pentru recreere, odihnă, inclusiv dotări aferente.

Utilizări interzise Ppr: orice altă funcţiune atât în zonele verzi existente, cât şi în cele prevăzute prin reglementări.

Utilizări permise IScx: locuinţe colective cu regim mixt de înălţime; servicii profesiionale, sociale; comerţ, turism; parcări publice şi aferente funcţiunilor admise.

Utilizări interzise IScx: orice unităţi economice poluante şi care generează trafic intens; construcţii pe parcele care mu îndeplinesc condiţiile de suprafaţă minimă (150 mp) şi front la stradă (8 m); amenajări provizorii sau instalări de chioşcuri pe domeniul public.

Regimul fiscal este reglementat de Legea 227/2015 – Cod fiscal, cu modificările şi completările ulterioare.

Terenul se încadrează în zona valorică B, conform H.C.L. nr 553/2011 şi nr. 361/2012

REGIMUL TEHNIC :

UTR-N-19; Ppr-Iscx; POT = 50%; CUT = 1.5;

- Suprafața teren = 3640 mp;
- Parcelă construibilă pentru construcții cu regim mixt de înălțime doar pe zona (IScx);
- Retragere minimă obligatorie față de axul Str. Ștrandului – 22,50 m;
- Se va asigura accesul auto și pietonal din str. Ștrandului și Crasmaritelor;
- Terenul are posibilitatea racordării la utilitățile existente în zonă .
- Distanțele minime obligatorii față de limitele laterale și posterioare ale parcelei, vor respecta Codul civil;
- Distanța minimă între construcțiile amplasate pe aceeași parcelă este egală cu jumătate din înălțimea celeli mai înalte dintre ele, pentru a nu se umbri reciproc – conform OMS nr. 119/2014 modificat și completat cu Ordinul nr.994/2018 (în cazul în care nu se respectă acestă condiție se va întocmi obligatoriu un studiu de însorire, care se va analiza la faza de autorizație de construire, în funcție de amplasamentul propus prin proiect)
- Pentru locuințe limitele laterale și posterioare se vor realiza din împrejmuiri opace și cu înălțimi de max. 2,0 m, iar pe aliniament vor fi decorative de max 1,8 m.

2.3. Analizarea situatiei existente si identificarea deficientelor

Amplasamentul construcției este pozitionat în zona centrala a Municipiului Ploiești, accesul pietonal si auto realizandu-se pe latura de nord-vest a terenului studiat, de pe strada Crâșmărițelor, respectiv de pe latura de Sud – Est din strada Ștrandului pentru autospeciale de intervenție în caz de incendiu, dar și pietonal.

Vecinatati

Distanțe dintre centrul de zi propus și limita proprietații (respectiv construcții învecinate):

Nord - Est – 8,07 m / 8,55 m Nr. Cad. 121243, Nr. Cad. 132395, proprietăți private

Sud - Est – 18,25 m / 25.00 m DN 102E Str. Ștrandului, cale de acces autospeciale

Sud - Vest – 34,03 m / 40,17 m Nr. Cad. 142133 proprietate privată

Nord - Vest – 6,81 m / 12,43 m Str. Crâșmărițelor, cale de acces

Identificarea deficientelor

Deficienta de accesibilitate: cea mai mare deficienta este lipsa unor funcțiuni de servicii sociale comunitare realizate și dotate la standardele actuale, care să sprijine persoanele defavorizate.

Deficienta cu privire la amenajari de baza ale zonei: localitatea are în acest moment clădiri pentru asistenta sociala si sănătate ce deservesc populația, însă nu dispune de spații corespunzător amenajate;

Deficienta sociala: multe din imobilele existente sunt la acest moment într-o stare de degradare ce necesită intervenții;

Deficienta de promovare si de managementul evenimentelor: avand in vedere situatia existenta, in zona nu se poate asigura accesul la o infrastructura sociala si de santate la standard europene.

Deficienta de atractivitate: atractivitatea scazuta a zonei este determinate de lipsa amenajarilor specifice.

Deficienta de mediu: zona nu este vegetata corespunzator, astfel incat sa aiba beneficii crescute de mediu, stabilizare a terenurilor, utilizare extinsa destinata locuitorilor orasului.

2.4. Analiza cererii de bunuri si servicii, inclusiv prognoze pe termen mediu si lung privind evolutia cererii, in scopul justificarii necesitatii si dimensionarii obiectivului de investitii

Potentialul de dezvoltare

Terenul luat in studiu pentru implementarea obiectivului de investitii suporta dezvoltarea tuturor caracteristicilor necesare functiunii propuse.

Analiza cererii de bunuri si servicii din sectorul cultural

Investiţiile în infrastructură reprezintă o contribuţie importantă la rezolvarea problemelor economice şi sociale în România: îmbunătăţirea calităţii vieţii şi stimularea dezvoltării economice, pentru a contribui la dezvoltarea regiunilor, România trebuie să facă investiţii semnificative în infrastructura sociala si de sănătate, în special în zona urbană, investiţii ce au o implicaţie majoră în rândul populaţiei de la oraşe şi satele învecinate (creşterea calităţii vieţii, creşterea speranţei de viaţă a populaţiei, etc).

In urma analizei datelor din evidentele autoritatii locale si ca urma a solicitarilor se constata necesitatea realizarii unui CENTRU DE ZI PENTRU PERSOANE ADULTE CU DIZABILITĂȚI. Zona nu dispune de un astfel de centru sau un spatiu adecvat pentru realizarea activitatilor necesare acestui tip de servicii sociale.

Motivat de cele mai sus expuse se propune CONSTRUIREA ŞI DOTAREA CU ECHIPAMENTE A UNEI UNITĂȚI TIP CENTRU DE ZI PENTRU PERSOANE ADULTE CU DIZABILITĂȚI, aflati in situatie de risc.

Prognoze pe termen mediu si lung privind evolutia cererii de bunuri si servicii

Din punctul de vedere al cererii de bunuri si servicii in zona analizata pentru implementarea proiectului, prognoza este ca investitia va inscrie o evolutie pozitiva pe termen mediu si lung.

Prognoza este facuta in baza urmatoarelor considerente:

a. Necesitatea de aliniere a zonei la standardele europene
b. Cresterea accesibilitatii zonei
c. Urbanizarea continua a zonelor adiacente terenului de investitie

Serviciile oferite de centrele de zi sunt complementare demersurilor şi eforturilor propriei familii, aşa cum decurg din obligaţiile şi responsabilităţile membrilor acesteia, precum şi serviciilor oferite de alţi furnizori de servicii, corespunzător nevoilor individuale ale individului în contextul său socio-familial.

Efectul pozitiv previzionat prin realizarea acestei investiţii, îl constituie, totodată, îmbunatăţirea spaţiului existent prin lucrări de construire şi dotare a centrului, pentru persoanele adulte cu dizabilităţi expuse riscului de a fi separate de familie sau care nu beneficiaza de sprijinul familiei, care vor avea la dispozitie o locaţie modernă şi corespunzator dotată, în paralel cu un pachet de servicii sociale complexe pe care o echipa multifuncţională activă în cadrul centrului le va oferi fiecărui individ din grupul ţintă în funcţie de nevoia constatată.

Justificarea necesitatii obiectivului de investitii

Necesitatea lucrărilor propuse în acest proiect este justificată de creearea facilităţilor corespunzătoare pentru desfăşurarea activităţilor în domeniul asistentei sociale si sănătăţii care să satisfacă cerinţele actuale din comunităţile urbane şi rurale, bazate pe principiile de accesului liber la servicii de sănătate de calitate.

2.5. Obiective preconizate a fi atinse prin realizarea investitiei publice

Obiectivul general al investiției îl constituie reforma sistemului de protecție a persoanelor adulte cu dizabilități în comunitate, prin întărirea rezilienței sociale, modernizarea și eficientizarea infrastructurii de servicii sociale în comunitate, cât și creșterea gradului de integrare și de acces la serviciile de asistență socială și de ocupare, coroborat cu stimularea accesului pe piața forței de muncă prin dezvoltarea unor formule flexibile de lucru și a unor măsuri de activare în zona economiei sociale.

Obiective specifice

O.S. 1 - Construirea unui centru de zi pentru persoane adulte cu dizabilități (ls standardele nZEB), în Municipiul Ploiești, cu o capacitate de minim 8 beneficiari/zi, până la finalizarea proiectului.

O.S. 2 - Dotarea infrastructurii nou create, conform standardelor minime de calitate pentru servicii sociale organizate ca centre de zi pentru persoane adulte cu dizabilități, până la finalizareea proiectului.

O.S. 3 - Operaționalizarea serviciului comunitar de tip centru de zi nou creat și acordarea de servicii sociale specifice, pentru un număr de minim 90 de persoane adulte cu dizabilități, până la finalizarea proiectului.

3. IDENTIFICAREA, PROPUNEREA SI PREZENTAREA A MINIMUM DOUA SCENARII/OPTIUNI TEHNICO-ECONOMICE PENTRU REALIZAREA OBIECTIVULUI DE INVESTITII

In cadrul studiului de fezabilitate s-au propus spre analiza doua scenarii/optiuni tehnico-economice.

3.1. Particularitati ale amplasamentului

a. Descrierea amplasamentului

Terenul pe care se propune a fi realizată investiția se află în proprietatea domeniului public al municipiului Ploiești, acesta fiind liber de sarcini și situat în intravilanul municipiului Ploiești. Mai mult de atât, pentru implementarea proiectului într-un mod propice dezvoltării și asigurării serviciilor medicale de înaltă calitate, implementarea proiectului se va realiza pe parcela cu numărul cadastral 150990 în suprafață de 3640 mp.

Relatii cu zone invecinate, accese existente si/sau cai de acces posibile

Amplasamentul construcției este pozitionat în zona centrala a Municipiului Ploiești, accesul pietonal si auto realizandu-se pe latura de nord-vest a terenului studiat, de pe strada Crâșmărițelor, respectiv de pe latura de Sud – Est din strada Ștrandului pentru autospeciale de intervenție în caz de incendiu, dar și pietonal.

Vecinatati

Distanțe dintre centrul de zi propus și limita proprietații (respectiv construcții învecinate):

Nord - Est – 8,07 m / 8,55 m Nr. Cad. 121243, Nr. Cad. 132395, proprietăți private

Sud - Est – 18,25 m / 25.00 m DN 102E Str. Ștrandului, cale de acces autospeciale

Sud - Vest – 34,03 m / 40,17 m Nr. Cad. 142133 proprietate privată

Nord - Vest – 6,81 m / 12,43 m Str. Crâșmărițelor, cale de acces

Indicatori fizici ai construcției propuse:
Dimensiuni maxime: 16,40 m x 27,55 m
Regim de inaltime: P

Orientari propuse fata de punctele cardinale si fata de punctele de interes natural construite
Orientarile propuse prin Studiul de Fezabilitate asigura conditiile necesare unei insoriri eficiente.

b. Surse de poluare existente in zona

La nivelul localitatii, principalele surse de emisii de dioxid de carbon in atmosfera sunt reprezentate de transportul auto si arderile industriale si neindustriale. Poluarea aerului se datoreaza starii tehnice a autovehiculelor, calitatii combustibililor si infrastructurii rutiere. Substantele poluante care insotesc circulatia rutiera se diferentiaza astfel:

- cele evacuate prin circuitul de eşapament, constând din gaze de ardere şi din aditivi ai carburanţilor şi lubrifianţilor;
- cele rezultate prin frecare si uzură, sub formă de particule/aerosoli, de provenienţă şi de compoziţie diversă (din calea de rulare, din pneuri etc).

Principalii poluanţi eliminaţi prin gazele de evacuare sunt: monoxidul de carbon (CO), oxizii de azot (NOx), hidrocarburi parafinice şi aromatice (Hc), oxizi de sulf (SO, SO2) – în cazul alimentării cu motorină – particule şi plumb – în cazul alimentării cu benzină cu plumb

In ceea ce priveşte volumul apelor uzate menajere şi industriale, colectate de pe teritoriul municipiului prin sistemul de canalizare, nu toate apele uzate generate din activităţile productive şi menajere sunt deversate în canalizare, multe dintre ele ajungând direct în emisarul natural, iar pe de altă parte reţeaua de canalizare nu acoperă în întregime suprafaţa municipiului.

Surse de poluarea a solului: - utilizarea îngrăşămintelor chimice; - utilizarea substanţelor fitosanitare; - depozitarea deşeurilor; - poluarea solurilor ca urmare a activităţilor miniere şi industriale; - poluarea verde prin infestarea cu buruieni a terenurilor rămase necultivate; Deteriorarea caracteristicilor şi funcţiilor solurilor, respectiv a capacităţii lor bioproductive, reprezintă restricţii ale utilizării acestora, determinate fie de factori naturali (climă, forme de relief, caracteristici edafice etc.), fie de acţiuni antropice, agricole şi industriale. În multe cazuri, aceşti factori pot acţiona sinergic, având ca efect scăderea calităţii solurilor şi chiar anularea funcţiilor acestora.

Principala sursă de zgomot ambiental este traficul, în special traficul rutier, însă nu doar poluarea sonoră stradală este deranjantă, ci şi cea produsă de activităţile industriale, comerciale, obiectele electrocasnice din gospodării sau de vecinii gălăgioşi.

c. Date climatice si particularitati de relief

Clima – caracterizare generală

Conform zonarii topoclimatice prezentata pe Harta topoclimatica a Romaniei, sc.1:1.500.000, amplasamentul se incadreaza intr-un sector de clima continentala cu nuante de excesivitate cu caracter umed, topoclimat elementar de campie.

Din punct de vedere climatic, teritoriul judeţului Dâmboviţa este supus unui climat temperat continental, însă cu mari diferenţe între zona montană şi cea de câmpie (valori termice extreme +40,4° C la Găeşti în 1946 şi -33,8° C, pe vârful Omu în 1929). Sectorul montan se caracterizează prin ierni foarte reci, marcate de viscole puternice frecvente şi veri răcoroase cu precipitaţii abundente. Valoarea precipitaţiilor ajunge până la 1400 mm, pe culmile montane înalte, anual. Viteza vânturilor este cuprinsă între 4,5 şi 8 m/s. Temperatura medie anuală se situează în jurul valorii de -2° C. Sectorul subcarpatic şi piemontan se caracterizează printr-un regim climatic intermediar între sectorul montan şi cel de câmpie, iernile nu foarte reci, bogate în precipitaţii, şi veri calde cu precipitaţii moderate. Valoarea precipitaţiilor se situează în jurul valorii de 1000 mm anual, iar temperatura medie anuală este de +8° C şi +9° C (Pucioasa). Vânturile predominante se manifestă cu o frecvenţă de 15% (nord-est) şi 14% (sud-vest), în zona de contact a Subcarpaţilor cu Câmpia Târgoviştei, viteza medie fiind de 3 m/s. Sectorul de câmpie se caracterizează printr-un regim climatic cu veri foarte calde, precipitaţii moderate şi ierni nu prea friguroase. Valoarea termică anuală în acest sector este de 10,5° C (Corbii Mari), iar cea a precipitaţiilor se situează între 500 - 600 mm anual (512 mm Potlogi). Viteza vânturilor în zona central - sudică a judeţului este cuprinsă între 1,1 m/s şi 3,0 m/s.

Limita adancimimii de inghet se gaseste la 90cm.

Conform legii 575/2001, arealul judeţului se încadrează din punct de vedere al riscului de alunecări de teren în zona cu ridicat, cu probabilitate mare de producere a alunecărilor de teren de tip primare însă amplasamentul este pe o suprafata relativ plană.

Din punct de vedere al riscului la inundaţii, arealul zonei aparţine zonei cu o cantitate maximă de precipitaţii căzută în 24 de ore se situează în jurul valorii de 1000 mm anual cu posibilitatea apariţiei unor inundaţii ca urmare a scurgerilor pe torenţi.

Elementele hidrologice şi geomorfologice identificate pe amplasament, descriu pentru suprafaţa de teren investigată, un risc de inundare a zonei ca urmare a revărsării unui curs de apă şi/ sau a scurgerilor masive de pe torenţi.

d. Existenta unor:

- Retele edilitare in amplasament care ar necesita relocare/protejare, in masura in care pot fi identificate

In urma obtinerii avizelor de utilitati, functie de detaliile obtinute prin aceste documente, se vor lua in calcul relocari sau protejari de retele ce vor fi precizate in suprafata terenului afectat de prezentul proiect; toate propunerile de relocare si/sau protejare a retelelor se vor face cu respectarea normativelor in vigoare.

- Posibile interferente cu monumente istorice/de arhitectura sau situri arheologice pe amplasament sau in zona imediat invecinata; existenta conditionarilor specifice in cazul existentei unor zone protejate sau de protectie

Imobilul studiat se nu afla in limita zonei de protectie a monumentelor

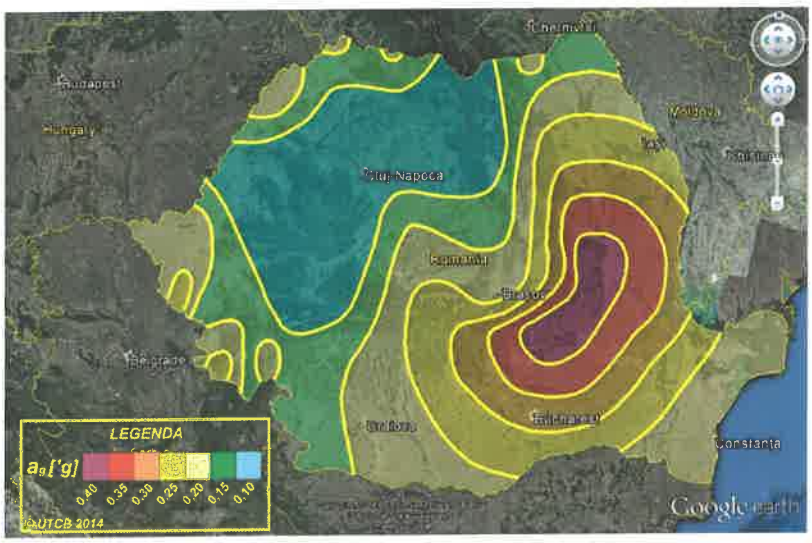
Terenuri care apartin unor institutii care fac parte din sistemul de aparare, ordine publica si siguranta nationala

In cadrul amplasamentului nu exista astfel de terenuri.

e. Caracteristici geofizice ale terenului din amplasament

(i) Date privind zonarea seismica

Conform Normativului P100-1/2013 valoarea de varf a acceleratiei terenului pentru proiectare pentru cutremure avand intervalul mediu de recurenta IMR=225 ani, este **ag=0.35**, iar perioada de control (colt) a spectrului de raspuns **Tc=1.60 s**.



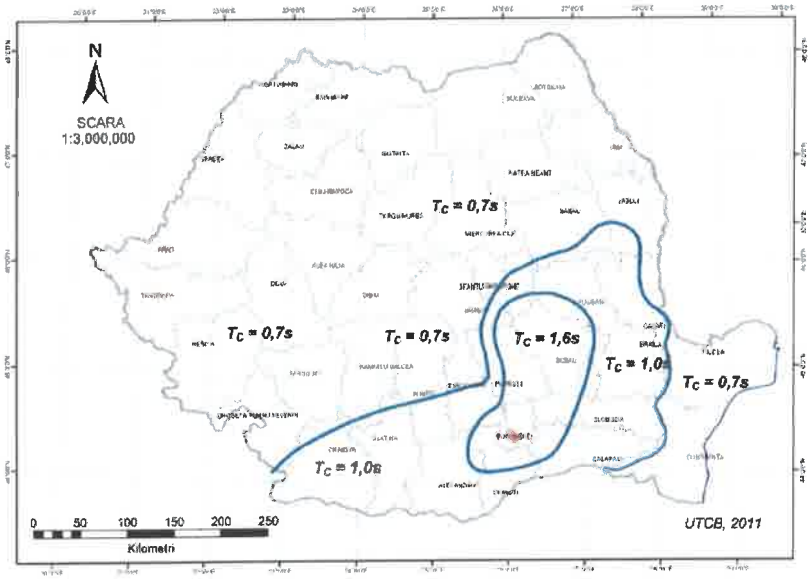


Figura 3.2 Zonarea teritoriului României în termeni de perioada de control (colț), T_C a spectrului de răspuns

(ii) Date preliminare asupra naturii terenului de fundare, inclusiv presiunea conventionala si nivelul maxim al apelor freatice

Conform „Cod de proiectare. Evaluarea acţiunii zăpezii asupra construcţiilor" – CR 1-1-3-2012 amplasamentul este caracterizat de o încărcare la sol S_k= **2,0 kN/m²** cu un IMR = 50 ani din punct de vedere al calculului greutăţii stratului de zăpadă.

Conform „Cod de proiectare. Evaluarea acţiunii vântului asupra construcţiilor" – CR 1-1-4-2012 amplasamentul este caracterizat de o presiunea de referinţă a vântului, mediată pe 10 min. la 10 m înălţime de la sol pentru o perioadă de recurenţă de 50 ani, de q_{ref} = **0,40 kPa**.

Conform STAS 6054 – 77 adâncimea de îngheţ este **0.80 – 0.90 m**.
Nivelul hidrostatic nu a fost interceptat in forajele executate.

(iii) Date geologice generale

Solurile sunt foarte variate, datorită condiţiilor de relief, litologice şi etajării altitudinale. În partea de nord a judeţului, în sectorul montan se găsesc soluri etajate, dar cu un profil subţire: brune acide, brune podzolice şi podzoluri humico-periiluviale. Sectorul subcarpaţilor Ialomiţei este ocupat de solurile brune podzolice, iar pe alocuri apar şi soluri brune acide. În zona de câmpie, din sud, sunt cernoziomuri levigate, moderat şi puternic, cernoziomuri levigate freatic, soluri brun roşcate podzolice. Din forajele existente se constată prezenţa unei cuverturi de pietrişuri de grosimi variabile peste care stau depozite loessoide sau de luncă. În condiţii specifice de climă şi vegetaţie, pe aceste depozite s-au format cele mai fertile soluri din judeţ. Sectorul Piemontului Cândeşti este dominat de soluri brune podzolice, soluri podzolice argiloiluviale, planosoluri, formate pe depozite fine argiloase. Solurile aluvionale ocupă suprafeţe restrânse (cca. 25000 ha) în luncile marilor râuri Argeş, Ialomiţa, Dâmboviţa.

(iv) Date geotehnice obtinute din : planuri cu amplasamentul forajelor, fise complexe cu rezultatele determinarilor de laborator, analiza apei subterane, raportul geotehnic cu recomandarile pentru fundare si consolidari, harti de zonare geotehnica, arhive accesibile, dupa caz;

Amplasamentul studiat este situat in intravilanul localitatii Ploiesti si are o suprafata de 3640mp.

La vizita în teren s-a inspectat zona amplasamentului pentru identificarea acelor aspecte ce ţin de ordin geologic-geotehnic şi care pot influenţa implementarea proiectului definit prin tema de proiectare.

În condiţiile actuale, amplasamentul are stabilitatea locală asigurată, nefiind observate particularităţi ale unor alunecări de teren mai vechi active sau aflate în echilibru limită.

Pentru investigarea terenului s-a folosit utilaj de tip foreză semimecanizată, tehnica de tăiere a pământului fiind forare prin batere, cu prelevare cu ajutorul prelevatorului cu fereastră, prin impact dinamic şi penetrometru dinamic usor.

Pentru prelevarea de probe netulburate s-a folosit sapa cu diametrul de 80mm până la adâncimea de 8.00m şi a prelevatoarelor cu perete subţire cu diametrul de 75mm şi înălţime de 250mm.

Investigaţiile de teren au fost realizate în 2024, în condiţii meteorologice acceptabile ce nu au pus în pericol buna desfăşurare a lucrărilor.

Pe probele reprezentative de pământ s-au executat următoarele analize şi încercări în laboratorul

geotehnic autorizat S.C. GEOFOR PROIECT S.R.L. IASI – autorizaţie nr.4027/15.05.2023.

Determinările de laborator au fost efectuate în conform următoarelor standarde:

- Determinarea umidităţii – SR EN ISO 17892-1:2015
- Determinarea limitele Atterberg – SR EN ISO 17892-12:2018
- Determinarea granulometriei – SR EN ISO 17892-4:2017
- Încercarea de forfecare în aparatul de forfecare directă – SR EN ISO 17892-10:2019

- Încercarea de determinare a compresibilității prin metoda edometrică - SR EN ISO 17892-5:2017

Indicii geotehnici determinaţi în laborator şi stratificaţia întâlnită în urma forajului executat, se găsesc în planşele anexate.

Poziţia prospecţiunilor realizate pe amplasament este marcată pe planul de situaţie (planşa nr. PL03).

FORAJUL F01 –8.00m (Nivelul de referință a cotelor şi adâncimea forajului s-a raportat la C.T.N. la gura forajului – considerat a fi cota 0.00).

Apa subterană nu a fost întâlnită în timpul realizării forajului.

Vecinătăţile din cadrul amplasamentului studiat, sunt reprezentate de terenuri private, rețele de utilităţi (stâlpi rețele electrice).

Încadrarea în categoriile geotehnice se face în conformitate cu NP 074-2022. Această încadrare poate fi ulterior schimbată în fiecare fază a procesului de proiectare şi de execuţie.

Punctajul acordat în aceasta fază de proiectare este următorul:

Tabel 1. Încadrarea în categoria geotehnică

Încadrarea terenului	Terenuri medii	3
Apa subterană	Fără epuismente	1
Categoria de importanţă	Normală	3
Vecinătăţi	Fără riscuri	1
Acceleraţia terenului pentru proiectare a(g) - ag = (0.35)g;		3
TOTAL		11
Categoria geotehnică		2

Categoria geotehnică 2 include tipuri convenţionale de lucrări şi fundaţii, fără riscuri majore sau condiţii de teren şi de solicitare neobişnuite sau excepţional de dificile.

(v) Incadrarea in zone de risc (cutremur, alunecari de teren, inundatii) in conformitate cu reglementarile tehnice in vigoare.

Conform legii 575/2001, arealul amplasamentlui, se incadreaza din punct de vedere al riscului de alunecari de teren in zona cu risc mediu, cu probabilitate medie de producere a alunecarilor de teren de tip primare. Pe amplasamentul studiat nu au fost identificate zone cu forme de eroziune, valuriri sau alte elemente specifice ce ar putea conduce la fenomene de instalbilitate.

Concluziile studiului geotehnic:

Pentru proiectarea geotehnică se vor respecta prevederile din SR EN 1997-1:2004 şi după caz, cueratele, amendamentele şi anexele naţionale asociate, SR EN 1998-5:2004 şi după caz, cu eratele,amendamentele şi anexele naţionale asociate, NP 074/2022, NP 122/2010 şi NP125/2010.

În conformitate cu standardul SR EN 1990:2002, se utilizează două tipuri de stări limită:

- SLU – Stări limită ultime;
- SLE – Stări limită de exploatare (serviciu).

Stările limită ultime sunt cele care au în vedere siguranţa oamenilor şi a construcţiilor şi sunt asociate cu prăbuşirea sau alte forme similare de cedare structurală.
Sările limtă de exploatare (serviciu) sunt cele care au în vedere exploatarea normală şi confortul oamenilor, corespunzând stadiilor dincolo de care încetează a mai fi îndeplinite cerinţele puse de exploatarea construcţiei în ansamblu sau a unei părţi din construcţie.
SR EN 1997-1 deosebeşte cinci tipuri diferite de stări limită ultime pentru care se folosesc denumirile prescurtate date în SR EN 1990:
- pierderea echilibrului structurii sau terenului considerat ca un corp rigid, în care rezistenţele materialelor structurii şi ale terenului nu aduc o contribuţie importantă la asigurarea rezistenţei (EQU)
- cedarea internă sau deformaţia excesivă a structurii sau elementelor de structură, cum sunt de exemplu tălpile de fundaţii, piloţii sau pereţii de subsol, în care rezistenţa materialelor contribuie semnificativ la asigurarea rezistenţei (STR);
- cedarea sau deformaţia excesivă a terenului, în care rezistenţa pământurior sau a rocilor contribuie în mod semnificativ la asigurarea rezistenţei (GEO);
- pierderea echilibrului structurii sau a terenului provocată de subpresiunea apei (presiunea arhimedică) sau de alte acţiuni verticale (UPL);
- cedarea hidraulică a terenului, eroziunea internă şi eroziunea regresivă, sub efectul gradienţilor hidraulici (HYD).

Tabel nr. 3. Capacitatea portantă a terenului de fundare pentru zona forajului F01

Adâncime de fundare față de C.T.A. [m]	Stare limită ultimă (SLU)		Natură teren de fundare (zona forajului F01)
	SLD	SLCP	
	ppl [kPa]	pcr [kPa]	
2.10	190.33	246.71	Argila cafenie maronie cu trecere la argila nisipoasa maronie, vartoasa cu compresibilitate mare

Datorită neuniformității straturilor interceptate (umplutura cu adancimi variabile) adâncimea minimă de fundare va fi -2.10m fata de CTN.

Recomandari privind solutiile de sistematizare a terenului:
- Pentru realizarea de săpături de pînă la 3,0 m adîncime este necesar a se executa săpăturile cu pereţi verticali sprijiniţi.
- Pentru săpături mai adînci de 3,0 m se vor respecta prevederile din normativul NP120-14.
- programarea lucrărilor de săpături exceptând perioadele de îngheţ sau / şi de ploi;
- terenul de pe taluzuri şi de pe baza săpăturilor va trebui ferit de orice tulburări (mecanice sau datorate factorilor climatici); în cazul unor eventuale înmuieri însemnate, uscări excesive (exfolieri), remanieri prin săpare, îngheţ, etc. ale materialului coeziv natural vor trebuie înlăturate părţile afectate şi înlocuite cu material local (argilă prăfoasă compactată chiar şi cu beton slab);
- natura şi starea terenului de la cota finală de fundare din săpături vor trebui examinate şi avizate în comun de către proiectant, geotehnician, constructor şi beneficiar, înainte de betonarea egalizărilor; în cazuri de dubii majore se vor reanaliza condiţiile de teren

- pământul rezultat din săpătură să nu se depoziteze la o distanţă mai mică de 1,0 m de la marginea gropii de fundaţie; pentru săpături pînă la 0,75 m adîncime, distanţa se poate lua egală cu adîncimea săpăturii;
- dacă din cauze neprevăzute turnarea fundaţiilor nu se efectuează imediat după săpare şi se observă fenomene care indică pericol de surpare, se vor lua măsuri de sprijinire a malurilor în zona respectivă sau de transformare a lor în pereţi cu taluz.

Sistemul de fundaţii trebuie ales astfel încât să transmită la teren încărcările construcţiei, inclusiv cele din acţiuni seismice, asigurând îndeplinirea condiţiilor privind verificarea terenului de fundare la stări limită.

Accidentele subterane care nu pot fi descoperite punctual prin intermediul forajelor geotehnice (beciuri, hrube, situri arheologice) se vor analiza la momentul descoperiri acestora împreună cu proiectanţii de specialitate.

De asemenea pentru prevenirea producerii unui fenomen de alunecare/deplasare al terenului local se va ţine seama de următorul factor:

- Infiltraţii ale apelor de suprafaţă în perioadele cu precipitaţii abundente. Având în vedere natura pământului de la partea superioara, apa se poate infiltra şi se poate acumula în orizonturi permeabile. O consecinţă a acestor infiltraţii este creşterea gradului de saturare a masei de pământ şi a presiunii apei din pori, ce conduce în final la scăderea caracteristicilor mecanice şi depăşirea condiţiilor de echilibru limită. Ciclurile sezoniere de umezire uscare conduc la deschiderea accentuată a fisurilor şi microfisurilor şi pătrunderea apei prin acestea până la contactul cu roca de bază.

Astfel se recomandă limitarea infiltraţiilor prin colectarea apelor de suprafaţă în vederea reducerii inconvenientelor legate de presiunile ce se dezvoltă în crăpăturile şi fisurile din întindere.

În funcţie de adâncimea săpăturilor pentru realizarea infrastructurilor, se vor lua măsuri de susţinere a pereţilor cu lucrări specifice, aşa cum sunt ele menţionate în normativul NP120-2014 şi NP 124:2010.

- Aceasta este o ipoteză adoptată în cadrul studiului geotehnic iar calculele finale de stabilitate se vor definitiva la fazele ulterioare de proiectare, atunci când se vor cunoaşte toate informaţiile despre viittorul proiect;
- Săpăturile mai mari de 3.0m faţă CTA – intră sub incidenţa normei NP 120 – 2014 în care se impune realizarea unui proiect de săpătură prin care să se evidenţieze planurile de săpătură şi stabilitatea locală a taluzurilor, respectiv influenţa asupra construcţiilor învecinate;
- Se recomandă ca proiectul de săpătură să fie realizat după definitivarea planurilor şi secţiunilor arhitecturale în care se vor specifica cotele absolute proiectate şi la nivelul fundaţiei.
- De asemenea, se recomandă monitorizarea geotehnică a versantului pe perioada de construcţie şi exploatare;
- Este necesar a fi prevăzut un scenariu de epuizmente în cazul în care au loc infiltraţii de apă în gropile de fundaţii.
- Accidentele subterane care nu pot fi descoperite punctual prin intermediul forajelor geotehnice (beciuri, hrube, situri arheologice) se vor analiza la momentul descoperiri acestora împreună cu proiectanţii de specialitate
- Prezenta documentaţie tehnică nu ţine loc de proiect de săpătură şi nici de evidenţiere a zonei de influenţă a săpăturii asupra vecinătăţilor. Aceasta evidenţiază stric stabilitatea locală în ipoteza

menționată mai sus.

- Calculele finale de stabilitate, încadrare în NP 120 – 2014 se vor realiza în cadrul unui proiect de săpătură detaliat la fazele ulterioare de proiectare.

Accidentele subterane care nu pot fi descoperite punctual prin intermediul forajelor geotehnice (beciuri, hrube, situri arheologice) se vor analiza la momentul descoperiri acestora împreună cu proiectanții de specialitate.

3.2. Descrierea din punct de vedere tehnic, constructiv, functional-arhitectural si tehnologic

În prezentul studiu de fezabilitate s-au avut în vedere soluțiile tehnice şi economice de realizare a obiectivului, considerând 2 scenarii tehnico-economice.

Descrierea constructiva, functionala si tehnica

In cadrul proiectului urmeaza sa se realizeze urmatorul obiectiv:

„ÎNFIINȚARE CENTRU DE ZI PENTRU PERSOANE ADULTE CU DIZABILITĂȚI"

Funcționalul propus prezintă o dezvoltare pe orizontală, regim de inaltime P, optându-se pentru o distribuție a spațiilor în funcție de destinația și categoria acestora. Astfel spațiile au fost distribuite în funcție de fluxul circulațiilor organizate pe tipuri (beneficiari, personal specializat, personal auxiliar/întreținere, vizitatori) şi vizează rezolvarea corectă a distribuțiilor interioare.

Dimensionarea spaţiilor şi a clădirii în ansamblu a fost dictată de prevederile normativelor specifice în vigoare.

SITUATIA EXISTENTA

Descrierea amplasamentului

Amplasamentul propus se află în municipiul Ploieşti, judetul **Prahova**, domeniul public al municipiului Ploieşti, conform C.F. nr.**1550990**. Suprafata totala a terenului este de **3640 mp**.

Amplasamentul cu numarul cadastral **150990** este liber de construcții.

Vecinatati:

Nord- Est –N. Cad. 121243 şi N.Cad. 132295, proprietăți private

Sud- Est – DN 102E – Str. Ştrandului, cale de acces

Sud - Vest – N. Cad 142133, proprietate privată

Nord - Vest – Str. Crâşmăriţelor, cale de acces

Proiectarea lucrărilor se va realiza ținând cont de restricțiile impuse prin documentațiile urbanistice.

BILANT TERITORIAL EXISTENT

SUPRAFETE TEREN :		
NR. CADASTRAL	**CATEGORIE FOLOSINTA**	**SUPRAFATA (mp)**
150990	CURTI-CONSTRUCTII	3640,00 mp

SUPRAFETE EXISTENTE:				
COD	DESTINATIE	REGIM INALTIME	SUPRAFATA CONSTRUITA (MP)	SUPRAFATA DESFASURATA (MP)
	-	-	-	-

P.O.T. EXISTENT	0,0 %
C.U.T. EXISTENT	0.0

SITUATIA PROIECTATA

SCENARIUL 1.

Scenariul 1 cuprinde descrierea, din punct de vedere tehnologic, constructiv, tehnic, funcțional-arhitectural şi economic, a principalelor lucrări pentru investiția de bază, corelată cu nivelul calitativ, tehnic şi de performanța ce rezultă din indicatorii tehnico-economici propuşi.

CARACTERISTICI VOLUMETRICE PROPUSE	
LUNGIME MAXIMA	27,55 m
LATIME MAXIMA	16,40 m
INALTIME TOTALA	4,70 m
SUPRAFATA CONSTRUITA	385,54 mp
SUPRAFATA DESFASURATA	385,54 mp

FUNCTIUNI SI SUPRAFETE		
NR. CRT.	DESTINATIE	SUPRAFATA (MP)

Nr. Crt	Denumire	Aria utilă [m²]	Înălțime tavan fals/utilă [m]	Înălțime grinda [m]	Pardoseală
P.01	ZONĂ DE AŞTEPTARE	67.7	3,20	3,25	Covor PVC
P.02	ATELIER TRICOTAJ	25.0	3,20	3,25	Covor PVC
P.03	FIZIOTERAPIE	29.6	3,20	3,25	Covor PVC
P.04	KINETOTERAPIE	25.9	3,20	3,25	Covor PVC
P.05	ATELIER PICTURĂ	17.6	3,20	3,25	Covor PVC
P.06	CABINET MEDICAL	10.9	3,20	3,25	Covor PVC

P.07	PSIHOTERAPIE	11.1	3,20	3,25	Covor PVC
P.08	SALĂ DE MESE	26.1	3,20	3,25	Covor PVC
P.09	VESTIAR+DUȘ	7.6	3,20	3,25	Gresie
P.10	G.S.F.	4.7	3,20	3,25	Gresie
P.11	VESTIAR+ DUȘ	7.6	3,20	3,25	Gresie
P.12	G.S.B.	4.7	3,20	3,25	Gresie
P.13	HOL	8.9	3,20	3,25	Gresie
P.14	BIROU SPECIALIȘTI	9.0	3,20	3,25	Parchet
P.15	BIROU ȘEF CENTRU	9.1	3,20	3,25	Parchet
P.16	BIROU + ECS	7.8	3,20	3,25	Parchet
P.17	OFICIU	4.1	3,20	3,25	Gresie
P.18	ARHIVA	2.7	3,20	3,25	Gresie
P.19	VESTIAR+DUȘ	9.5	3,20	3,25	Gresie
P.20	OFICIU	8.6	3,20	3,25	Gresie
P.21	BOXĂ DEȘEURI	3.8	3,20	3,25	Gresie
P.22	C.T.	5.4	3,20	3,25	Gresie
P.23	CURĂȚENIE	2.6	3,20	3,25	Gresie
P.24	G.S.P.	3.5	3,20	3,25	Gresie
P.25	G.S.V.	3.5	3,20	3,25	Gresie
Suprafața utilă		316,90	[m²]		
Suprafața construită		385,54	[m²]		

SUPRAFATA UTILA TOTAL	**316,9**
SUPRAFATA DESFASURATA	**385,54**

BILANT TERITORIAL PROPUS

SUPRAFETE TEREN :		
NR. CADASTRAL	**CATEGORIE FOLOSINTA**	**SUPRAFATA (mp)**
150990	CURTI-CONSTRUCTII	3640.00 mp

SUPRAFETE PROPUSE:				
COD	**DESTINATIE**	**REGIM INALTIME**	**SUPRAFATA CONSTRUITA (MP)**	**SUPRAFATA DESFASURATA (MP)**
	CENTRU DE ZI	P	385,54	385,54

P.O.T. PROPUS	10.59 %
C.U.T. PROPUS	0.10

Caracteristicile principale ale constructiilor din cadrul obiectivului de investitii

- Categoria de importanta a obiectivului, cf. HG nr. 766/1997 : „C"
- Clasa de importanta a obiectivului, cf. P100/1-2013 : III
- Grad de rezistenta la foc : II
- Regim de inaltime constructii : P

OBIECT 1 – *Înființare Centru de zi pentru persoane adulte cu dizabilități*

Se propune construirea unui corp nou in intravilanul **municipiului Ploiești, judetul Prahova**, pe terenul aflat în proprietatea publica a **Municipiului Ploiești,** înscris în Cartea Funciară nr. **150990,** cu functiunea de **CENTRU DE ZI PENTRU PERSOANE ADULTE CU DIZABILITĂȚI.**

Noua construcţie va răspunde din punct de vedere al asigurării circuitelor funcţionale specifice privind respectarea cerinţelor standardelor de calitate pentru centre sociale și asistenta socială.

Din punct de vedere tehnic se va construi un corp cu regimul de inaltime P, cu dimensiunile de gabarit de 27,55 m x 16,40 m, SC = 385.54 mp, SD = 385,54 mp.

Centrul de zi va fi astfel conformat incat sa asigure conditiile necesare de siguranta, igiena si confort conform cerintelor normativelor in vigoare.

Utilizatori – beneficiari, personal auxiliar.

Accesul in cladirea centrului, se va realiza astfel:

- Accesul principal public se va realiza pe latura de NORD-VEST a cladirii, in holul de asteptare. De aici, beneficiarii vor fi preluati de catre personalul ce asigura evidenta si programarea pacientilor. Pentru accesul persoanelor cu dizabilitati, este prevazuta rampa de acces conform normativelor in vigoare.

Circulaţia în cadrul incintei

- circulaţia carosabilă in zona respecta amenajarile propuse in P.U.G.-ul aprobat.
- trotuarele vor fi pavate, înălţate faţă de carosabil, având bordura teşită
- denivelările de pe traseele de circulaţii (carosabilă şi pietonală) mai mari de 2,5 cm, vor fi preluate prin pante de max.8%.
- în incintă sunt prevazute 12 locuri de parcare, din care 2 sunt pentru persoane cu dizabilitati. Este amenajat de asemenea acces pentru autospeciale de intervenţie.

COMPONENTA CONSTRUCTIEI SI ORGANIZAREA FUNCTIONALA A SPATIILOR :

PARTER	1. ZONA ASTEPTARE 2. ATELIER TRICOTAJ 3. FIZIOTERAPIE 4. KINETOTERAPIE 5. ATELIER PICTURĂ 6. CABINET MEDICAL 7. PSIHOTERAPIE 8. SALĂ DE MESE 9. VESTIAR+DUȘ 10. G.S.F. 11. VESTIAR+DUȘ 12. G.S.B. 13. HOL 14. BIROU SPECIALIȘTI 15. BIROU ȘEF CENTRU 16. BIROU + ECS 17. OFICIU 18. ARHIVA 19. VESTIAR+DUȘ 20. OFICIU 21. BOXĂ DEȘEURI 22. C.T. 23. CURĂȚENIE 24. G.S.P. 25. G.S.V.

Infrastructura:

Fundaţii:

Infrastructura se va realiza sub forma unor fundaţii izolate cu grinzi de echilibrare din beton armat.

- Atât fundațiile cât şi grinzile de echilibrare vor fi realizate din beton clasa C25/30 armat cu bare independente din oțel-beton BST 500 C. Sub toate elementele de beton armat, în contact cu solul, se va dispune un strat de beton de egalizare clasa C12/15, de 10 cm grosime.

Fundația F1, în număr de 35 bucăți, va avea dimensiunile tălpilor de 150x150x60 cm dimensiunile cuzinetului de 75x75x60 cm şi va prelua încărcări de la stâlpii cu dimensiunile 30x30 cm.

Grinzile de echilibrare vor avea dimensiunile de la 35x60 cm.

- Placa suport a pardoselii va fi realizată din beton clasa C25/30, armată cu plase sudate de tip SPPB Ø6x100/Ø6x100, și este turnată monolit în grosime de 10 cm. Sub placa suport a pardoselii se vor realiza straturile termoizolante și drenante aferente, compuse din 15 cm de pietriș pentru ruperea capilarității, strat izolator din folie pvc 0,2 mm, termoizolație 10 cm de polistiren extrudat.

- Perimetral, pe suprafața exterioară a infrastructurii se va realiza un strat hidroizolant din membrană bituminoasă și un strat termoizolant din polistiren expandat de 10 cm grosime, protejat cu o membrană drenantă, amprentată, de tip HDPE.

Suprastructura

- Structura de rezistență va fi compusă din cadre spațiale din beton armat, pereți din zidărie de cărămidă cu goluri verticale de tip GVP și mortar de uz general marca M10Z, cu grosimea de 25 cm atât la exterior cât și la interior fiind pereți autoportanți.

- Atât cadrele spațiale cât și planșeul se vor arma cu oțel-beton clasa BST 500 C.

- Atât grinzile cât și stâlpii vor fi armați cu bare independente de oțel beton conform ST 009/2011, clasa BST 500 C.

- Planșeul peste parter va fi realizat în varianta planșeu din beton armat turnat monolit, clasa C25/30 având grosimea de 15 cm.

- Golurile de ferestre și uși se vor borda la partea superioară cu buiandrugi din beton armat, turnați monolit, ce reazemă pe pereții adiacenți golului minim 40 cm.

Acoperis

Acoperișul va fi de tip terasă necirculabilă. Accesul la acoperiș se face prin intermediul unui chepeng. Stratificația acoperișului terasă va fi:

- strat de pantă
- strat de difuzie a vaporilor
- barieră de vapori
- termoizolație
- folie anticondens
- șapă slab armată
- hidroizolație

Sistematizare pe verticala.

Clădirea va avea regimul de înălțime parter.

Se execută trotuarele perimetrale în grosime de 10 cm, din b.s. C12/15, peste un strat de pietriș + nisip de 10 cm.

La intersecția plăcii pe sol cu trotuarul perimetral din beton simplu se toarnă un cordon de bitum care apoi va fi protejat de tencuiala fațadei.

Trotuarele vor avea pantă transversală de 2% și longitudinală de min. 0,5%.

Inchideri exterioare.

Inchiderile exterioare vor fi realizate din **pereti din zidarie de caramida cu grosimea de 25 cm** si tamplarie aluminiu cu transmitanța termică U'_{max} =1,20 W/m^{2}k – ferestre, respective U'_{max} =1,30 W/m^{2}k – uși. Pentru durabilitate si reducerea costurilor de intretinere, se va realiza termoizolarea la exterior cu vata minerala cu grosime de 15 cm.

Compartimentari interioare.

Compartimentările vor fi realizate din zidărie de cărămidă cu grosimea de 25 cm resăectiv 15 cm.

Finisaje interioare.

Pardoselile se vor realiza cu parchet, gresie și covor PVC pentru o mai buna igienizare si durabilitate.

In grupurile sanitare si oficiile de curatenie, pardoseala va fi din gresie ceramica antiderapanta.

Peretii si tavanele se vor finisa cu vopsea antimicrobiana cu compusi activi de argint. In grupurile sanitare se vor realiza si placaje ceramice.

Tamplariile interioare vor fi din lemn si metalice rezistente la foc la degajamentele pentru evacuare, incaperile tehnice, etc.

Finisaje exterioare.

Ca finisaj exterior pentru pereti se vor folosi tencuielile decorative acrilice si siliconice de diferite culori. Se vor placa pertii exteriori cu lambriu de exterior cu textura de lemn de nuc respectiv stejar.

Alte elemente

- Parapeti amenajari exterioare: metal, sticla
- Mana curenta exterioara: Inox sau metal vopsit

Echiparea si dotarea specifica functiunii propuse :

- **conform listei anexate**

Materiale

- Beton

Elemente infrastructura	*Clasa beton*	*Clasa expunere*	*Clasa cloruri*	*Raport A/C*	*Tip ciment*	*Sort max. agregat*
						mm
Beton egalizare	C 12/15	X0	Cl 0.2	-	CEM II/A-S 32.5R	31
Fundatii	C 25/30	XC2	Cl 0.2	0,60	CEM II/A-S 32.5R	16
Suprastructura	C 25/30	XC1	Cl 0.2	0,60	CEM II/A-S 32.5R	16

- Oțel-beton

→ BSt500 clasa de ductilitate C pentru fundații, stâlpi, grinzi, planșee și centuri atic;

→ STNB – placă pardoseală.

Normative si reglementari tehnice ce se vor respecta la executia lucrarilor de constructii

→ Normativ pentru producerea betonului şi executarea lucrărilor din beton, beton armat şi beton precomprimat – Partea 1: Producearea betonului, indicativ NE 012/1-2022;

→ Normativ pentru producerea betonului şi executarea lucrărilor din beton, beton armat şi beton precomprimat – Partea 2: Executarea lucrărilor din beton, indicativ NE 012/2-2010;

→ NE 012-2022: Cod de practică pt. executarea lucrărilor din beton şi beton armat;

→ C169/88: Normativ pentru executarea lucrărilor de terasamente;

→ P59/86: Instrucţiuni tehnice pentru proiectarea şi folosirea armării cu plase sudate;

→ C56/02: Normativ pt. verificarea calităţii şi recepţia lucrărilor de construcţii;

→ NP112 – 14: Normativ pentru proiectarea structurilor de fundare directă;

→ NP 040 - 2002: Normativ privind proiectarea, execuţia şi exploatarea hidroizolaţiilor la clădiri;

→ C16 – 84: Normativ pentru realizarea pe timp friguros a lucrărilor de construcţii şi instalaţiilor aferente;

→ C130 – 78: Normativ de aplicare prin torcretare a mortarelor şi a betoanelor;

→ C149 – 87: Instrucţiuni tehnice privind procedeele de remediere a defectelor pentru elementele de beton şi beton armat;

→ P 100-1/2013 - Cod de proiectare seismică – Partea I – Prevederi de proiectare pentru clădiri;

→ CR 1-1-3-2012 - Cod de proiectare.Evaluarea acţiunii zăpezii asupra construcţiilor;

→ CR 1-1-4-2012 - Cod de proiectare. Evaluarea acţiunii vântului asupra construcţiilor;

→ CR 0-2012 - Cod de proiectare.Bazele proiectării construcţiilor.

Executarea lucrărilor de beton armat monolit

Lucrările se vor executa în conformitate cu prevederile din Prescripţii tehnice " Cod de practică pentru executarea lucrărilor din beton, beton armat şi beton precomprimat ", indicativ CP 012-1/2022;.

Prescripţii tehnice "Cod de practică pentru executarea lucrărilor din beton, beton armat şi beton precomprimat", indicativ CP 012-1/2007..

Lucrările de turnare a betonului monolit se vor executa numai după ce au fost realizate corespunzător măsurile pregătitoare, s–au adus şi verificat materialele necesare, iar utilajele şi dotările necesare sunt în stare de funcţionare.

Betonarea va începe după verificarea existenţei proceselor verbale de lucrări ascunse, care să confirme că suportul structurii ce urmează a se executa corespunde întocmai prevederilor tehnice precum şi că toate cofrajele şi elementele de construcţie adiacente corespund ca poziţie şi dimensiuni cu proiectul şi au fost curăţate şi corect pregătite.

Executarea lucrărilor pe timp friguros

Pe timp friguros lucrările se vor executa în condiţii prevăzute în actele normative în vigoare , printre care:

- Normativ pentru executarea lucrărilor de beton şi beton armat CP 012-1/2022;
- Normativ pentru executarea lucrărilor pe timp friguros C 16 –84 ;
- Instrucţiuni tehnice pentru sudarea armăturilor din oţel beton C28– 83.

Măsuri de protecţie a muncii si PSI

La întocmirea proiectului s-au avut în vedere următoarele normative si prescripţii de protecţie a muncii :

→ Normele de protecţie şi igiena muncii în construcţii, în vigoare conform Legii 90/1996 şi Normele metodologice de aplicare, republicată în MO nr. 47/29.01.2001;

→ Normele de prevenire şi stingere a incendiilor aprobate prin Decretul nr.290/1995 şi completate prin Normativul P118-95 (aviz MI nr.24726/10-02-1996);

→ Regulamentul privind protecţia şi igiena muncii în construcţii, aprobat de MLPAT la 1 mai 1995.

La executarea lucrărilor, cât şi în activitatea de exploatare se va urmări respectarea cu stricteţe a prevederilor actelor normative enunţate, cât şi orice alte norme PSI sau NTS specific activităţii de şantier, în vigoare la data executării lucrărilor.

Pe toată durata execuţiei se vor lua măsuri pentru evitarea oricăror accidente de munca folosind parapeţi, panouri avertizoare şi iluminatul de semnalizare în conformitate cu prevederile „Normelor Generale de Protecţie a Muncii ediţia 1998".

La execuţia lucrărilor de terasamente se va avea în vedere că se interzice lăsarea gropilor de fundaţie deschise, supuse precipitaţiilor pe o perioada îndelungată.

Constructorul (sau, după caz, antreprenorul) au obligaţia să analizeze documentaţia şi, dacă este cazul, sa facă obiecţiuni în acest sens, luând toate măsurile ce se impun pentru evitarea oricăror pericole de accidente, cu respectarea tuturor prevederilor în vigoare.

Pe toata durata execuţiei constructorul şi beneficiarul vor lua măsuri de urmărire a tasărilor căilor de circulaţie din apropierea amplasamentului.

Controlul calităţii lucrărilor

Verificarea calităţii materialelor componente şi a betoanelor se va face în conformitate cu prevederile din CP 012-1/2022.

Pentru lucrările de beton şi beton armat pe diferite faze de execuţie care devin lucrări ascunse, verificarea calităţii trebuie consemnată în " Registrul de procese verbale pentru verificarea calitaţii lucrărilor ce devin ascunse ".

Nu se admite trecerea la o nouă fază de execuţie înainte de încheierea procesului verbal referitor la faza precedentă dacă aceasta urmează să devină o fază ascunsă.

La următoarele faze verificările se vor face în prezenta proiectantului :

– după executarea săpăturilor la fundaţii;

– după armarea centurilor diafragmă care consolidează fundaţiile existente;

– după montarea armăturilor pentru stâlpişori şi centuri;

La întocmirea "Cărţii construcţiei" se va ţine cont de prevederile H.G.273/14.06.94 privind aprobarea Regulamentului de recepţie a lucrărilor de construcţii – anexa 6.

Organizarea de santier

Organizarea șantierului se va realiza în zona spațiului propus pentru amenajare, accesul în șantier facându-se prin partea de nord a sit-ului, conform planșei "Organizare de șantier".

Cheltuielile de organizare a șantierului se vor încadra în limita valorii prevazute în devizul estimativ inclus în documentație. Șantierul se va dota minim cu: pichet PSI, rețele electrice provizorii, împrejmuire cu gard metalic din sârma cu rame de oțel, baraca paznic, baraca șef șantier, baraca muncitori, panou identificare investiție.

La faza a doua a proiectului de organizare, executata de catre constructor, acesta va detalia lucrarile de organizare pentru realizarea obiectivului conform legislației în vigoare la data execuției. Pe parcursul execuției lucrarile vor fi protejate în conformitate cu datele specificate în caietul de sarcini.

În cadrul investitiei nu se vor executa devieri de utilitați. Nu este cazul protejarii utilitaților existente – nu exista pe amplasament utilitați.

Depozitarea materialelor în șantier se va realiza ordonat, evitându-se deteriorarea și deprecierea lor înainte de punerea în opera. Se va asigura împrejmuirea șantierului precum și pastrarea curațeniei în șantier. Intrarea și ieșirea autocamioanelor cu materiale de pe șantier se va face în condiții de curațenie pentru a nu afecta curațenia drumurilor publice din imediata vecinatate a șantierului.

Se vor respecta prevederile HG 300/2006 privind cerințele minime de securitate și sanatate pentru șantierele temporare sau mobile în toate fazele execuției proiectului.

Sursele de utilitați pentru organizarea de șantier se vor rezolva pe baza proiectului de organizare de șantier, detaliat de constructor. Sursele de apa vor fi asigurate din bazine umplute cu autocisterna (apa potabila de la tețeaua de apa a orașului). Energia electrica – de la sursa din apropierea amplasamentului; utilitați igienico-sanitare – închirierea de toalete ecologice.

Pentru organizarea de șantier și exploatarea curenta vor fi folosite caile de acces existente în zona. Pe marginea acestora se vor instala panouri vizibile cu indicațiile despre beneficiar, proiectant, constructor precum și numarul autorizației de construire și termenul de execuție. Se vor respecta prevederile contractuale solicitate de finanțatorul proiectului privind publicitatea.

INSTALATII ELECTRICE

Instalatia de alimentare cu energie electrica a constructiei (bransament electric) cuprinde echipamentele si retelele necesare alimentarii cu energie electrica a instalatiei de utilizare, la parametri necesari si in conditii de securitate pentru utilizatori si echipamente.

Proiectul instalatiei de bransament si lucrarile de bransare se executa de catre o societate specializata, autorizata ANRE si agreata de furnizorul de energie electrica.

Instalatia electrica de utilizare a constructiei asigura alimentarea cu energie electrica a receptorilor din cladire, in conditii de securitate si la parametri necesari pentru utilizatori si echipamente.

Principalii receptori racordati la instalatia electrica sunt:

- corpurile de iluminat fixe;
- aparatele si echipamentele conectate la prizele de uz general (corpuri de iluminat mobile, aparate diverse, etc.);
- echipamente si instalatii tehnologice, altele decat aparatura electrocasnica, conectate direct sau prin prize (centrala termica, grupuri pompare, etc.).

Instalatia electrica de utilizare este compusa din:

- tablouri electrice de distributie;
- retea de conductoare si cabluri pentru distributia in interiorul constructiei;
- retea de cabluri pentru distributia in exteriorul constructiei;
- receptori cu pozitie fixa, racordati direct la instalatia electrica;
- receptori mobili, racordati prin cordon flexibil si ansamblu priza-fisa.

Pentru a usura redactarea si parcurgerea proiectului au fost stabilite urmatoarele definitii, notatii si abrevieri:

a) Definitii:

Instalatie electrica de utilizare	– totalitatea materialelor si echipamentelor situate in aval fata de punctul de delimitare cu reteaua furnizorului de energie electrica si care sunt in exploatarea consumatorului
Puterea instalata P_i	– Suma puterilor instalate ale receptoarelor fixe sau mobile ale consumatorului
Tablou general de distributie	– tablou electric racordat la reteaua furnizorului de energie electrica prin blocul de masura si protectie amplasat la limita de proprietate, la un post de transformare sau la o sursa proprie de energie electrica si care distribuie energia electrica la alte tablouri de distributie sau direct la anumite receptoare ale consumatorului
Tablou principal de distributie	– tablou electric alimentat dintr-un tablou general si care distribuie energia electrica la tablouri secundare sau direct la anumite receptoare ale consumatorului
Tablou secundar de distributie	– tablou electric alimentat dintr-un tablou principal si care distribuie energia electrica la receptoarele consumatorului
Coloana electrica	– calea de curent care alimenteaza tabloul principal de distributie de la tabloul general sau tabloul secundar de la tabloul principal
Circuit electric	– calea de curent ale carei echipamente si materiale electrice sunt alimentate de la aceeasi origine si sunt protejate impotriva supracurentilor prin aceleasi dispozitive de protectie
Intrerupatoare generale	– intrerupatoare automate montate pe coloana de alimentare a unui tablou electric
Intreruptor automat (disjunctor)	– aparatul mecanic de comutatie capabil sa stabileasca, sa suporte si sa intrerupa automat curenti in conditii normale ale circuitului, precum si sa stabileasca, sa suporte o durata specificata de timp si sa intrerupa curenti in conditii anormale de functionare ale circuitului (de exemplu curenti de scurtcircuit sau suprasarcina)

b) Notatii si abrevieri:

LEA/ LES j.t. – Linie electrica aeriana/subterana joasa tensiune;	**PE** – Conductor de protectie;
NL – Conductor neutru;	**L1,L2,L3,F** – Conductor de faza;

1.3. DATE TEHNICE (EXTRAS DIN TEMA DE PROIECTARE)

- Structura constructiva: P;

- Destinatie: Centru de zi pentru persoane adulte cu dizabilitati;

Baza de calcul pentru instalatii electrice (rezultata din analiza solutiei constructive – numar de incaperi, grad de iluminare natural, dotari tehnice etc.):

- puterea instalata: **Pi = 38.456 kW**
- puterea absorbita: **Pa = 28.34 kW**
- factor de utilizare: **Ku = 0,75**
- tensiunea de utilizare: **Un = 1 x 230V c.a. / 3 x 400 V c.a.**
- frecvența rețelei de alimentare: **Fn = 50 Hz**
- durata admisibilă a întreruperii – conform avizului de furnizare pentru alimentarea cu energie electrică.

Se face precizarea că valorile reale ale puterilor de energie electrică vor rezulta în urma confruntări parametrilor tehnici ai consumatorilor procurati cu datele din actualul proiect.

2. SOLUTIILE PROIECTULUI

2.1. ALIMENTAREA CU ENERGIE ELECTRICA

Constructia se racordeaza la rețeaua electrică a localității până la firida de branșament în conformitate cu Avizul de Racordare emis de Societatea de Distribuție și Furnizare a Energiei Electrice. .

Punctul de delimitare al instalatiilor electrice dintre furnizor si consumator (abonat) il constituie bornele de iesire din contorul de masurare a energiei electrice. Bornele de iesire din contorul de masurare a energiei electrice se regasesc in Blocul de Masura si Protectie (B.M.P.) si reprezinta si limita de proiectare a lucrarii de instalatii electrice.

Din Blocul de Masura si Protectie (B.M.P) se alimenteaza Tabloul Electric General (T.E.G), printr-un cablu de tip CYAbY 5x16 mmp, armat, cu protectie la patrunderea apei si rezistent la agenti corozivi, pozat ingropat, iar din tabloul electric general se alimenteaza tablourile secundare aferente obiectivului.

Pe langa alimentarea de baza din reteaua publica de energie electrica, constructia va fi echipata cu un sistem ce valorifică energiile neconvenționale, mai exact un sistem on-grid cu 52 panouri fotovoltaice cu o putere instalata de aproximativ 20,00 kwp. Sistemul fotovoltaic on-grid este de sine statator(furnitura), fiind livrat si montat de o firma de specialitate.

2.2. DISTRIBUTIA INTERIOARA

Reteaua de distributie interioara se realizezeaza dupa schema TN-S (conductorul de protectie distribuit este utilizat pentru intreaga schema, pana la ultimul punct de consum).

Distribuția este de tip radial și se face prin circuite separate de iluminat și prize, racordate la tablourile electrice.

Se va monta un **tablou electric general T.E.G**, din care se va alimenta un tablou electric **TECT** tablou electric camera tehnic.

Tabloul electric general TEG se alimenteaza de la bransamentul existent din cadrul obictivului studiat, prin coloana electrica în cablu armat cu miez de Cu izolat cu PVC, tip CYABY 5x10 mmp, montat subteran pe pat de nisip la minim 0,9 m adancime pe traseul exterior bransament – imobil si protejat in tub de protectie metalic incastrat in elementele constructiei.

Tablou electric TECT se va alimenta din tabloul electric general TEG, prin coloana electric în cablu cu miez de Cu izolat cu PVC, tip CYY-F cu diametru dimensionat si protejat conform necesitaților zonei în care se amplasează, respectiv cu cablu CYY-F 5x6mmp, coloana electrică fiind montată în tub de protecție îngropat în elementele constructiei(pereti);

Tablourile electrice vor fi realizate in tehnologie cutie policarbonat ignifugat pentru tabloul TP de la parter acestea fiind alese in functie de modul si locul de amplasare, respectandu-se prevederile Normativului I7/2011 actualizat in 2023.

Tablourile electrice vor fi echipate cu:

- aparate de protectie la supratensiuni induse si de comutatie - SPD;
- intreruptoare automate pentru protectie la scurtcircuit si suprasarcina;
- protectii diferentiale;
- butoane de comanda;
- comutatoare;
- lampi de semnalizare.

De asemenea, in tablourile electrice au fost prevazute si circuite de rezerva, loc in tablouri pentru montarea unor intreruptoare automate pentru protectie la scurtcircuit si suprasarcina, iar puterea electrica estimata pentru aceste circuite este inclusa in puterea pe baza careea s-a dimensionat coloana tabloului electric respectiv.

Fiecare tablou electric cuprinde aparatajul necesar protecţiei la scurtcircuit şi suprasarcină al circuitelor, precum şi aparatajul necesar pentru protecţia persoanelor împotriva şocurilor electrice datorate atingerilor indirecte.

Tablourile vor fi dotate cu cleme sau reglete de nul de protectie si vor fi etichetate. Etichetele vor contine: denumirea tabloului, tensiunea de alimentare si puterea instalata. Circuitele se vor eticheta conform schemelor monofilare ce se vor realiza la urmatoarele faze de lucrari, scheme ce se vor amplasa la final si pe partea interioara a usii tabloului electric.

De la tablourile electrice secundare de distributie se vor alimenta circuitele de prize si iluminat, circuite electrice dimesionate si protejate conform zonei pe care o deserveste. Pe portiunile in care traseul circuitelor electrice intra in contact cu elemente combustibile se utilizeaza in mod obligatoriu tub de protectie metalic.

Dozele de derivaţie propuse vor fi de tipul montare îngropată, cu capac etanş, fiind echipate cu conectori de legătură. Pe elementele de constructie ce nu permit montarea ingopata, dozele vor fi amplasate aparent, fiind alese in functie de locul de amplasare, respectandu-se prevederile Normativului I7/2011 actualizat in 2023.

In tablourile electrice ale constructiei circuitele monofazate se echipeaza cu intrerupatoare automate cu protectii diferenţiale pentru un curent rezidual de 30mA, iar coloanele de alimentare ale tablourilor electrice se echipeaza cu intrerupatoare automate cu protectii diferentiale pentru un curent rezidual de 100mA.

Se interzice realizarea legăturilor electrice intre conductoare(cabluri) in interiorul tuburilor sau ţevilor de protecţie, plintelor, golurilor sau trecerilor prin elementele de construcţie.

Nu se admite amplasarea instalaţiilor electrice sub conducte sau utilaje pe care poate să apară condens. Fac excepţie instalaţiile electrice în execuţie închisă cu grad de protecţie adecvat(IP65), realizate din materiale rezistente la astfel de condiţii.

2.3. *INSTALATIA ELECTRICA PENTRU ILUMINAT NORMAL*

La baza proiectării iluminatului au stat temele de specialitate precum şi "Normativul pentru proiectarea sistemelor de iluminat artificial din cladiri NP 061/2002". Nivelele de iluminare prevăzute vor fi în funcţiile de spatiile de iluminat şi vor fi cele prevăzute în normativul specificat anterior.

Sistemele de iluminat constituie ansamblul format din elementele luminotehnice(lămpi şi corpuri de iluminat), arhitecturale(pereţi, tavan) şi tehnologice(puncte de lucru, destinaţie, sarcini vizuale, echipamente ale altor instalaţii, etc.) ale unei încăperi, cu rolul de a asigura cel puţin condiţiile de confort luminos în conformitate cu destinaţia şi activităţile importante din încăpere.

Sistemele de iluminat şi instalaţiile aferente acestora sunt astfel proiectate şi vor fi realizate astfel încât să se evite producerea, favorizarea sau propagarea incendiilor şi a exploziilor, în conformitate cu prevederile din "Normativul de siguranţă la foc a construcţiilor" P118 şi Normativul I7.

Montarea corpurilor de iluminat se face după realizarea finisajelor suprafeţelor pe care acestea se montează.

Corpurile de iluminat cu protectie normala, nu se montează direct pe elementele combustibile. Montarea pe acestea se face prin intermediul unor suporturi necombustibile, cu grosimea minimă de 5,00 mm sau la o distanţă de cel puţin 3,00 cm de la elementele combustibile, folosind suporţi metalici.

Toate echipamentele folosite pentru sistemele de iluminat(corpuri de iluminat, aparate de acţionare, etc.) vor fi echipamente, omologate şi agrementate conform normelor române în vigoare, iar in spatiile in care o impun acestea vor fi specifice utilizarii in spatii mediacale.

În toate încăperile se prevăd sisteme de iluminat normal adecvate, astfel pentru iluminatul din bai se vor utiliza corpuri de iluminat etanse sau corpuri impermeabile LED.

La dimensionarea instalaţiei de iluminat interior s-a avut în vedere respectarea condiţiilor generale şi speciale cerute de prescripţiile tehnice în vigoare şi a recomandărilor din literatura de specialitate (SR 6646-1,2,3 :1996, NP-010-97, NP 061-2002), respectiv:

- Domeniul de iluminări şi factorii de uniformitate recomandaţi;
- Caracteristica mediului;
- Categoria de depreciere a corpurilor de iluminat;
- Factorii de depreciere ai corpurilor de iluminat;
- Clasa de calitate din punct de vedere al limitării orbirii directe.

In aceste condiţii, instalaţiile de iluminat au fost concepute în funcţie de specificul activităţii care se desfăşoară în fiecare încăpere. Pentru iluminatul spaţiilor se folosesc în exclusivitate corpuri de iluminat echipate cu surse LED, tipul şi numărul acestora fiind stabilit in funcţie de destinaţia încăperilor.

Gradul de protecţie al corpurilor de iluminat şi al aparatelor de conectare va fi în concordanţă cu categoria de influente externe ale încăperilor în care sunt montate.

S-au utilizat corpuri de iluminat care să asigure un confort vizual la consum minim de energie electrică. De asemenea s-a urmărit ca sursele de iluminat să de încadreze în concepţia de arhitectură a spaţiilor pe care le iluminează.

La folosirea altor corpuri de iluminat cu alte puteri, altele decat cele specificate in prezentul proiect, se va tine seama ca acestea sa nu depaseasca puterea instalata pe circuitul unde se folosesc noile corpuri de iluminat.

Comanda surselor de iluminat normal se face local prin intrerupatoare si comutatoare montate in doze de aparat pozate ingropat in elementele de construnctie. Înălţimea de pozare a întreruptoarelor / comutatoarelor este de 0,6…1,5m de la nivelul pardoselii finite, conform I7/2011 actualizat in 2023, propunandu-se o inaltime de 1,2m.

În tablourile electrice de distribuţie, pentru protecţia circuitelor de iluminat sunt prevăzute întreruptoare automate, cu Ir dimensionat în conformitate cu necesităţile fiecărui circuit (de regulă 10A) si protectie diferentiala 30mA.

Partile metalice ale corpurilor de iluminat se racordeaza obligatoriu la protectia prin impamantare, in cazul in care distanta de la nivelul pardoselii pana la locul de amplasare al corpului de iluminat este mai mica de 2,5 m.

Circuitele electrice de iluminat normal vor fi realizate din cabluri tip FY 1,5 mmp, protejate in tub de protectie montat incastrat in elementele de constructie, iar in incaperea camerei tehnice circuitele de iluminat se vor realiza cu cabluri din cupru cu intarziere la propagarea flacarii tip CYY-F 3x1,5mmp, protejate in tubulatura metalica montata aparent pe elementele constructiei.

Pe portiunile in care traseul circuitelor electrice de iluminat intra in contact cu elemente combustibile se utilizeaza in mod obligatoriu tub de protectie metalic.

Instalaţia electrică de iluminat proiectata asigură cerinţele cantitative(nivel de iluminare) cât şi calitative(distribuţie, culoare, grad de protecţie, etc.) impuse de prescripţiile tehnice în vigoare pentru această categorie de clădiri.

2.4. INSTALATIA ELECTRICA PENTRU ILUMINATUL DE SIGURANTA

Conform normativului I7/2011,actualizat in 2023 se prevad instalatii electrice pentru iluminatul de securitate pentru evacuare .

Respectand prevederile articolului 7.23.7.2 din normativul I7/2011 am prevazut corpuri de iluminat pentru evacuare, amplasate conform urmatoarelor aliniate :

a) ,,lângă scări, astfel încat fiecare treaptă să fie iluminată direct''*

b) ,,lângă orice altă schimbare de nivel''*

c) ,,la fiecare usa de iesire destinata a fi folosita in caz de urgenta"

e) ,,la fiecare schimbare de directie"

f) ,, in exteriorul si lângă fiecare iesire din cladire"*

h) „langa fiecare punct de alarma (declansator manual in caz de incendiu)"

**) ''lângă'' este considerat ca fiind sub 2 m măsuraţi pe orizontală*

Pentru marcarea cailor de evacuare se folosesc corpuri de iluminat speciale - tip luminobloc, cu sursa de rezerva(acumulator) si încărcare individuala automata, fiind marcate "IESIRE/ EXIT" si amplasate la o distanta de maxim 15 m intre ele.

In grupurile sanitare pentru persoane cu dizabilitati se va asigura obligatoriu iluminat de siguranta de securitate la evacuare realizat prin montarea de corpuri de iluminat speciale(luminobloc) etanse(IP65).

Conform normativului I7/2011,actualizat in 2023, iluminatul de securitate pentru evacuare in obiectivele studiate va avea un regim de functionare permanent.

Corpurile pentru iluminatul de evacuare din cladire vor fi echipate cu acumulator Ni-CD cu autonomie de minimum 2 ore (conform din I7), cu regim de funcţionare permanent. Timpul de încărcare al acumulatorilor este de maxim 24 ore.

Circuitele pentru iluminatul de securitate pentru evacuare se vor alimenta din tabloul electric general TEG si de la acumulatorii incorporati ai fiecarui corp. Aceste circuite se vor realiza cu cabluri din cupru cu intarziere la propagarea flacarii tip CYY-F 3x1,5mmp, protejate in tubulatura IPY, IPEY sau copex montata ingropat in pereti si aparent pe elemtele de constructie care nu permit montarea ingropata.

Conform normativului I7/2011,actualizat in 2023 se vor prevedea instalatii electrice de iluminat pentru continuarea lucrului in camera in care este montata centrala de detectie si alarmare la incendiu, realizat prin corpuri de iluminat dotate cu sursa de securitate. Instalatia de iluminat pentru continuarea lucrului va fi functionala pana la terminarea activitatii cu risc. Se va realiza cu corp de iluminat tip panou LED 60x30 cm, 40W, 230V c.a., echipat cu kit de emergenta (invertor + acumulator pentru autonomie 2h), pentru iluminatul de siguranta impotriva panicii, montat aparent;

Circuitele iluminatului de siguranta se vor realiza cu cabluri cu conductori din cupru avand izolatie cu rezistenta marita a propagarea flacarii tip CYY-F montate ingropat/ aparent, protejat in tub PVC/pe jgheab metalic sau canal de cabluri.

Iluminatul de securitate pentru interventii conform normativului I7/2011,actualizat in 2023. este prevazut in camera tehnica si in apropierea tablourilor electrice pentru a facilita interventia in caz de avarie.

Iluminatul de siguranta pentru interventii este asigurat cu corpuri de iluminat tip panou LED 60x30 cm, echipate cu kit de emergenta 2h.

Iluminat pentru interventie in spatiile tehnice(centrala termica),la tabloul electric general(TEG) si in zonele cu echipamente cu rol de securitate la incendiu (servomotoare desfumare) ce necesita interventie, realizate prin montarea unor corpurilor de iluminat speciale, dotate cu sursa de securitate incorporata. Autonomia iluminatului pentru interventie va fi de minim 1 ora.

2.5. INSTALATIA ELECTRICA PENTRU CIRCUITELE DE PRIZE

Instalaţia electrica de prize este împărţită pe circuite monofazate, grupate astfel încât puterea instalată pe circuit să nu depăşească 2kW, conform normativului I7/2011,actualizat in 2023. Numarul, amplasarea si alimentarea prizelor va fi in conformitate cu piesele desenate ale prezentului proiect.

Pentru echipamentele la care se cere expres aceasta prin normative se prevad circuite individuale pentru fiecare echipament.

Circuitele electrice pentru prizele de uz general se realizează cu trei conductoare de Cu FY 2,5 mmp, protejate in tubulatura IPY, lPEY sau copex montata ingropat in pereti. Circuitele de alimentare al echipamentelor din centrala termica se vor realiza cu cablu din cupru cu intarziere la propagarea flacarii tip CYY-F 3x2,5 mmp, protejate in tubulatura metalica montata aparent pe elementele constructiei.

Prizele propuse vor fi cu contact de nul de protecţie(simple sau duble) si vor fi montate ingropat in doze de protectie. In spatiile in care elementele de constructie nu permit montarea ingropata, acestea se vor monta aparent(tip PT) si vor fi alese corespunzator mediului in care se monteaza.

In zona de birouri de la parter se vor monta prize etanse de pardoseala in dreptul fiecarui birou.Circuitele electrice pentru prizele de pardoseala se realizează cu trei conductoare de Cu FY 2,5 mmp, protejate in tubulatura IPY, IPEY sau copex montata ingropat in pardoseala/pereti.

Conform normativului I7/2011,actualizat in 2023, amplasarea prizelor se face la o înălțime de minim 0,1 m de la nivelul pardoselii finite, conform normativului I7/2011,actualizat in 2023, propunandu-se o inaltime de 0,3 m.

Carcasele metalice ale echipamentelor electrice si toate elementele metalice de structura se conecteaza la priza de impamantare.

În tablourile electrice de distribuţie, pentru protecţia circuitelor de priză sunt prevăzute întreruptoare automate cu Ir dimensionat în conformitate cu necesităţile fiecărui circuit (de regulă 16A) şi protecţie diferenţială 30mA.

Pe portiunile in care traseul circuitelor electrice de priza intra in contact cu elemente combustibile se utilizeaza in mod obligatoriu tub de protectie metalic.

2.6. INSTALATIA ELECTRICA PENTRU CIRCUITELE DE CURENTI SLABI

Instalatiile electrice de curenti slabi vor fi executate de firme specializate si atestate pentru acest gen de lucrari.

Inainte de executarea instalatiilor electrice de curenti slabi se va consulta proiectul de instalatii electrice pentru corelare. Se va urmari ca traseele circuitelor de curenti slabi sa aiba o distanta minima cuprinsa intre 20 si 40 cm fata de traseele paralele ale circuitelor aferente instalatiilor de iluminat si prize, dar nu mai mica de aceasta.

Se prevad urmatoarele instalatii electrice de curenti slabi:

- Subsistem voce-date si CATV;
- Subsistemul de alarmare la efracţie şi de control acces;
- Subsistemul de supraveghere video cu circuit închis(TVCI);
- Subsistemul de alarmare la incendiu - Instalatie de detectare, semnalizare si alarmare incendiu (IDSAI);

2.7.1. SUBSISTEMUL VOCE-DATE

Sistemul de comunicatii este format din retea internet si sistem telefonic. Cele doua tipuri de semnale, analogic(voce) şi digital(date) se pot vehicula în interiorul clădirii printr-o reţea de comunicaţii cunoscută sub numele de cablare structurată.

Proiectul implementează o soluţie care asigură o reţea deschisă de transmisie voce-date, reconfigurabilă hard şi soft la dorinţă, reţea ce permite circulaţia datelor numerice la un flux corespunzator categoriei CAT6.

Cele doua cutii de conexiuni vor avea in componenta echipamente active (Switch, Router, Amplificatoare) prin intermediul carora se va putea realiza instalatii de voce-date performante.

Rack-ul are usa de sticlă pentru vizualizarea stării echipamentelor active şi este realizat in baza tehnologiilor speciale LAN (vopsea anticondens, garnituri antipraf, ecranare electrică). Este prevăzut cu închidere cu cheie şi este prins pe perete.

Instalatiile pentru telefonie interioara /cablare structurala voce-date vor fi realizate cu circuite electrice din cablu FTP CAT 6 introdus in tub de protectie IPY 16 mm montat ingropat sub tencuiala sau sub ghips carton si prize pentru conectare.

Se propune executarea unei instalatii de televiziune constituita din cablu coaxial ecranat, cu impedanta de 75 ohmi, introdus in tub de protectie tip IPY 16 mm montat ingropat sub tencuiala sau sub ghips carton si prize pentru conectare televizoare.

. SUBSISTEMUL DE SUPRAVEGHERE VIDEO CU CIRCUIT ÎNCHIS (CCTV)

Date generale

Cladirea este dotata cu camera de supraveghere atat la exterior cat si la interior.
Va necesita o camera de supraveghere tip speed dome la intrarea principala, deasupra usii de intrare.

Proiectul cuprinde un DVR Full HD cu 20 canale (digital video recorder) care este un sistem de înregistrare şi redare digitală a imaginilor, 8 camere video de interior dome full HD, IR 20 m, 12V şi 8 camere video de exterior full HD 3 MP şi smart IR 40m, 12V.

Înregistrarea imaginilor se realizează pe HDD-ul sistemului într-un format proprietar permiţând accesarea acestora în orice moment (chiar şi atunci când sistemul este în modul de înregistrare).

Supravegherea se face prin intermediul camerelor video montate la interior şi la exterior.

Modul de exploatare al sistemului este structurat logic după categoria celor care îl folosesc: utilizator şi administrator de sistem. Există un cont special de administrator care permite accesul la configurarea sistemului.

Sistemul poate fi accesat din exterior pentru vizualizarea imaginilor online sau a imaginilor înregistrate pe HDD. Acest acces poate fi realizat din interiorul reţelei locale (TCP/IP) folosind un "client" care se instalează pe orice calculator conectat în reţea cu sistemul. Se poate realiza o legatură peste o conexiune WAN, ISDN sau orice tip de conexiune internet.

Înregistrarea imaginilor se face pe HDD într-un sistem de fişiere proprietar care permite securizarea informaţiilor precum şi indexarea acestora. Datorită acestui lucru accesul la imaginile înregistrate se face în funcţie de data, ora şi camera la care dorim să cautam. Pentru a uşura căutarea, sistemul "semnalizează" zilele în care au fost efectuate înregistrări.

Sistemul este prevăzut cu un număr de 20 intrări şi 20 ieşiri analogice.

Sistemul poate funcţiona în mod «full» (înregistrare 24 ore) sau poate fi programat să înregistreze în perioade de timp stabilite de utilizator.

Pentru acest obiectiv s-a prevazut un DVR cu 20 intrări montat intr-un dulap/rack metalic securizat cu cheie.

Sistemul se comune din:

- un DVR 8 canale Full HD echipat cu un Hdd 1Tb;

- 10 camere video de interior dome full HD, IR 20 m, 12V;

- 10 camere video de exterior, full HD 3 MP si smart IR 40 m, 12V;

- 1 sursă de alimentare în comutaţie 12V 10A pentru alimentarea electrică a DVR-ului şi a camerelor de supraveghere video;

- monitor pentru vizualizarea imaginilor.

- UPS 2000 VA

Imaginile preluate permit observarea / recunoaşterea / identificarea persoanelor din zonele funcţionale conform planşelor anexate la proiect.

Camerele se montează la o înălţime suficient de mare pentru a împiedica un acces facil a persoanelor neautorizate, fiind montate astfel încât să corespundă normelor de montare în vigoare.

În conformitate cu prevederile art. 67, alin. (2), din HG 301/2012 în unitate sunt afişate semne de avertizare cu privire la existenţa sistemului de supraveghere video.

Amplasarea camerelor video se face în funcţie de cadrul pe care vrem să-l observăm.

Pentru transmiterea semnalului video şi electric se utilizeaza cablu CCTV compus din: cablu coaxial cu un conductor din cupru de 0.65 mmp şi cablu alimentare (2 fire formate din cate 13 conductoare de 0.16 mmp).

Cablurile electrice şi de semnal vor fi instalate în tuburi de protecţie rigide din PVC Dn16mm

In conformitate cu prevederile art. 2, alin. (3) din Anexa la H.G. nr. 301/2012, sistemul de supraveghere video TVCI trebuie sa fie realizat in baza unei analize de risc la securitate fizica care trebuie pusa la dispozitie de catre Beneficiar, iar ulterior proiectul acestuia se supune spre avizare Inspectoratului de politie judeteana - Serviciul de ordine publica.

Analiza de risc la securitatea fizica constituie fundamentul adoptarii masurilor de securitate ale obiectivului! Drept urmare, avand in vedere legislatia in vigoare, prezenta documentatie reprezinta informatiile de baza necesare realizarii sistemului de securitate, informatii ce vor fi completate de firma montatoare ce va autoriza sistemul.

Sistemul va permite supravegherea video, pe timp de zi si de noapte a perimetrului obiectivului, a cailor exterioare de acces, a intrărilor in obiectiv. În funcţie de zona de interes, vor fi montate camere fixe, consola de supraveghere fiind instalată în biroul administrativ de la parter.

Structura subsistemului TVCI

Pentru creşterea nivelului de protecţie al obiectivului este prevăzut un sistem de supraveghere video în circuit închis care să supravegheze 24 de ore pe zi punctele de interes, montându-se camere video profesionale, care transmit imagini la monitoare.

Subsistemul TVCI are în componenţă echipamentele primare de captare a imaginilor format din camere video cu rezoluţie minimă acceptată pentru identificarea persoanelor conform cu legislaţia în vigoare. Prelucrarea şi stocarea imaginilor se face pe un NVR cu element de stocare de tip hard disk. Vizionarea se poate executa pe monitorul special destinat amplasat in birou, iar NVR-ul va putea fi conectat la reţeaua de internet.

In conformitate cu prevederile art. 3, alin. (3) din Anexa 1 la HG nr. 301/2012, sistemul de monitorizare video cu circuit inchis este alcatuit din umatoarele echipamente:

Nr. Crt.	Echipament/material
1	NET Digital Video Recorder
2	Camera video cu IP de exterior
3	Camera video cu IP de interior
4	Unitate stocare - HDD
5	Monitor
6	POE Switch
7	Sursa alimentare

8	Switch Ethernet

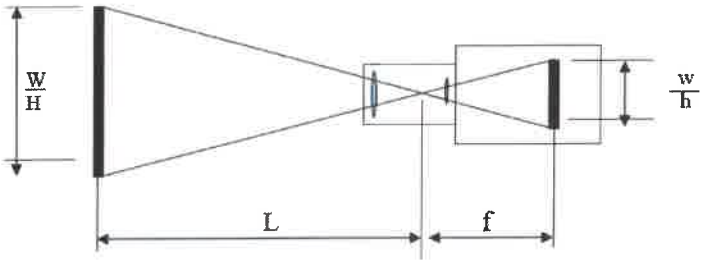
Imaginile preluate permit observarea/ recunoasterea/ identificarea persoanelor si autovehiculelor din zonele functionale.

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

In conformitate cu prevederile art. 67, alin. (2), in unitate sunt afisate semne de avertizare cu privire la existenta sistemului de supraveghere video.

Amplasarea camerelor video se va face in functie de cadrul pe care vrem sa-l observam.

Tinand cont de relatiile dintre distanta focala a lentilelor si cadrul pe care vrem sa-l urmarim, avem marimile:

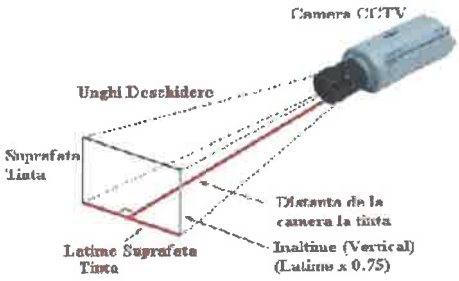


unde:
W = latimea obiectului
H = inaltimea obiectului
w = latimea formatului camerei

½ format = 6,4mm
⅓ format = 4,8mm
¼ format = 3,6mm

h = inaltimea formatului

½ format = 4,8mm
⅓ format = 3,6mm
¼ format = 2,7mm



f = distanta focala
L = distanta pana la obiect

Avand in vedere relatia de calcul:
w/W = h/H = f/L

Pentru o anume valoare a distantei focale, avem urmatoarele date:

Distanta focala Apertura	**2,8 mm F2**	**4 mm F2**	**6 mm F2**	**8 mm F2**	**12 mm F2**
Camp vizual orizontal (grade)	101,19	76,16	51,38	42	28,16
Distanta	0,2 m	0,2 m	0,2 m	0,2 m	0,2 m

minima la obiect					
Montura	1/3"	1/3"	1/3"	1/3"	1/3"

2.7.3.1 Descrierea zonelor protejate

Subsistemul TVCI a fost proiectat prin prisma îndeplinirii cerințelor și sarcinilor impuse de beneficiar și cadrul legal pentru asigurarea și mentinerea securității în spațiile publice aferente obiectivului.

BREVIAR DE CALCUL SUBSISTEM TVCI

Calcul energetic al subsistemului TVCI

Subsistemul TVCI este alimentat din două surse, principală si de rezervă. Sursa de rezervă este formată din sursă neîntreruptibilă cu acumulatori. Pentru aceasta trebuie determinat consumul energetic al întregului subsistem si dimensionati acumulatorii sursei de rezervă.

Calculul energetic al subsistemului de televiziune cu circuit inchis

Incarcarea instalației se calculează pe baza consumului elementelor subsistemului in cazul lipsei tensiunii de alimentare de la rețea. Puterea reala a sistemului de supravghere se calculează pe baza consumului NVR- ului si a camerelor video in cazul cel mai defavorabil (IR alimentat).

Puterea consumata de sistem este:

$$Ptvci = Pc_{AM} \times NCAM + P_{NVR}$$

Legenda:

Ptvci - **puterea reala consumata de sistemul de supraveghere video (W);**

Pc_{AM} - **puterea reala consumata de o camera video (W);**

P_{DVR} - **puterea reala consumata de DVR (W);**

ATENTIE !

Puterea consumata de NVR, nu conține si puterea consumata de HDD !

In general, HDD-urile cele mai performante consuma intre 15-20 W !

In condițiile in care fisele tehnice ale echipamentelor nu conțin informații despre puterea consumata, aceasta se poate obține in baza formulei:

$$P = U \times I$$

Legenda:

U - tensiunea de alimentare a echipamentului (V);

I - curentul maxim consumat de echipament (A);

Funcționarea sistemului de supraveghere video in condițiile întreruperii alimentarii de la rețeaua națională, va fi asigurata de una sau mai multe surse neintreruptibile UPS.

UPS-urile sunt comercializate având puterea exprimata in Volt-Amperi (VA), care este unitatea de măsură a puterii aparente !

Relația dintre puterea reala (W) si cea aparenta (VA) este data de formula:

KVA = KW/PF

UNDE:

PF - defazajul dintre cele 2 puteri sau Factorul de putere;

In mod uzual PF este considerat 0,55.

Prin urmare rezulta: PUPS = PTVCI / 0,55 PUPS

Puterea reala consumata de subsistemul TVCI se calculeaza pe baza consumului unitatii de inregistrare si stocare si a camerelor video.

Ca sursa de rezerva pentru alimentarea echipamentelor de mai sus se foloseste o unitate UPS de 2000VA.

Mentionam faptul ca breviarul de mai sus s-a realizat pe baza caracteristicilor aferente unor echipamente uzuale, astfel se va tine seama ca echipamentele achizitionate sa nu depaseasca consumurile estimate.

Recomandam ca in urma achizitiilor de echipamente sa se reactualizeze calculul energetic pentru alegerea unor acumulatori adecvati.

2.7.3.2 Calcul capacității HDD

Subsistemul TVCI folosește ca mediu de stocare un HDD. Capacitatea de stocare reflectă numărul minim de zile pentru care înregistrările sunt stocate. În cazul de fata numărul minim este de 20 zile.

Calculul capacității HDD necesar în funcție de tipul de inregistrare si timpul minim de stocare al înregistrarilor.

Conform formulei (1) calculul capacitatii de stocare qi reprezinta capacitatea fiecarui canal necesar pentru o ora:

$$q_i = d_i \div 8 \times 3600 \div 1024 \ [Kbit/s] \qquad (1)$$

În formulă: d_i este bit rate-ul, unitate de masura Kbit/s

Dupa confirmarea acoperirii perioadei se calculează conform formulei (2) se calculează capacitatea de stocare mi, ce reprezinta necesarul fiecarui canal exprimat in Mbit:

$$m_i = q_i \times h_i \times D_i \ [Mbit] \qquad (2)$$

În formulă: h_i este timpul de inregistrare zilnic (ore)

D_i este numarul de zile pentru care va fi pastrata inregistrarea

Conform Formulei (3) se calculează capactatea totala notata aici cu qTo necesara pentru toate canalele setate la înregistrare pe baza de orar:

$$q_{To} = \sum_{i=1}^{c} m_i \ [Mbit] \qquad (3)$$

În formulă: c este numarul total de canale intr-un DVR

Conform formulei (4) se calculează capacitatea totala notata aici cu qTm necesara pentrutoate canalele setate in inregistrare pe baza de alarma video (inclusiv detectie de miscare)

$$q_{Tm} = \sum_{i=1}^{c} m_i \times a\% \ [\text{Mbit}] \qquad (4)$$

În formulă: *a%* este rata de aparitie a alarmei

Prin programare, imaginile preluate de la camerele video se înregistrează numai dacă în zona supravegheată există mişcare (detecţie la mişcare), cu o rata de apariţie a alarmei de 100% pentru program de lucru de 24 ore, cu bitrateCBR =1334 kb/sec, rezoluţie CIF, compresie H264;

Conform cerinţelor minime de securitate prevăzute in Anexa 11 a H.G. nr. 301/2012, pentru anumite categorii de obiective, stocarea imaginilor video trebuie sa se asigure pentru o perioada de minim 20 zile.

Din teste s-a stabilit ca in regim "motion detection" se înregistrează imagini pentru fiecare camera, in medie, 8 ore pe zi. In ceea ce priveşte formatul de comprimare (MPEG4, H.264, etc) se va lua in calcul rata de compresie specifica formatului respectiv.

2.7.4. INSTALATIE DE DETECTARE, SEMNALIZARE SI AVERTIZARE INCENDIU (IDSAI)

A. DESCRIERE GENERALĂ A INSTALATIEI DE DETECTARE, SEMNALIZARE SI AVERTIZARE INCENDIU (IDSAI)

Subsistemele componente

Pentru protecţia obiectivului a fost prevăzută o instalatie de detectare, semnalizare si alarmare incendiu. Echipamentul de control si semnalizare(ECS) şi componentele suport ale sistemului vor fi montate in spatii dedicate acestor echipamente.

Instalatia de detectare, semnalizare si alarmare incendiu va avea ca zone de protejat toate spatiile cladirii, acestea fiind puse separat pe cai de transmisie in bucla separate.

Camera centralei(ECS) este prevazută cu uşa rezistentă la foc 30 minute, detector de fum şi iluminat de siguranţă pentru continuarea lucrului.

Conform art. 3.9.2.6. din P 118/3-2015 centrala de semnalizare incendiu(ECS) este amplasata intr-o incapere separata cu pereti realizati din elemente incombustibile cu rezistenta la foc minim 60 minute. Planseul peste incaperea centralei de semnalizare incendiu va fi realizat din elemente incombustibile cu rezistenta la foc minim 60 minute.

Sursele de alimentare cu energie electrică

Sursa de baza pentru alimentarea cu energie electrica a IDSAI este Sistemul Electroenergetic National.

Alimentarea cu energie electrica a elementelor componente ale IDSAI se va realiza printr-un circuit separat din tabloul electric general si este independenta de orice dispozitiv de separare generala a cladirii. Aceste circuite se vor realiza cu cablu din cupru rezistent la foc NHXH E90/ FE180 3x2,5mmp, protejat in tubulatura IPY, IPEY sau copex montata ingropat in pereti.

Alimentarea de rezerva a sistemelor este constituita din cate doi acumulatori de 12 V c.c. pentru fiecare ECS, ce vor asigura functionarea fiecarui sistem timp de 48 ore si necesarul de putere pentru semnalizarea unei alarme pe durata a 30 de minute.

B. SOLUTIILE PROIECTULUI

Obiectivul protejat face parte din categoria cladirilor cu destinatie administrativa, centru de zi.

Coduri si standarde

Proiectarea, fabricarea, instalarea, testarea si punerea in functiune a sistemului de alarma la incendiu va fi in conformitate cel putin cu urmatoarele coduri si standard. Se vor folosi ultimele editii ale publicatiilor respective.

IEC 60079 – Aparate electrice pentru atmosfera de gaz exploziv.
IEC 60331 – Caracteristicele de rezistenta la foc ale cablurilor electrice.
IEC 60332 – Teste de cabluri electrice in conditii de incendiu.
IEC 61508 – Siguranta functionala a sistemelor de siguranta programabile electrice/electronice.
EN 54 – Detectarea focului cu sisteme de alarma de incendiu.
EN 12094 – Sisteme fixe de combatere a incendiilor.

Pe langa langa codurile si standardele mai sus mentionate, se vor respecta si standardele si reglementarile nationale.

Prezenta documentatie s-a elaborate avand la baza urmatoarele documente:

- Proiectul de arhitectura;
- Legea 307/2006, privind apararea impotriva incendiilor, cu modificarile si completarile ulterioare;
- Legea nr. 10/2005 privind calitatea in constructii;
- S.R. EN 54;
- Indicativ P118/3 - 2015 Normativ pentru securitatea la incendiu a constructiilor - Instalatii de detectie, semnalizare si avertizare incendiu;
- Oferta sistem complex de detectie si semnalizare incendiu;
- Cartile tehnice ale echipamentelor;
- Normele tehnice emise de Comandamentul Trupelor de Pompieri;
- Scenariu de securitate la incendiu.

Instalatie detectare, semnalizare si avertizare incendiu

Conform normativelor si standardelor in vigoare, s-a prevazut instalatie automata de detectare, semnalizare si avertizare incendiu.

Instalatia de detectare, semnalizare si avertizare incendiu trebuie respecte urmatoarele cerinte:

- incaperea echipamentului de control si semnalizare(ECS) sa fie amplasata in general la parter in centrul geometric al cladirii;
- amplasarea detectoarelor automate de incendiu – intre 0-25 cm fata de tavan etc., asigurandu-se distanta minima de siguranta la foc fata de, corpuri de iluminat, materiale combustibile etc
- respectarea distantelor minime (30 cm fata de celelalte echipamente de curenti slabi, 50 cm fata de echipamente-instalatii de curenti tari)
- pentru conectarea instalatiei de semnalizare incendii: priza pamant < 4 ohm.

- liniile: cabluri de cupru cu intarziere la propagarea flacarii;
- s-au prevazut si butoane de avertizare incendiu (manuale);
- alimentarea cu energie electrica a centralei de semnalizare din doua surse, respectiv alimentare de baza - din tabloul electric, prin circuit propriu si alimentarea de rezerva - se realizeaza automat prin baterii de acumulatoare (12V c.c.), asigurand autonomia in functionare a instalatiei timp de min 48 ore in conditii normale (stare de veghe, respectiv stand by) si minim 30 minute in conditii de alarma generala de incendiu;
- toate partile componente ale sistemului tehnic de semnalizare incendii trebuie sa aiba agremente tehnice.
- in incaperea centralei de semnalizare incendiu exista: iluminat siguranta pentru continuarea lucrului (corp de iluminat echipat cu sursa de securitate);
- instalatia de detectie a incendiului va oferi acoperirea totala a compartimentului de incendiu prin detectoare de incendiu si declansatoare manuale(butoane manuale).
- Acesul in spatiile pentru Centrala de Semnalizare Incendiu sa fie permis doar de persoanele specializte si desemnate in conditiile legii.
- Centrala de Semnalizare Incendiu se va amplasa in incaperi separate prin elemente de constructii incombustibile clasa de reactie la foc A1 ori A2-s, d0 cu rezistenta la foc minimum REI60 pentru plansee si minim REI60 pentru pereti avand golurile de acces protejate cu usi rezistente la foc EI30-Csi prevazute cu dispozitive de autoinchidere sau inchidere automata in caz de incendiu.
- Centrala de Semnalizare Incendiu se va conecta la sistemul de telefonie care asigura transmisia la distanta a datelor.

Arhitectura sistemului

Sistemul a fost proiectat pentru monitorizarea totala a spatiilor din cladire si a indruma personalul aflat in incaperi spre caile de evacuare, prin mijloace auditive si vizuale in caz de incendiu.

Sistemul a fost proiectat pentru inalta integritate, fiabilitate si disponibilitate in scopul reducerii la minimum a declansarilor accidentale.

Baza de proiectare pentru instalatia de detectie, semnalizare si avertizare incendiu:

- Detectarea unui incendiu cat de timpuriu posibil;
- Asigurarea de alarme vizuale si audibile pentru alertarea personalului;
- Initializarea de semnale de oprire adecvate in cazul incendiilor confirmate;
- Initializarea sistemelor de protectie la incendii (comanda pornire pompe stingere incendiu, deschidere perdea de protectie cu apa).
- Oprire sistem de ventilare, dupa caz;
- Comanda trape desfumare, dupa caz;

Instalatia de detectie, semnalizare si avertizare incendiu va monitoriza toate zonele de incendiu.

Sistemul de detectie

Detectia se face cu ajutorul detectoarelor adresabile de fum/temperatura si asigura supravegherea automata a aparitiei unui inceput de incendiu (aparitia fumului-focului) pe zonele de detectie.

Detectoarele de fum vor fi amplasate conform planşelor. Ele sesizează fumul/caldura la început de incendiu şi asigură o rapidă semnalizare a apariţiei focului. De asemenea trebuie să reacţioneze foarte bine la fumul vizibil sau invizibil al focului mocnit sau cu flacară.

Detectoarele trebuie amplasate în aşa fel încât elementele lor sensibile să fie în apropierea plafonului la o distanţă maximă de 25 cm fata de tavan şi nu mai puţin de 50 cm faţă de pereţi, pe aceeaşi distanţă de 50 cm păstrându-se spaţiul liber în jurul oricărui detector.

Pe holurile înguste si în spatiile din tavan cu un diametru mai mic de 3m, distanta dintre detectoare se stabileste respectându-se urmatoarele reguli:

- distanta dintre detectoarele de fum va fi de maxim 15 m (11 m pentru detectia cu interdependenta între doua zone sau doua detectoare, 7,5 m la actionarea dispozitivelor de protectie în caz de incendiu;
- aria de acoperire a unui detector de fum este de max. 110 mp conf. specificatiilor producatorului iar in imobil aria de acoperire va fi de max. 50 mp calculate cu distanta max de la cel mai indepartat colt si pana la detector de 4.20 ml.

Amplasarea declansatoarelor manuale de alarmare

Distanta maxima de parcurs din orice punct al cladirii pâna la orice declansator de alarma nu va depasi 20m în cazul cladirilor înalte, foarte înalte si cu aglomerari de persoane, respectiv 15m la cladirile cu persoane care nu se pot evacua singure, în functie de necesitatii.

Declansatoarele manuale de alarmare trebuie sa fie amplasate la vedere, sa fie usor de identificat si usor accesibile.

Declansatoarele manuale de alarmare trebuie montate la o înaltime între 1,2 m si 1,5 m deasupra pardoselii, daca producatorul nu impune alte conditii.

Echipamentul de control si semnalizare (ECS) - Centrala de alarmare incendiu(CSI)

Echipamentul de control si semnalizare (ECS/CSI) este de tip adresabila si asigura urmatoarele functii:

- achizitia si prelucrarea primara a semnalelor primite de la detectori si butoanele manuale de semnalizare incendiu;
- afisarea starii de alarma pe fiecare adresa (detector de fum/temperatura si buton de semnalizare incendiu), a prezentei alimentarii principale sau trecerea pe alimentarea de rezerva si starea de defect a unei adrese (detector de fum+temperatura si buton de semnalizare incendiu);
- display LCD;
- parametrizarea algoritmilor de detectie de la panoul de comanda;
- autotest continu pentru detectori sau alte elemente instalate, autotest al panoului de comanda;
- memorie de evenimente;

Alarmarea in cazul detectarii unui inceput de incendiu se face:

- optic si sonor, cu afisarea alarmei la nivelul centralei;
- optic si sonor, la nivelul sirenelor adresabile de interior;
- optic si sonor, la nivelul sirenei conventionale de exterior;
- optic, la nivelul detectoarelor conventionale de fum.

C. MODUL DE FUNCTIONARE

In momentul in care detectorii de fum declanseaza o alarma, aceasta va fi anuntata sonor si vizual, cu indicarea numarului de zona, sirenele vor fi pornite, avertizarea facandu-se local.

Semnalizarile furnizate de detectoare sunt prelucrate de centrala de incendiu realizata cu microprocesor in tehnologie de consum minim de energie.

Centrala poate semnaliza un inceput de incendiu prin:

- Semnalizarea zonei aparitiei evenimentului la panou
- Prealarma, 30 secunde
- Alarmare acustica, minim 6 minute dupa prealarma, la fiecare alarma noua
- Alarmare locala optica, minim 6 minute dupa prealarma, la fiecare alarma noua.

Alarmarea locala, la panoul centralei, permite personajului angajat sa localizeze locul evenimentului si sa intervina sau sa apeleze, prin mijloace de comunicare de care dispune, echipele de interventie.

De la panou, personalul angajat mai poate:

- Sa opreasca alarmarile
- Sa verifice indicatoarele optice si sonore
- Sa afle informatii despre starea de functionare si integritate a semnalizatoarelor, avertizoarelor si cablurilor de legatura.

D. SISTEME VERIFICATE

Sistemele oferite vor avea minim 2 ani de functionare verificata pe teren.

Nu trebuie oferite sisteme care au mai putin de doi ani de funtionare verificata in aplicatii de detectie si semnalizare incendii.

Sistemul de detectie si semnalizare incendii trebuie sa indeplineasca urmatoarele conditii de fiabilitate:

- Timpul mediu de cadere al echipamentelor trebuie sa fie mai mare de 5 ani;
- Software-ul sistemului trebuie sa aibe o memorie nevolatila;
- Magistrala de date a sistemului trebuie sa fie redundant;
- Centrala de detectie si semnalizare incendii va fi alimentata cu 230V a.c. de la un sistem de distributie energie electrica normal si va avea propria alimentare dedicata de energie neintrerupta (12 V c.c.);
- Toate canalele de comunicare vor fi redundante cu transfer automat la canalul de rezerva in caz de cadere a legaturii primare si fara pierderi de date.

E. CERINTE TEHNICE

Spatiile Unitatii vor fi monitorizate cu un sistem adecvat de detectare a incendiului in toate zonele unde pot aparea medii inflamabile. Toate zonele in pericol sa fie prevazute cu senzori de alarma adecvati.

Sistemul de detectie si semnalizare incendii trebuie administrat si operat printr-o structura clara si simpla, echipat cu un software de sistem de incredere si prevazut cu un suport vizual si audibil pentru usurarea monitorizarii si operarii sistemului. Sistemul trebuie sa aibe flexibilitate incorporate pentru dezvoltarea viitoare si pentru modificari.

Sistemul de detectie si semnalizare incendii trebuie sa fie de tip analog adresabil.

Nivelul de voltaj trebuie sa fie 24Vc.c.

Sistemul de detectie si semnalizare incendii trebuie sa asigure o autonomie de minim 48 ore in stare de stand-by si 30 minute in stare de alarma.

F. ECHIPAMENTE PROPUSE

1. ECHIPAMENT DE CONTROL SI SEMNALIZARE (ECS) -_CENTRALA DE DETECTIE SI SEMNALIZARE INCENDIIU (CSI)

Centrala de detectie a incendiilor este responsabila cu gestionarea tuturor functiilor sistemului clasic, analog adresabil de detectie a incendiilor. Centrala este de tip analogic adresabil cu max. 4 bucle de semnalizare, doua folosite in sistemul proiectat si una de rezerva.

Introducerea de noi elemente in buclele de detectie ale fiecarei centrale necesita si lucrari de reconfigurare a software-ului rezident in centrala.

Este necesar ca centrala de semnalizare incendii sa fie capabila sa receptioneze simultan semnale de incendiu furnizate de circuite de semnalizare distincte. Centrala trebuie sa raspunda cerintelor standardului SR EN 54-2+AC:2000.

Centrala de detectie incendii trebuie sa aiba o arhitectura modulara, configurabila dupa necesitatea clientului.

Principalele functii ale centralei vor fi:

- poate receptiona simultan semnale de incendiu furnizate de circuite de semnalizare distinct;
- primeste semnal de la traductoarele ce supravegheaza spatiile si in mod automat genereaza alarma locala;
- testeaza in permanenta starea tehnica a traductoarelor si liniilor de semnal si declanseaza alarme atat la nivel local cat si la nivel central in caz de deranjament;
- testeaza in permanenta starea propriei alimentari, generand alarme local in cazul caderii sursei principale (230V c.a.) sau in cazul scaderii tensiunii de alimentare sub o valoare prag, prestabilita;
- afiseaza pe display propriu cu LED, urmatoarele:
  - ➢ localizarea evenimentului;
  - ➢ tipul evenimentului:
    - prealarma;
    - alarma;
    - defect;
    - alarme tehnice, etc.
  - ➢ zona izolata;
  - ➢ starea centralei (test, dezactivata, alimentare, baterie, impamantare).
- furnizeaza semnale pentru alarme locale si pentru initierea unor comenzi asupra unor elemente de executie prin intermediul carora se intervine automat la nivel local pentru stingerea sau impiedicarea propagarii incendiilor, intreruperea alarmei va fi inregistrata in sistem;
- accesul la programarea centralei va fi protejat prin parola sau cod si va fi inregistrat in sistem; vor fi inregistrate codul persoanei care realizeaza interventia in instalatie, durata interventiei, operatiile facute, data, etc.;

2. DETECTORUL DE FUM;

3. DETECTORUL DE CALDURA;

4. BUTON DE ALARMARE;

5. SIRENA DE INCENDIU CU FLASH DE INTERIOR;

6. SIRENA DE EXTERIOR SIRENA DE EXTERIOR;

7. CUTIE DE CONEXIUNI;

8. MOTOR ACTIONARE FERESTRE DESFUMARE;

9. SURSA DE ALIMENTARE 220 V C.A.;

10. SURSA DE ALIMENTARE 24 V C.C.;

11. ACUMULATOR 12V c.c.;

12. RETEAUA DE CABLURI

Sistemul de detectie va dispune de cablaje specifice:

- cabluri de alimentare de tip NHXH E90/ FE180 3x2.5 mmp pentru alimentarea electrica de baza a sistemului.
- cablu pentru semnalizarea incendiului tip JE-H(St)H 2X2x0,8 mmp, cu rezistenta marita la propagarea flacarii;
- cablu pentru alimentare si comanda tip NHXCH cu rezistenta la foc.
- tub/jgheaburi de protectie PVC ignifug montate ingropat/aparent pe pereti si tavane.

La trecerea prin plansee si pereti golurile ramase se vor etansa ignifug. In general la realizarea liniilor de detectie se evita folosirea dozelor de derivatie, cablurile intrand direct in soclurile detectoarelor. Se va avea grija deosebita pentru conservarea integritatii ecranului si a continuitatii electrice a acestuia, urmand sa se faca verificarile necesare de catre executant.

Acumulatorii sunt instalati in carcasa ECS (centralei de detectie si avertizare la incendiu).

3. INSTALATIA DE PROTECTIE

3.1. Sistemul de legare la pamant

Reteaua de distributie interioara se realizezeaza dupa schema TN-S (conductorul de protectie distribuit este utilizat pentru intreaga schema, pana la ultimul punct de consum).

Astfel, sistemul de legare la pamant se va compune din :

a) borna principala de legare la pamant (BPPE) ;

La nivelul tabloului electric general a fost prevazuta o borna principala de legare la pamant (BPPE) la care se vor conecta conductorul PEN din racordul de alimentare, conductorul PE, conductoarele de la barele pentru conectarea conductoarelor de protecţie (BPE) din tablourile electrice secundare.

In mod obligatoriu fiecare conductor ce se va conecta la BPPE se va deconecta individual.

b) bara de legare la pamant (BPE);

La nivelul fiecarui tablou secundar a fost prevazuta cate o bara pentru conectarea conductoarelor de protecţie (BPE) la care se vor conecta conductoarele de protectie PE. Aceasta se va lega la BPPE prin intermediul unui conductor de protectie cu o sectiune egala cu cea a conductorului de faza (Se foloseste acelasi material – cupru iar sectiunea este sub 16 mmp, Conform normativului I7/2011,actualizat in 2023).

c) conductoare de protectie;

Conductoarele de protectie ce se vor utiliza in instalatia de protectie vor fi de tip cablu izolat (cu protectie impotriva deteriorarilor mecanice, chimice sau electrochimice) monofilar si vor avea sectiunea egala cu cea a conductorului de faza Conform normativului I7/2011,actualizat in 2023)

d) conductoare de legare la pamant;

Borna principala de legare la pamant se va conecta la priza de pamant propusa cu ajutorul unei platbande din otel zincat Ol Zn 25x4 mm, cu montaj ingropat pana la racordul cu un electrod al prizei de pamant. Conexiunea trebuie realizata prin sudare exotermica, conector cu presiune, cleme sau alte conectoare mecanice. Sectiunea conductorului de legare la pamant a fost stabilita Conform normativului I7/2011,actualizat in 2023.

e) priza de pamant;

Priza de pamant artificiala se realizeaza din electrozi verticali din OL Zn 2 ½" de 3,0 m lungime dispusi la distanta de 2 x inaltimea electrodului, conectati intre ei prin platbanda din otel zincat 40x4mm.

In cazul de fata **priza de pamant** este comuna instalatiei de paratrasnet si instalatiei pentru protectia omului impotriva tensiunilor accidentale de atingere, caz in care rezistenta de dispersie va fi mai mica de 1Ω.

Se va masura rezistenta prizei de pamant, iar in cazul in care priza de pamant nu va avea valoarea mai mica de 1 ohm, acesata se va suplimenta cu electrozi pentru a ajunge la aceasta valoare.

3.2. Protecţia circuitelor împotriva supracurentilor

Pentru protecţia conductoarelor active ale circuitelor împotriva supracurenţilor datoraţi suprasarcinilor sau scurtcircuitelor se folosesc întrerupătoare-disjunctoare automate, care sa actioneze simultan toti polii de conectare. Valorile curenţilor nominali au fost alese în concordanţă cu valorile curenţilor maximi admisibili în conductoarele circuitelor protejate. S-au avut în vedere şi condiţiile necesare asigurării selectivităţii protecţiei, astfel încât în cazul unui defect să funcţioneze protecţia cea mai apropiată, izolând doar circuitul respectiv fără a scoate din funcţiune întreaga instalaţie.

Pentru limitarea producerii de incendii provocate de suprasarcini sau scurtcircuite, NU se vor înlocui întrerupătoarele automate prevăzute în proiect cu altele de valori mai mari

3.3. Protecţia împotriva şocurilor electrice

Protecţia utilizatorilor împotriva şocurilor electrice datorate atingerilor directe si indirecte s-a făcut în funcţie de particularităţile reţelei de alimentare, de influentele externe, de tipul instalaţiei interioare si a schemei de legare la pământ, aplicându-se măsuri adecvate astfel încât acestea să nu se influenţeze sau să se anuleze reciproc.

I - Protecţia împotriva atingerilor directe

Aceasta se asigură prin utilizarea de materiale si echipamente corespunzătoare categoriei de influente externe, conductoare izolate, cabluri, tuburi de protecţie, carcase, tablouri de distribuţie având părţile active izolate(protecţie completă). Individual pentru fiecare circuit monofazat, s-a aplicat mijlocul de protecţie "întreruperea automată a alimentării" cu dispozitive de curent rezidual având sensibilitate de 30 mA.

II - Protecţia împotriva atingerilor indirecte

Protectia împotriva atingerii indirecte se realizeaza printr-o masura de protectie principala, care sa asigure protectia în orice conditii si o masura de protectie suplimentara, care sa asigure protectia în cazul defectarii protectiei principale.

Conform normativului I7/2011,actualizat in 2023, protectia împotriva atingerii indirecte sau protectia în caz de defect se realizeaza numai prin masuri tehnice, astfel:

- masuri tehnice suplimentare:
- legarea la neutrul alimentarii prin conductorul de protectie distribuit a partilor conductoare accesibile (ce accidental ar putea fi puse sub tensiune) în conditiile specifice sistemului de alimentare TN;
- masuri tehnice suplimentare:
- deconectarea automata la aparitia unui curent electric de defect, prin echiparea intrerupatoarelor automate si cu dispozitive de curent diferential rezidual DDR;
- legarea suplimentara la pamant a conductorului de protectie PE, in fiecare TE in care aceasta este posibila;

Pentru căile de curent cu conductor de protecţie distribuit la circuitele monofazate, dispozitivele automate sunt combinate cu protecţie diferenţială realizata cu dispozitive cu sensibilitate ridicată, $I\Delta = 30$ mA.

Deoarece furnizorul de energie electrica asigura in punctul de delimitare retea TN, în care masele/carcasele instalaţiei sunt legate direct la punctul neutru al sursei de alimentare legat la pământ, iar la consumator conductorul de protecţie PE se separa de conductorul neutru, legătura de protectie (a maselor la punctul neutru al alimentarii) se realizeaza prin intermediul conductorului neutru de protectie PE, care la rândul său este conectat suplimentar la o priză de pământ de maxim 1 ohm.

Ca masuri complementare se folosesc, conform GEx 012/2015:

- montarea pe intrerupatoarele automate(IA) a dispozitivelor de protecţie diferenţială (DDR), pentru care se asigura rezerva pe verticala(conform fig. 4.2. din normativul I7/2011) si actionare selectiva;
- din punctul in care conductorul de protectie PE nu se mai poate lega suplimentar la pamant, acesta se executa din Cu.
- masuri tehnice suplimentare:
  - Dispozitiv de detectare a defectului de arc electric (AFDD)
  - Pentru diminuarea riscului de incendiu vor fi utilizate: Dispozitive de detectare a defectului de arc electric (AFDD), in circuitele finale de curent alternativ. Se va monta dispozitiv AFDD in toate tablourile electrice.
  - Nu se vor prevedea dispozitive pentru detectarea defectelor de arc electric (AFDD) pentru:

    – circuitele care alimentează receptori cu rol de securitate la incendiu;

3.4. Protecția împotriva trăsnetului

A. ***Evaluarea necesității prevederii construcției cu instalație de protecție împotriva loviturilor de trăsnet(IPT)*** conform normativului I7/2011 - Capitolul 6, ne confirma faptul că pentru aceste categorii de cladiri este necesara prevederea unei instalații de paratrăsnet.

de **Instalația exterioară IPT propusa va fi compusă din următoarele elemente legate între ele:**

- *dispozitiv captare tija de captare cu dispozitiv de captare;*
- *conductoare de coborâre;*
- *piese de separație pentru fiecare coborâre;*
- *priză de pământ;*

Pentru protectia impotriva descarcarilor atmosferice se va prevedea un sistem de paratrasnet cu dispozitiv de amorsare PDA, montat pe catarg OL Zn h >2m, ancorat pe invelitoare.

Conform art. 6.3.3.1 din normativul I7/2011 la instalatiile de protectie la trasnet cu dispozitiv de amorsare, de la captator se vor utiliza patru coborari la priza de legare la pamant. Legarea fiecarei coborari la priza de pamant se va realiza cu piesa de separatie individuala.

Cele patru coborari se vor realiza cu conductor OL Zn 25x4 mm si vor fi instalate aparent(la exterior) pe suprafata peretelui sau la o distanta de cel putin 0,1m de perete in cazul montarii pe suprafete inflamabile si trebuie sa fie perfect verticale. Distanta dintre doua puncte de fixare pe elementele de constructie a coborarilor se recomanda a fi de 1,00m, iar distanta de la fundatia constructiei la priza de pamant sa fie de minim 1,00m.

Fixarea elementelor trebuie realizata astfel încât sa se evite ruperea sau slăbirea lor sub efectul electrodinamic al trăsnetului sau eforturilor mecanice accidentale (de ex. cutremur, alunecări de zăpada).

Pentru fiecare coborâre se va prevedea o protectie din teava sau profil U, amplasată pana la o înălțime de 2,00m de la nivelul solului, protectie ce va fi fixata de perete în cel puțin 3 puncte.

Conductoarele de legatura s-au pozat pe cladire dependente, astfel incat sa asigure distanta de separare conform anexei 6.8-1 din NP I7/2011 in raport cu partile metalice ale structurii, instalatiile metalice si sistemele interioare.

Rezistenta de dispersie a prizei de pământ va fi de maxim 1 ohm, aceasta valoare fiind dictata de utilizarea în comun a prizei de legare la pamant ca protecție la instalațiile electrice cat si pentru descarcarile de origine atmosferica.

B. Protectia instalatiilor electrice din cladire impotriva supratensiunilor (supratensiuni datorate trasnetului si transmise prin retele si supratensiuni de comutatie) se realizeaza in trepte, incepand de la intrarea in cladire si pana la echipamentele sensibile. Utilizarea protectiei in trepte impotriva supratensiunilor face ca izolatia echipamentelor conectate direct la reteaua electrica sa fie cea mai solicitata, iar izolatia echipamentelor din interiorul cladirii sa fie mai putin solicitata.

Pentru a se asigura limitarea perturbatiilor si avariilor la suprateniuni a echipamentelor electrice si electronice se vor utiliza SPD-uri ce se vor alege in baza conceptului de Zona de Protectie impotriva Trasnetului(ZPT), conform paragrafului 4.4.3.2 din I7/2011. Astfel, se va monta un dispozitiv de protectie la supratensiuni SPD Tip 1+2 la intrarea serviciului in cladire in TG, iar in fiecare tablou electric ce se va alimenta din TG se va monta un dispozitiv de protectie la supratensiuni SPD Tip 3. Conectarea SPD-urilor in circuitele de protejat se face astfel incat sa rezulte conductoare cat mai scurte(in

mod obisnuit sub 0,5m), avand in vedere faptul ca lungimea legaturii determina reducerea eficientei sistemului de protectie.

4. ÎNCADRAREA ÎN CATEGORII ŞI CLASE DE INFLUENŢE EXTERNE

Alegerea componentelor instalaţiei electrice s-a făcut în conformitate cu condiţiile impuse de încadrarea încăperilor clădirii în categorii şi clase de influenţe externe.

Încadrarea încăperilor în categorii şi clase de influenţe externe corespunde prevederilor cuprinse în SR CEI 60364-3, funcţie de caracteristicile generale ale clădirii.

Urmare celor precizate mai sus, gradele de protecţie la pătrunderea corpurilor străine IP şi gradele de protecţie la impact mecanic exterior IK impuse aparatelor şi echipamentelor electrice vor respecta cerinţele impuse de influenţele externe.

5. INSTALATII TEHNOLOGICE - SISTEM FOTOVOLTAIC ON-GRID

In prezentul proiect s-a propus montatea unui sistem fotovoltaic on-grid, sistem ce se considera ca fiind o instalatie tehnologica. Avand in vedere principiul de functionare al acestui sistem, curentul continuu produs de panourile fotovoltaice este transformat de catre invertor in curent alternativ si debitat direct in reteaua proprie. Se consuma instant productia de energie, iar surplusul de energie este debitat in retea.

Pentru realizarea unei economii în consumul de energie electrică s-a optat pentru montarea unui sistem ce valorifică energiile neconvenţionale, mai exact un sistem on-grid cu 52 panouri fotovoltaice cu o putere instalata de aproximativ 20,0 kw. Panourile fotovoltaice vor fi conectate în serie, fiecare panou având un sistem de cuplare a cablurilor patentat.

Echipamentele instalatiei fotovoltaice vor fi montate la parterul cladirii intr-o incapere special amenajata cu acces special doar pentru persoanele autorizate sau in exterior intr-un tablou metalic capsulat protejat impotriva intemperillor, iar panourile fotovoltaice vor fi montate in incinta beneficiarului, pe suportii special destinati sistemului.

Componente sistem fotovoltaic propus:

- sursa de producere a energiei electrice prin conversia energiei solare: 42 panouri fotovoltaice;
- sistem de sustinere din aluminiu (sau similar) pe acoperis: 42 bucati;
- unitatea de invertoare care realizeaza transformarea tensiunii electrice continue produsa de sistemul de panouri fotovoltaice in tensiune electrica alternativa joasa(invertor on-grid): 1 bucata;
- sistem de automatizare si control;
- accesorii pentru conexiuni (cablu solar etc.);
- sistem de protectie impotriva descarcarilor atmosferice si impotriva atingerilor directe si indirecte;

Sistemul fotovoltaic este un sistem de sine statator ce va fi achzitionat complet echipat si automatizat, fiind montat de o firma de specialitate autorizata ANRE. Acest sistem va fi realizat conform specificatiilor producatorului/ furnizorului de echipamente.

Pentru implementarea sistemului de producere a energiei electrice cu panouri fotovoltaice trebuie avut in vedere faptul ca la punctul de racord se va monta un contor inteligent. Inaintea montarii sistemului fotovoltaic Beneficiarul va obtine Avizul Tehnic de Racordare de la societatea de furnizare a energiei electrice din zona.

Instalatia tehnologica cu panouri fotovoltaice se va integra in instalatia consumatorului (Beneficiarul investitiei) conform solutiei date de catre furnizorul de echipamente. In cadrul prezentului

proiect de instalatii electrice, in tabloul electric general a fost prevazut spatiu suplimentar pentru amplasarea echipamentelor necesare sistemului fotovoltaic.

Solutia de integrare a sistemului fotovoltaic on-grid in schema furnizorului de energie electrica si racordarea la sursa de baza se va stabili prin protocol intre Compania de furnizare a energiei electrice si Beneficiar, cu sprijinul furnizorului instalatiei tehnologice de panouri fotovoltaice.

INSTALATII SANITARE

Prezentul proiect stabileşte soluţiile tehnice şi condiţiile de realizare a instalaţiilor interioare de distribuţie a apei reci si apei calde. De asemenea, se stabilesc soluţiile tehnice şi condiţiile de realizare a instalaţiilor interioare de canalizare a apei uzate menajere şi a apei uzate, de la punctele de consum până la canalizarea exterioară. Proiectarea, execuţia şi recepţia instalaţiilor sanitare se efectuează în conformitate cu normativele şi standardele în vigoare:

- I9-2022 Normativ pentru proiectarea şi executarea instalaţiilor sanitare
- STAS 1343/1-2006 Alimentări cu apă- Determinarea cantităţilor de apă de alimentare pentru centre populate
- STAS 1504-85 Distanţe de amplasare a obiectelor sanitare, armăturilor şi accesoriilor lor
- STAS 1478 - 90 Alimentarea cu apă la construcţii civile şi industrial
- STAS 1795/87 Canalizare interioară
- P118/2013 Norme tehnice de proiectare şi realizarea construcţiilor privind protecţia la acţiunea focului.

DATE TEHNICE

- **Caracteristicile principale ale constructiilor proiectate:**
- Structura constructiva: P;
- Destinatie: Centru de zi pentru persoane adulte cu dizabilitati;
- categoria de importanta III: normala „C";
- zona climatica II: temperatura exterioara minima de calcul - 15°C;

Baza de calcul pentru instalatii sanitare (rezultata din analiza solutiei constructive – numar de incaperi cu instalatii sanitare, numar de persoane, dotari etc.):

- in zona exista retea stradala de alimentare cu apa;
- in zona exista retea de canalizare stradala;

Necesarul de apa potabila si apa calda menajera, calculat functie de numarul de consumatori:

Qzi – necesarul zilnic de apa [l/zi] = $SN_{pi}*q_{szi}$ =	1120	[l/zi]
Qczi – necesarul zilnic de apa rece [l/zi] = $SN_{pi}*q_{szri}$ =	840	[l/zi]
Qczi – necesarul zilnic de apa calda [l/zi] = $SN_{pi}*q_{szci}$ =	280	[l/zi]

SOLUTIILE PROIECTULUI

ASIGURAREA UTILITATILOR

Zona amplasamentului este dotata cu retea de alimentare cu apa. Reteaua exterioara de alimentare cu apa ce alimenteaza cladirea, se va executa din teava din polietilena de inalta densitate PEHD , in montaj subteran, sub adancimea de inghet fata de cota terenului amenajat, pe pat de nisip de 10 cm.

Apele uzate, menajere provenite de la grupurile sanitare vor fi colectate in reteaua exterioara de canalizare menajera din incinta si apoi se vor deversa in Conductele de scurgere exterioare, formate din conducta PVC-KG Ø 110mm se vor descarca in caminele de canalizare proiectate

INSTALAŢIA INTERIOARA DE APĂ POTABILĂ, APĂ CALDĂ SANITARĂ

Distribuţia apei potabile şi a apei calde in interiorul constructiei se va realiza cu ţevi din polipropilenă cu insertie metalica imbinate cu fitinguri lipite prin polifusiune.

Prepararea apei calde menajere necesara consumatorilor interiori se va realiza prin montarea unui sistem neconventional compus din 2 panouri solare cu 30 tuburi vidate , o statie solara complet echipata si un boiler Bivalent cu volumul de 300 litri. Avand in vedere destinatia obiectivului si necesarul de apa calda menajera, boilerul va avea in componenta doua serpentine interioare dintre care una va fi conectata la instalatia solara si cea dea doua va fi conectata la pompa de caldura aer-apa de 30 kw.

Boilerul va fi echipat si cu o rezistenta electrica de 3 kw care poate suplimenta in perioadele de varf prepararea apei ca lde menajere.

Distribuţia pe orizontală în interiorul imobilului se face printr-o reţea bitubulară montata aparent pe elementele constructiei(pereti) pe suporti de sustinere.

Pentru îmbinarea conductelor s-au prevăzut fitinguri speciale pentru ţevi din polipropilenă, iar preluarea dilatării conductelor montate ingropat se va face prin configuraţia traseelor alese şi prin montarea pernelor de dilatare în zonele coturilor şi teurilor, de o parte şi de alta a acestora.

Pe racordurile la obiectele sanitare se vor monta robineţi coltar de inchidere si reglaj cu sferă şi mufe Pn 6 bar, iar pe racordul general s-a prevăzut robinet cu sferă şi mufe din alamă nichelată Pn 6 bar.

Grad de echipare

Puncte de folosinta apa-obiecte sanitare :

Destinatia obiectivelor impune folosinta de apa pentru nevoi igienico-sanitare.

Echiparea cu puncte de folosinta apa s-a facut functie de destinatie, conform STAS 1478/90.

Amplasarea punctelor de folosinta (obiectelor sanitare) s-a facut conform STAS 1504 si solutiilor arhitecturale.

Fiecare incapere in care sunt prevazute obiecte si echipamente sanitare este echipata astfel:

G.S.

- 9 lavoare din portelan sanitar, cu piedestal si baterie monocomanda
- 2 lavoar din portelan sanitar pentru persoane cu dizabilitati, cu piedestal si baterie monocomand;
- 3 vase closet cu rezervor 5 litri;
- 2 vas WC din portelan sanitar pentru persoane cu dizabilitati , cu rezervor spalare semiinaltime
- 3 cazi de dus;
- 18 sifoane de pardoseala Dn50
- 2 spalatoare bucatarie
- Accesorii si mobilier pentru fiecare obiect sanitar: oglinda sanitara, etajera, portprosop, savoniera, distribuitor sapun lichid, suport hartie igienica

Pentru asigurarea accesului la apa si canalizare a consumatorilor enumerati anterior, constructia care face obiectul prezentei documentatii va fi echipata conform normelor in vigoare si conform gradului de confort stabilit prin tema.

Proiectarea sistemului s-a făcut în concordanţă cu prevederile normativului privind proiectarea, executia si exploatarea instalaţiilor sanitare aferente cladirilor, indicativ I9/2015.

Traseul conductelor a fost astfel ales astfel incat numarul de coturi si pierderile hidraulice in retea sa fie minime iar conductele sa poata fi usor accesate pentru intretinere si reparatii. Coloanele vor fi montate in ghene special amenajate, prevazute cu usa de vizitare.

Pentru a se evita condensul apei reci precum si inghetul apei in conducte, conductele de distribuţie si coloanele de apa se vor izola cu tub izolant termic(coeficient de conducţie termică 0,04 m2K/W).

Pentru golirea instalaţiei sunt prevăzute robinete de golire, bazinul de golire fiind racordat la instalaţia de canalizare. Robinetele de inchidere si golire care sunt prevazute, au rolul de izolare si golire a instalatiei in caz de avarie sau nefolosire a constructiei.

Conductele de distribuţie interioara se execută cu ţevi din polipropilena pentru instalatii sanitare, agrementate tehnic în Romania. Dimensiunile conductelor au rezultat în urma calculului de dimensionare şi echilibrare hidraulică.

Preluarea dilatării conductelor se va face prin configuraţia traseelor alese. Solutia de distributie aleasa si configuratia geometrica a sistemului asigura autocompensarea dilatarilor.

Racordul la obiectele sanitare se executa aparent. Racordarea robineţilor de colţ pentru reglaj, se va face cu coturi mixte cu flanşe de fixare, montate aparent pe perete.

Pe conductele de distributie interioara se prevad robinete de separare cu obturator sferic, pentru a permite izolarea unei zone de consum in vederea unor interventii fara a afecta celelalte zone de consum.

Fixarea conductelor cu montaj aparent se va face de elementele de construcţie cu brăţări şi suporţi, conform I9/2022.

La trecerile prin pereţi se vor monta ţevi de protecţie etanşate cu vată minerală şi fixate cu mortar de ciment în elementele construcţiei.

ECHIPAREA CU INSTALATII DE STINGERE A INCENDIILOR

Potrivit scenariului, planurilor de arhitectura si tinand cont de prevederile P118/2-2018 „Normativ privind securitatea la incendiu a constructiilor, Partea a II-a – Instalatii de stingere", I9/2022, SR EN 12845 si STAS 1478-90 NU ESTE necesara dotarea spatiilor cu instalatii fixe de stins incendiu interiori.

CANALIZAREA APEI UZATĂ MENAJER

Evacuarea apelor uzate menajere de la grupul sanitar pentru persoane cu dizabilitati se va face prin conducte de legatura si colectoare orizontale printr-un racord la instalatia de canalizare menajera existenta zona.

Pentru colectarea apelor accidentale de pe pardoseala sau care rezulta de la spalarea acestora, s-a prevazut un sifon de pardoseală din polietilenă ce se va racorda la coloana de canalizare menajera existenta in cladire.

Soluţia aleasă pentru canalizare in interiorul constructiei este cu conducte din polipropileana ignifugata, special destinate instalaţiilor de canalizare pentru construcţii, etanşarea îmbinărilor făcându-se cu inelele de cauciuc ale sistemului.

Lavoarul se va racorda la sistemul de canalizare prin intermediul sifoanelor butelie, îmbinate cu ventilele de scurgere ale obiectelor sanitare cu piuliţă olandeză şi garnitură de etanşare. Conducta de

evacuare de la un lavoar se va racorda la sifonul de pardoseala, pentru a mentine garda hidraulica si prevenirea mirosurilor neplacute.

WC-ul se racordează la sistemul de canalizare folosind piese speciale de racordare cu garnitură de etanşare din cauciuc pe racordul vasului WC.

Este interzisă racordarea oricărui obiect sanitar la canalizare fără un sifon intermediar cu gardă hidraulică. Racordurile obiectelor sanitare se fac aparent, urmând a fi mascate după efectuarea probei de etanşeitate şi eficacitate. Se vor respecta pantele normale de racordare a obiectelor sanitare la coloane, conform prevederilor STAS 1795.

La baza coloanei de canalizare existente se va monta o piesă de curăţire, după care conductele vor fi îngropate în pământ, sub placa parterului şi vor fi scoase din clădire pe traseul cel mai scurt.

Calitatea apelor colectate trebuie sa respecte indicatorii de calitate ai apelor uzate evacuate in reteaua de canalizare conform NTPA 002/2002:

- 350 mg/l - materii in suspensie;
- 300 mg/l - consum biochimic de oxigen la 5 zile (CBO5);
- 30 mg/l - azot amoniacal (NH4+);
- 5,0 mg/l - fosfor total (P);
- 500 mg/l - consum chimic de oxigen-metoda cu dicromat de potasiu (CCOCr);
- 25 mg/l - detergenti sintetici biodegradabili;
- 30 mg/l - substante extractabile cu solventi organici;
- 6,5 – 8,5 - unitati pH;
- 40°C - temperatura.

Zona amplasamentului este dotata cu o retea de canalizare.

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

Conductele de scurgere exterioare, formate din conducta PVC-KG Ø 110-160 mm se vor descarca in caminele de canalizare proiectare din incinta CM. Caminele sunt din beton, cu diametrul de 800 mm si rama cu capac fonta carosabil.

Instalatia de colectare si evacuare apelor uzate menajere cuprinde:

- legaturi la obiecte sanitare executate din teava PP Ø 32, Ø 50 si Ø 110 mm;
- coloanele se vor executa din teava PP Ø 110 mm, imbinata rigid prin mufare si etansare pe garnitura;
- colectorul orizontal interior – sifon de pardoseala Ø 50 montat in grupul sanitar;
- camin de vizitare CM de ape menajere;
- teava PVC-KG Ø 110-160 mm, imbinare uscata, elastica cu inel de cauciuc.

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

Pentru interventii in caz de infundare a conductelor, pe traseul coloanelor de scurgere verticala si orizontala s-au prevazut piese de curatire montate la 0.4 - 0.8 m faţa de pardoseala.

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

Trecererile prin fundatie se va face prin tub de protecţie Ø 160 mm, la o adâncime mai mare decât adâncimea de îngheţ faţa de cota terenului amenajat.

Hidroizolatia zonei de strapungere a peretelui fundatiei cu teava de canalizare se va face prin aplicarea de masticuri cauciucate de etansare sau montarea de profile cu garnituri de prindere a elementelor de trecere.

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

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

Sifoanele de pardoseala sunt din material plastic, cu piesa de prelungire si capac din inox, avand 2-3 intrari de 40mm si o iesire de 50-75mm, amplasat la partea inferioara pentru a permite racordarile.

Instalatia interioara de canalizare se va executa din conducte de PP, cu imbinare cu mufe si garnituri de cauciuc. In proiectarea intregului ansamblu al instalatiilor sanitare interioare si exterioare, se va avea in vedere, pe langa realizarea parametrilor de control si a cerintelor estetice si asigurarea unei bune exploatari.

Apele menajere uzate vor fi preluate de la obiectele sanitare prin sifoane de pardoseala si tevi din polipropilena montate ingropat in sapa.

Obiectele sanitare se vor prevedea cu sifoane cu butelie cu garda hidraulica de 60 mm, sau in cazul in care se folosesc sifoane din tuburi flexibile, acestea se vor monta cu o bucla astfel incat garda hidraulica sa fie de 60 mm. Este interzisa racordarea oricarui obiect sanitar la canalizare fara un sifon intermediar cu garda hidraulica. Racordurile obiectelor sanitare se fac ingropat in zidarie, urmand a fi mascate dupa efectuarea probei de etanseitate si de eficacitate. Se vor respecta pantele normale de racordare a obiectelor sanitare la coloane, conform prevederilor STAS 1795.

Iesirile conductelor de canalizare din imobil spre canalizarea exterioara se executa cu conducte PVC, montate ingropat in sol, sub cota de inghet. Canalizarile de incinta executate cu tuburi Dn110mm din PVC imbinate cu mufe si simeringuri de etansare din cauciuc, vor avea camine de vizitare in zonele cu schimbare de directie.

EVACUAREA APELOR PLUVIALE:

Apele pluviale de pe terasa construcţiei si de pe spatiul amenajat sunt considerate convenţional curate, vor fi preluate prin receptoare de terasa si un sistem de jgheaburi, burlane şi a rigolelor.

Baile ce nu au suprafata vitrata vor fi ventilate mecanic cu ventilatoare Ø100mm, 107 mc/h,230 V, 14W.

EVACUAREA APELOR PLUVIALE METEORICE:

Apele pluviale de pe terasa construcţiei si de pe spatiul amenajat sunt considerate convenţional curate, vor fi preluate prin receptoare de terasa si un sistem de jgheaburi, burlane şi a rigolelor.

Acestea vor fi transportate la rigolele de retentie propuse unei retele de canalizare a apei pluviale realizata din tuburi de PVC SN4 Dn 110mm si camine de vizitare din polietilena.

Evacuarea apelor pluviale se va realiza printr-un bazin de retentie a apelor pluviale cu un volum de 5 mc, ce se va amplasa ingropat pe terenul investitiei, atunci cand bazinul este plin beneficiarul poate refolosi apa colectata si in caz de preaplin apa se va evacua in reteaua de ape pluviale stradale existente in zona.

Conductele de scurgere exterioare, formate din conducta PVC-KG Ø 110 mm se vor descarca in caminele de canalizare proiectate din incinta CMP1-CMP8. Caminul este din beton, cu diametrul de 800 mm si rama cu capac fonta carosabil.

Apele meteorice de pe platforma parcari se vor colecta prin rigola prefabricata din beton polimeric acoperita cu grile din fontă cu clasa de încărcare D400, şi evacuate printr-o reţea subterană din ţevi PVC SN4 în reţeaua sau în şanţuri. Surplusul de ape meteorice evacuate vor fi drenate pe spaţiul verde aflat în apropiere printr-un kit de drenaj, urmand sensul de curgere dupa panta terenului.

Probarea instalatiilor sanitare

Conducte de apă rece si caldă de consum:

Se vor executa probe si verificari pentru conducte de apă rece si caldă de consum pe timpul executiei si la terminarea lucrarilor conform I9-2022 art.19 astfel:

- proba de etanseitate la presiune la rece;
- proba de etanseitate si rezistenta la cald a conductelor de apa calda si a celor de circulatie;
- proba de functionare la apa rece si cald.

Proba de etanseitate la presiune la rece, ca si proba de etanseitate si rezistenta la cald se efectueaza înainte de montarea aparatelor si armaturilor de serviciu la obiectele sanitare si celelalte puncte de consum, extremitătile conductelor fiind obturate cu flanse oarbe sau dopuri.

Presiunea de încercare la etanseitate si rezistenta la cald la conductele de apa rece si calda este egala cu 1,5 x presiunea de regim, indicata în proiect pentru instalatia respectiva de alimentare cu apa, dar nu mai mica de 6 bar.

Conductele se mentin sub presiune timpul necesar verificarii tuturor traseelor si îmbinarilor, dar nu mai putin de 20 de minute. În intervalul de 20 de minute nu se admite scaderea presiunii.

Presiunea în conducte se realizeaza cu o pompa de încercari hidraulice care se amplaseaza în punctul cel mai de jos al conductelor si se citeste pe un manometru montat pe pompa.

Proba de functionare la apa rece si calda se efectueaza dupa montarea armaturilor la obiectele sanitare si la celelalte puncte de consum si cu conductele sub presiunea hidraulica de regim. Se verifica, prin deschiderea succesiva a armaturilor de alimentare, daca apa ajunge la „presiunea de utilizare, la fiecare punct de consum în parte.

Conducte de canalizare:

Conductele interioare de canalizare se supun la următoarele probe:

- proba de etanseitate;
- proba de functionare.

Proba de etanseitate se efectuează prin verificarea etanseitatii pe traseul conductelor si la punctele de îmbinare.

Conductele prevăzute cu elemente de mascare se probează pe parcursul lucrarii, înainte de închiderea lor după care se încheie procese verbale pentru lucrări ascunse.

Proba de etanseitate se face prin umplerea cu apă a conductelor astfel:

- conducte de canalizare a apelor meteorice pe toată înaltimea clădirii;
- conducte de canalizare a apelor menajere, până la nivelul de refulare prin sifoanele de pardoseală sau prin obiectelor sanitare.

Proba de functionare se face prin alimentarea cu apă a obiectelor sanitare si a punctelor de scurgere la un debit normal de functionare si prin verificarea conditiilor de scurgere.

La efectuarea probelor de functionare se verificã pantele conductelor, starea pieselor de sustinere si de fixare, existenta pieselor de curãtire, conform precizãrilor din proiect si din prezentul normativ.

La verificarea de functionare se vor verifica pantele conductelor, starea pieselor de sustinere.

Executarea instalatiilor sanitare se va face cu respectarea prevederilor Normativului I9/2013.

Receptia lucrarilor se va face in conformitate cu I9/2013, Legea 10/1995 si C56/93.

INSTALATII TERMICE

Instalatia de incalzire proiectata va asigura temperaturile interioare recomandate pentru destinatiile functionale a respectivelor spatii, conform STAS 1907/1,2. Se vor folosi doua pompe de caldura aer-apa una cu puterea de 40 kW, pentru prepararea agentului termic si pompa de caldura aer-apa una cu puterea de 30 kW pentru prepararea agentului termic si apa calda menajera .

Pompele de caldura se vor monta pe acoperisul cladiri tip terasa in apropierea camerei tehnica, iar unitatea interioara pentru pompa de caldura de 30 kw se amplaseaza in camera tehnica. In caz ca nu face fata temperaturilor exterioare se propune si o centrala pe combustibil gazos in caz de necesitate.

Pentru asigurarea unui aer cât mai curat şi pentru reducerea consumului de energie datorat ventilării spaţiilor, au fost prevăzute recuperatoare de căldură locale cu dublu flux de aer în birouri, controlate prin telecomanda, prevazute cu schimbator de caldura din cupru si cu rezistenta electrica pentru functionarea la temperature exterioare de pana la -30C, avand un debit de aer admis de 185 mc/h.

Pentru asigurarea unui aer cât mai curat şi pentru reducerea consumului de energie datorat ventilării spaţiilor, au fost prevăzute si recuperator de căldură şi umiditate pentru cabinete si sala de mese, debit 800 mc / h, consum electric 0.2kW, 230V / 50 Hz, preincalzitor pentru protectie la ingheţ (-7°C), montaj descentralizat, nu necesită scurgere de condens, nivelul presiunii sonore 25-40 db, senzor integrat in unitatede CO2, IP40.

1.1. DATE TEHNICE (EXTRAS DIN TEMA DE PROIECTARE)

- Structura constructiva: P;
- Destinatie: Centru de zi pentru persoane adulte cu dizabilitati;

-Temperaturile exterioare de calcul iarna:

Text = -15° C

Umiditate = 85 %

Zona eoliana = II (In localitate)

-Temperaturile interioare de calcul iarna:

Tint = 15 ÷ 22° C

Umiditate = 60%

a. Spatii incalzite

Asigurarea agentului termic pentru incalzirea spatiilor din cladire se va realiza prin intermediul unui racord la un cazan pe combustibil gazos in condensatie cu o putere de 30kW, echipat cu tablou de comandă şi control si o pompa de caldura aer-apa de 40 kw din centrala termica.

b. Necesar termic

Pe baza SR 1907-1,2 s-au adoptat temperaturile interioare de calcul şi s-au determinat necesarurile termice pentru fiecare încăpere. Temperaturile de calcul s-au ales funcţie de destinaţia clădirii şi a încăperilor respective, astfel: 20°C in cabinete, 18° C in holuri, ,Coridor,Sas-uri si 15°C in G.S, G.S. femei/barbati/pers.dizab.

In proiectul instalatii termice interioare a fost stabilit necesarul termic total:

- 65,60 KW pentru incalzirea cu corpuri statice;
- 5,00 KW pentru preparare ACM;

c. Combustibil utilizat

Agentul termic apa calda 75/65° C utilizat pentru incalzire va fi furnizat de o centrala pe combustibil gazos de 30 kw, prin intermediul unor distribuitoare/colectoare si a incalzirii in pardoseala.

Sursa principala de preparare a agentului termic pentru încălzire va fi una sustenabilă şi anume doua pompe de căldură aer-apă, cu o putere termică de aproximativ 40kW si una de 30 kW care va asigura necesarul termic şi va fi integrată în sistemul de încălzire al cladiri prin intermediul automatizării aferente. Se propune ca sursa regenerabila de energie folosirea pompelor de caldura de tip aer-apa si integrarea acestora in sistemul de incalzire

Montarea pompei de caldura presupune si o automatizare (sistem de control activ), care, in momentul in care pompa de caldura nu va mai face fata, datorita temperaturilor exterioare prea scazute, va comuta pe centrala electrica .

Pompe de caldura

Se propune ca sursa regenerabila de energie folosirea **pompelor de caldura de tip aer-apa** si integrarea acestora in sistemul de incalzire. Montarea pompei de caldura presupune si o automatizare (sistem de control activ), care, in momentul in care pompa de caldura nu va mai face fata, datorita temperaturilor exterioare prea scazute, va comuta pe incalzirea clasica.

Pompa de caldura reprezinta un sistem de inalta eficienta pentru incalzirea/racirea casei si producerea apei calde menajere. Pentru fiecare kWh de energie primara absorbita, pompa de caldura ofera mai mult de 4kWh de energie utila cu un coeficient de performanta mai mare de 400%. Spre deosebire de pompa de caldura, sistemele de incalzire consuma mai multa energie decat energia pe care o ofera sub forma de caldura.

Pompa de caldura este compusa dintr-o unitate exterioara ce se monteaza in exteriorul cladirii, langa peretele exterior al camerei tehnice, neblocand accesul si unitatea interioara in camera tehnica.

SOLUTIILE PROIECTULUI

ALIMENTAREA CU AGENT TERMIC

Asigurarea agentului termic pentru incalzirea spatiilor din cladire se va realiza prin intermediul unui racord din centrala termica .

Pentru prepararea apei calde menajere necesara consumatorilor interiori se va realiza prin montarea unui sistem neconventional compus din 2 panouri solare cu tuburi vidate, o statie solara complet echipata si un boiler bivalent cu volumul de 300 litri.

Avand in vedere destinatia obiectivului si necesarul de apa calda menajera, boilerul va avea in componenta doua serpentine interioare dintre care una va fi conectata la instalatia solara si cea dea doua va fi conectata la o pompa de caldura aer-apa cu puterea de 30 kW, in caz ca nu face fata temperaturilor exterioare se propune si o centrala pe combustibil gazos de 30 kw in caz de necesitate.

Boilerul va fi echipat si cu o rezistenta electrica de 3 kw care poate suplimenta in perioadele de varf prepararea apei calde menajere.

CENTRALA TERMICA

CLADIREA CENTRALEI TERMICE

Centrala termica va fi amplasata intr-o camera tehnica destinata special acestui scop, cu asigurarea conditiilor prevazute in normativul P118 - 1999 si anume :

Camera tehnica este prevazuta cu o ferestra care asigura suprafata de explozie necesara, respectiv are un volum corespunzator dimensionat si suprafata vitrata de minim 0,02 m3/m2 volum incapere, conform normativ NTPEE-2008. Instalatia de gaze este dotata si cu detector de gaze + electrovalva.

Aerisirea instalatiei se va face prin robinetele de dezaerisire automate montate in punctele de cota maxima ale instalatiei.

Toate echipamentele si materialele vor fi insotite de certificate de calitate, instructiuni de montare, punere in functiune exploatare si intretinere in limba romana.

Lucrarile vor fi executate de personal calificat corespunzator operatiilor necesare, cu experienta in realizarea unor lucrari similare.

Furnizorul de echipamente va asigura asistenta tehnica necesara montajului.

ECHIPAREA CENTRALEI TERMICE

Pentru producerea apei calde menajere a fost prevazut un boiler bivalent, avand caracteristicile

- capacitate de acumulare: 300 l;
- racord intrare/iesire agent termic 3/4";
- racord panouri solare 3/4'';
- racord intrare apa rece: 3/4";
- racord iesire acm : 1";
- rezistenta electrica 3,0 kw.

Panou solar: 2 buc.

- Tuburi vidate cu reflector: 30 buc.;
- Temp. maxima: 220°C
- Capacitate colector: 2,9 l;
- Racord iesire/ intrare: 18mm;
- Presiune maxima de lucru: 10 bar;
- Suprafata bruta: 2,29 mp;
- Inaltime: 1988 mm;
- Greutate: 44 kg;

Se vor utiliza intotdeauna manusi atunci cand se manevreaza diferitele componente ale panoului solar. Exista posibilitatea ca unele dintre aceste componente sa aiba marginile ascutite;

In cazul in care surplusul de energie nu poate fi utilizat, pentru a evita supraincalzirea panourilor se acopera un numar de panouri corespunzator cu surplusul constatat.

I. Elementele sistemului de siguranta

Sistemul de siguranta are in principal functiile de:

- Preluare a variaţiei de volum(dilatare) şi mica rezervă de apă către vasul de expansiune;
- Menţinere în stare plină a instalaţiei prin presiunea iniţială din vasul de expansiune;
- Limitare superioară a presiunii din instalaţie prin supape de siguranţă montate pe cazan înaintea oricăror organe de închidere;
- Limitare superioară a temperaturii pentru prevenirea depăşirii temperaturii de fierbere şi a producerii de vapori de apă în cazan prin termostat instalat pe cazan.

Elementele sistemului de siguranţă sunt:

➢ Un vas de expansiune pentru boiler cu urmatoarele caracteristici:

- Capacitate: 50 litri;
- Racord: 3/4";
- Presiune maxima de lucru: 10 bar.

➢ Un vas de expansiune pentru statia solara cu urmatoarele caracteristici:

- Capacitate: 50 litri;
- Racord: 3/4";
- Presiune maxima de lucru: 10 bar.

➢ Dezaerator automat montat pe conducta de racord la fiecare vas de expansiune.

II. Elementele sistemului de automatizare

Sistemul de automatizare are in principal rolul de:

- Optimizare a parametrilor de funcţionare a instalaţiei;
- Realizare eficientă a curbei de sarcină funcţie de variaţiile temperaturii exterioare;
- Creştere a gradului de siguranţă în exploatare;
- Reducere la minim a necesarului de personal de exploatare;
- Realizare a unui raport optim între confortul termic şi preţul de obţinere a confortului termic.

Programul minimal de automatizare:

- Reglarea temperaturii tur spre instalaţia de încălzire în funcţie de temperatura exterioară şi diferenţa de temperatură dintre agentul termic tur şi agentul termic retur;
- Comanda de punere în funcţiune şi de întrerupere a instalaţiei de ardere, corelat cu comada pompei de circulaţie şi a pompei de recirculare, funcţie de procesul de încălzire.

Echipamentele sistemului de automatizare:

- Panou de comanda;
- Aparatură de măsură şi control (termometre, manometre, termostate, presostate etc.) din

dotarea centralei termice, cu respectarea prevederilor normativului I13/ 2015.

În centrala termică se vor monta următoarele echipamente:

- centrala pe combustibil gazos 30kW, echipat cu tablou de comandă şi control;
- doua pompe de caldura aer-apa una de 40 kw si una de 30 kw ;
- un sistem solar alcatuit din:
  - boiler bivalent 300 litri cu doua serpentine (panouri solare / centrala termica);
  - vas de expansiune solar;
  - doua panouri solare plane;
  - statie de pompare solar;
  - regulator solar;
  - aerisitor automat pentru sisteme solare;
  - un vas de expansiune închis pentru încălzire;
- un vas de expansiune sanitar având 24 l – racordat pe intrarea cu apă rece la boiler;
- o pompă simplă de circulaţie cu turaţie variabilă,
- o pompă simplă de circulaţie cu turaţie variabilă, convertizor de frecvenţă şi funcţie autoadapt,
- o pompă simplă de circulaţie cu turaţie variabilă şi convertizor de frecvenţă – circuit boiler;
- o pompă de recirculare;
- o pompă de recirculare a.c.c;
- filtru anticalcar;
- robineţi de trecere cu sferă;
- robineţi de reţinere cu clapeta;
- robineţi de golire;
- vană pentru protecţie la supratemperatură;
- vane de amestec cu trei căi cu servomotor 230V;
- robineţi automaţi de aerisire;
- un regulator electronic al centralei termice cu compensarea temperaturii exterioare.

Alimentarea cu apa de umplere si de adaos

Alimentarea cu apa se va realiza de la reteaua de apa, racordul realizandu-se dupa statia de dedurizare din centrala termica.

Se recomanda folosirea unui alimentator automat DN 1/2", reglat la presiunea nominala a instalatiei, pentru refacerea automata a presiunii apei in instalatie.

Functionarea centralei

In regim normal, centralele functioneaza in mod automat, prin aparatele de comanda montate pe cazan si eventual, aparate de ambianta (termostat de ambient). Aceste aparate trebuie reglate la temperatura corespunzatoare mediului controlat.

Conform PT C11/2010, Cap III, Art. 17, Al. 4 centrala termica poate functiona fara supravegere permanenta atat timp cat cazanul respecta cerintele privind introducerea pe piata si pentru care producatorul declara ca au fost construite complet echipate cu sisteme de automatizare si verificate pentru functionare fara supravegere permanenta.

În cazul în care instalatia de încalzire centrala va fi scoasa de sub tensiune pe timpul sezonului rece sau în cazul în care, datorita unor defectiuni, temperatura apei din cazan ajunge sub punctul de înghet (0 grade) mai mult de 2-3 ore, se va proceda la golirea cazanului, a instalatiei de încalzire cât si a instalatiei de apa menajera.

De asemenea se va deconecta alimentarea cazanului de la reteaua de curent electric.

Pentru operatiile de intretinere/reparatii se va apela la o societate autorizata de profil.

DISTRIBUTIA ENERGIEI TERMICE

La alegerea soluţiilor tehnice pentru instalaţiile de încălzire se ţine cont de caracteristicile şi destinaţia construcţiei, a încăperilor şi a condiţiilor de mediu.

Prezenta documentaţie trateaza următoarele categorii de instalatii termice aferente obiectivului:

- Instalatii de incalzire prin pardoseala;
- Instalatia de climatizare;

In conformitate cu Legea nr. 10/1995, privind calitatea in constructii art. 5, proiectul va fi verificat la cerintele de calitate A-G, corespunzatoare specialitatii "It".

Agentul termic de încălzire apa caldă, cu parametrii de temperatură 70/50°C cu Δt=20C, va fi furnizat de centrale termica pe combustibil gazos si pompele de caldura aer-apa aflata in camera tehnica.

In functie de rezistentele termice specifice a elementelor ce alcatuiesc constructia, rezistente termice centralizate in breviarul de calcul atasat prezentei documentatii s-a determinat necesarul de caldura pe fiecare incapere astfel incat s-a putut trece la dimensionarea instalatiei de incalzire

Sistemul principal de incalzire este prin pardoseala, formata din strat suport si izolator – placa cu nuturi, conducta de circulatie agent termic – teava polietilena reticulata cu bariera de oxigen Pe-Xa 16x2,6 mm si sapa de 5 cm grosime prevazuta cu aditiv special pentru evitarea fisurarii acestaia la schimbarile de temperatura. Pardoselile incalzitoare sunt impartite in mai multe circuite astfel incat sa se poata face controlul automat de temperatura pentru fiecare incapere sau grup de incaperi conform planurilor. La montajul circuitelor de pardoseala se va tine cont de lungimea maxima permisa pentru lungimea totala a unui circuit Lmax=140 m.

Circuitele de incalzire in pardoseala sunt legate la un distribuitor/colector, special echipate pentru a asigura reglajul circulatiei si temperaturii agentului termic cu ajutorul unui kit de reglare format din:

- pompa electronica;
- cap termostatic cu sonda;
- robinet tur termostatabil.

In camerele unde pardoseala incalzita nu acopera tot necesarul de caldura, s-au adaugat ventiloconvectoare casetate de perete, sistem cu doua tevi.

Solutia aleasa pentru instalatia de incalzire va fi cu ventilo-convectoare de perete si incalzire prin pardoseala, dimensionate conform necesarului de caldura pentru fiecare incapere.

Ventiloconvectoarele asigura incalzirea pe perioada rece si racirea pe perioada calda. Tubulatura se realizeaza in montaj ascuns, in functie de viziune si functionalul propus.

Sistemele functioneaza cu agent frigorific R410 A si au ca limite de functionare in racire -15°C/ +50°C iar pe incalzire -20°C/+ 24°C. Legaturile dintre unitatile exterioare si unitatile interioare vor fi realizate din teava de PEX-AL izolata.

Pentru unitatile interioare se vor prevedea conducte de colectare a condensului.

Unitatile interioare vor functiona cu aer recirculat pentru asigurarea climatului interior si vor fi montate pe pereti(avand gratii de protective).Aceste sisteme sunt alimentate cu energie electrica de la panourile fotovoltaice, fiind prevazute protectii magneto-termice dimensionate conform notelor de calcul.

Reglajul temperaturilor efective de functionare se realizeaza prin termostatele de ambient, precum si din tabloul de automatizare aferent fiecarui sistem.

Intreaga instalatie functioneaza automat, cu pornirea si oprirea unitatilor in functie de comenzile

senzorilor de temperatura locali.

Proiectarea sistemului s-a făcut în concordanţă cu prevederile Normativului pentru proiectarea, executarea si exploatarea instalaţiilor de încălzire centrală, indicativ I13/2015, normativ care va fi respectat şi la punerea în operă a proiectului.

Alimentarea cu agent termic a cladirii se va realiza din centrala termica cu conducte din ţeavă de PEX-AL cu insertie speciale pentru instalatia de incalzire, montate aparent in lungul elementelor de constructii şi îngropate în cazul subtraversărilor din dreptul uşilor.

Conductele instalaţiei interioare de încălzire vor fi din ţeavă tip PE-Xa, montate ingropat in pardoseala, imbinate prin fitinguri nedemontabile .

Echilibrarea hidraulica a fiecarei ramuri este asigurata de butelia de egalizare a presiunilor şi prin dimensiunile conductelor si montarea armaturilor de reglare pe distribuitorul corespunzator fiecărui circuit.

Fiecare corp de încălzire va fi racordat la instalatie prin tevi de PE-Xa, cu fitinguri specifice si va fi echipat cu următoarele armături:

- robinet colţar pentru reglaj tur;
- robinet colţar pentru reglaj retur;
- ventil automat de aerisire.
- cap termostatic de reglaj ambient pentru robinet tur.

Corpurile de incalzire s-au dimensionat pe baza necesarului de căldură determinat pentru fiecare încăpere în parte, conform SR 1907-1, în funcţie de temperatura interioară convenţională de calcul (SR 1907-2), materialele de construcţie utilizate la structura clădirii şi dimensiunile spaţiilor deservite.

Corpurile de încălzire se vor amplasa, pe cât posibil, în dreptul parapetului ferestrelor sau în imediata vecinătate a acestora, astfel încât să se asigure funcţionarea lor cu eficienţă termică maximă şi să coreleze cu elementele de construcţie, cu mobilierul şi cu celelalte instalaţii şi dotări din încăperi. Corpurile de încălzire se vor monta aparent, pe console metalice fixate în pereţi.

Montarea ventiloconvectoarelor se face cu ajutorul consolelor speciale (prevăzute de furnizorul de echipamente). Înălţimea de montaj a corpurilor de încălzire va fi de 150 mm faţă de pardoseala finită şi 50 mm faţă de perete. Pe fiecare ramură s-a prevăzut robinete cu sferă şi mufe pentru închidere şi reglaj şi robinete de golire.

Conductele se vor monta cu pantă minimă de 0,002 mm/m asigurându-se dezaerisirea şi golirea instalaţiei. La punctele de cotă minimă, conductele sistemului de încălzire, s-au prevăzut robinete de golire care vor fi echipaţi cu racorduri pentru furtun şi dop. Golirea instalaţiei se face, la sifonul de pardoseală din centrala termica prin intermediul robineţilor de golire cu dop şi portfurtun Dn20.

Soluţia de distribuţie aleasă şi configuraţia geometrică a sistemului asigură autocompensarea dilatărilor.

Aerisirea sistemului se face prin intermediul robineţilor automaţi de aerisire montaţi la partea cea mai înaltă a sistemului pe conducta de tur şi prin robineţi manuali de aerisire montaţi pe fiecare radiator.

Dimensiunile conductelor au rezultat în urma calculului de dimensionare şi echilibrare hidraulică.

INSTALATIA DE CLIMATIZARE CU VENTILOCONVECTOARE

Climatizarea holurilor si a birourilor se va realiza cu ajutorul unei instalatii cu ventiloconvectoare carcasate, de perete, sistem 2 tevi unde agentul termic si frigorific este asigurat de pompa de caldura.

Ventiloconvectorele propuse au un disponibil mic de presiune statică şi furnizează un debit aproximativ constant de aer, în funcţie de turaţia motorului ventilatorului cu temperatură variabilă care depinde de temperatura şi debitul agentului termic.

Fiecare ventiloconvector va fi echipat cu robinete tur şi retur, tavă colectoare condens, vană cu 3 căi, conductă drenare condens, comutator on/of, selector automat 3 viteze, termostat de cameră control ventilator şi vană, comutator manual/automat vara/ iarna cu afişaj.

Ventiloconvectoarele vor fi dotate cu ventilatoare cu 3 viteze si vor functiona in regim de recirculare.

Racordurile ventiloconvectorului la grila de aspiraţie şi cea de refulare se va face prin intermediul racordurilor adecvate pentru fiecare tip de ventilocovector. Nu se admit alte racorduri între grilele de admisie, refulare şi ventiloconvector în afară de cele furnizate de către producătorul de echipamente.

Distanţa dintre două ventiloconvectoare aşezate faţă în faţă este în funcţie de bătaia jetului.Ventiloconvectoarele alese au fost dimensionate pentru a funcţiona la turaţia medie în instalaţia de răcire.

Schimbarea turaţiei ventilatoarelor cu 2 sau 3 turaţii se va realiza de la dispozitivele de comandă montate pe aparat. Aceste dispozitive vor fi echipate cu buton pornit/oprit şi termostat de ambianţă care va opri funcţionarea ventilatorului, va comanda vana cu 3 căi şi va acţiona automat asupra turaţiei ventilatorului.

Ventiloconvectorul este un agregat constituit, în principal dintr-o baterie de încălzire şi dintr-un ventilator, montate împreună (prin trimiterea forţată a aerului cald - cu ajutorul ventilatorului) – aerul refulat de ventiloconvector, pune în circulaţie, antrenând şi amestecând, în bună parte, întreg volumul de aer din încăpere reducând diferenţele de temperatură.

MASURI DE PREVENIRE SI STINGERE A INCENDIILOR

Centrala termica se doteaza cu mijloace de prima interventie in caz de incendiu, cu un panou tip P.S.I. amplasat la exterior langa centrala termica si dotat cu lada de nisip, lopeti, topor, etc. si doua stingatoare portative, unul cu pulbere si unul cu spuma chimica.

STANDARDE SI NORMATIVE DE REFERINTA

I13/2015 - Normativ pentru proiectarea, executarea si expluatarea instalatiilor de incalzire centrala;

SR 1907-1,2/2014 – Instalatii de incalzire. Necesarul de caldura. Temperaturi interioare conventionale de calcul;

C 56/2002 - Normativ pentru verificarea calitatii si receptia lucrarilor de constructii si instalatii aferente;

C107/1-C107/5/ 1997 - Normative privind calculul termotehnic al elementelor de costructie;

P.T-A1/2010 - Prescriptii de proiectare – ISCIR;

P 118/2-2013 - Normativ de siguranta la incendiu a constructiilor.

P118/1999 - Normativ de siguranţă la foc a construcţiilor;

Proiectant : SC YDA PROIECT CONSULTING SRL	proiect consulting 10 ANI	Beneficiar: ASOCIAȚIA SERVICIILOR SOCIALE COMUNITARE PLOIEȘTI
Adresa: Str. Gavriil Musicescu nr. 8, Iași, jud. Iași, RO T: 0332 420 680, E: civile@ydaproiect.ro CUI 33022684		Proiect: "ÎNFIINȚARE CENTRU DE ZI PENTRU PERSOANE ADULTE CU DIZABILITĂȚI"
		Faza: S.F. — Nr. proiect: 90/2024

LISTA DE ECHIPAMENTE SI/SAU DOTARI

Dotari - Atelier tricotaj						
1		Mobilier tricotaj	set	1,00	2.000,00	2.000,00
2		Scaun birou	buc	10,00	250,00	2.500,00
3		Masa de lucru	buc	1,00	1.200,00	1.200,00
4		Cos de gunoi	buc	3,00	80,00	240,00
TOTAL Dotari - Atelier tricotaj						**5.940,00**
Dotari - Atelier pictura						
1		Mobilier pictura	set	1,00	2.000,00	2.000,00
2		Scaun birou	buc	10,00	250,00	2.500,00
3		Masa de lucru	buc	1,00	1.200,00	1.200,00
4		Cos de gunoi	buc	3,00	80,00	240,00
TOTAL Dotari - Atelier pictura						**5.940,00**
Dotari - Psihoterapie						
1		Laptop cu licenta	buc	1,00	3.000,00	3.000,00
2		Scaun birou	buc	2,00	250,00	500,00
3		Imprimanta multifunctionala	buc	1,00	1.800,00	1.800,00
4		Birou	buc	1,00	400,00	400,00
5		Fotoliu	buc	1,00	600,00	600,00
6		Masa de cafea	buc	1,00	400,00	400,00
7		Biblioteca	buc	1,00	700,00	700,00
8		Cos de gunoi	buc	1,00	80,00	80,00
TOTAL Dotari - Psihoterapie						**7.480,00**
Dotari - Sala kinetoterapie						
1		Aparat multifunctional fitness	buc	1,00	3.200,00	3.200,00
2		Dulap metalic	buc	1,00	960,00	960,00
3		Spalier gimnastica	buc	1,00	800,00	800,00
4		Bicicleta magnetica	buc	1,00	1.200,00	1.200,00
5		Stepper	buc	1,00	650,00	650,00
6		Masa de masaj	buc	1,00	650,00	650,00
7		Cos de gunoi	buc	1,00	80,00	80,00
8		Saltele	buc	2,00	500,00	1.000,00
9		Banca	buc	1,00	400,00	400,00
10		Oglinda de perete	buc	2,00	1.000,00	2.000,00
11		Trusa prim ajutor de perete fixa	buc	1,00	220,00	220,00
12		Tensiometru automat cu masurare pe brat	buc	1,00	160,00	160,00
13		Cantar mecanic profesional	buc	1,00	270,00	270,00
14		Centrimetru	buc	1,00	15,00	15,00
15		Atela Kramer 60 cm	buc	6,00	30,00	180,00
TOTAL Dotari - Sala kinetoterapie						**11.785,00**
Dotari - Birouri						
1		Laptop cu licenta	buc	5,00	3.000,00	15.000,00
2		Scaun birou	buc	5,00	250,00	1.250,00
3		Dulap metalic	buc	3,00	960,00	2.880,00
4		Imprimanta multifunctionala	buc	2,00	1.800,00	3.600,00
5		Birou	buc	5,00	400,00	2.000,00

6		Masa de cafea	buc	1,00	400,00	400,00
7		Fotoliu	buc	1,00	600,00	600,00
TOTAL Dotari - Birouri						**25.730,00**
Dotari - Zona asteptare						
1		Banca metalica de asteptare 3	buc	2,00	750,00	1.500,00
2		Set 3 cosuri pentru colectare	buc	1,00	420,00	420,00
TOTAL Dotari - Zona asteptare						**1.920,00**
Dotari - Oficiu personal						
1		Mobilier	set	1,00	1.500,00	1.500,00
2		Frigider	buc	1,00	1.600,00	1.600,00
3		Cuptor cu microunde	buc	1,00	500,00	500,00
4		Cafetiera	buc	1,00	350,00	350,00
5		Cos de gunoi	buc	1,00	80,00	80,00
TOTAL Dotari - Oficiu personal						**4.030,00**
Dotari - Cabinet medical						
1		Laptop cu licenta	buc	1,00	3.000,00	3.000,00
2		Imprimanta multifunctionala	buc	1,00	1.800,00	1.800,00
3		Masa instrumentar inox	buc	1,00	800,00	800,00
4		Dulap medical suspendat	buc	1,00	600,00	600,00
5		Pat pentru consultatii	buc	1,00	2.800,00	2.800,00
6		Frigider	buc	1,00	1.600,00	1.600,00
7		Birou	buc	1,00	400,00	400,00
8		Scaun birou	buc	2,00	250,00	500,00
9		Cos de gunoi	buc	2,00	80,00	160,00
10		Paravan cu 3 elementi	buc	1,00	450,00	450,00
11		Trusa consultatie	buc	1,00	30,93	30,93
12		Termometru infrarosu 3 in 1	buc	6,00	61,43	368,58
13		Recipient deseuri medicale	buc	1,00	10,58	10,58
14		Recipient deseuri biologice	buc	1,00	5,85	5,85
15		Trusa prim ajutor de perete fixa	buc	1,00	220,00	220,00
16		Tensiometru automat cu	buc	1,00	160,00	160,00
17		Trusa mica chirurgie 13	buc	1,00	160,00	160,00
18		Cantar mecanic profesional	buc	1,00	270,00	270,00
19		Stetoscop cu capsula dubla	buc	1,00	50,00	50,00
20		Cantar digital cu taliometru	buc	1,00	1.300,00	1.300,00
21		Spatule lemn	buc	3,00	18,00	54,00
22		Ciocan reflexe	buc	1,00	92,00	92,00
23		Centrimetru	buc	1,00	15,00	15,00
24		Atela Kramer 60 cm	buc	6,00	30,00	180,00
TOTAL Dotari - Cabinet medical						**15.026,94**
Dotari - Amenajari exterioare						
1		Cos stradal	buc	2,00	780,00	1.560,00
2		Banci exterior	buc	3,00	850,00	2.550,00
3		Pubela HDPE 120 L	buc	4,00	150,00	600,00
TOTAL Dotari - Amenajari exterioare						**4.710,00**
Dotari - Grupuri sanitare						
1		Cos de gunoi	buc	5,00	80,00	400,00

2		Uscator de maini	buc	5,00	550,00	2.750,00
3		Cuier	buc	5,00	40,00	200,00
4		Dozator sapun	buc	5,00	75,00	375,00
TOTAL Dotari - Grupuri sanitare						**3.725,00**
Dotari - Vestiare						
1		Dulap vestiar metalic	buc	3,00	800,00	2.400,00
2		Scaun metalic dus persoane cu	buc	2,00	300,00	600,00
3		Dozator sapun	buc	2,00	75,00	150,00
4		Cuier	buc	2,00	40,00	80,00
5		Cos de gunoi	buc	3,00	80,00	240,00
TOTAL Dotari - Vestiare						**3.470,00**
Dotari - Oficiu public						
1		Frigider	buc	1,00	1.600,00	1.600,00
2		Mobilier	set	1,00	1.500,00	1.500,00
3		Masa cu 4 scaune	buc	3,00	800,00	2.400,00
4		Cuptor cu microunde	buc	1,00	500,00	500,00
5		Cos de gunoi	buc	2,00	80,00	160,00
TOTAL Dotari - Oficiu public						**6.160,00**
Dotari - Materiale curatenie						
1		Dulap	buc	1,00	550,00	550,00
2		Cos de gunoi	buc	1,00	80,00	80,00
3		Set curatenie	set	1,00	500,00	500,00
TOTAL Dotari - Materiale curatenie						**1.130,00**
Dotari - Sala fizioterapie						
1		Aparat TECAR	buc	1,00	6.000,00	6.000,00
2		Aparat electrostimulator	buc	1,00	2.000,00	2.000,00
3		Pat fizioterapie	buc	2,00	650,00	1.300,00
4		Spalier gimnastica	buc	2,00	800,00	1.600,00
5		Bicicleta eliptica	buc	1,00	1.500,00	1.500,00
6		Banda electrica cu inclinare	buc	1,00	3.200,00	3.200,00
7		Aparat drenaj si presoterapie	buc	1,00	5.000,00	5.000,00
8		Aparat reflexoterapie	buc	1,00	900,00	900,00
9		Saltele	buc	2,00	500,00	1.000,00
10		Carut cu rotile si cadru	buc	1,00	500,00	500,00
11		Banca	buc	1,00	400,00	400,00
12		Trusa prim ajutor de perete fixa	buc	1,00	220,00	220,00
TOTAL Dotari - Sala fizioterapie						**23.620,00**
	TOTAL:				**lei**	**120.666,94**
					euro	**24.248,81**
	TVA:			19,00 %	**lei**	**22.926,72**
	TOTAL cu TVA:				**lei**	**143.593,66**

OBIECT 2 – *Organizare șantier; împrejmuire teren; amenajare curte interioară pentru centru de zi persoane adulte*

In funcție de configurația existenta, caile de acces au fost sistematizate prin proiectarea elementelor geometrice, astfel încât aceste tronsoane sa îndeplinească condițiile impuse de circulația rutiera moderna si sa corespunda normelor tehnice in vigoare.

Proiectarea s-a făcut cu respectarea prevederilor STAS 863-85 si normele tehnice privind proiectarea, construirea si modernizarea drumurilor in vigoare aprobate prin Ordinul 1296/2017 al Ministrului Transporturilor privind proiectarea, construirea și modernizarea drumurilor.

S-a păstrat traseul existent al drumului, corectându-se curbele care au impus acest lucru si unde limita proprietăților învecinate a permis acest lucru.

Elementele geometrice ale traseului în plan urmăresc traseul actual al drumurilor, făcându-se doar acele corectări necesare pentru respectarea prevederilor STAS 863/85.

SUPRAFETE PIETONALE:

Suprafetele pietonale care deservesc zonele proiectate, se încadrează în cerințele legilor și regulamentelor în vigoare privind spațiile verzi și nu afectează integritatea mediului înconjurător. Aspectul natural nu va fi afectat de materialele folosite pentru dotările propuse.

Materialul propus pentru aleile pietonale este alcatuit din pavele decora din beton vibropresat.

Sistemul proiectat pentru **suprafetele pietonale** va avea următoarele caracteristici:

Pavele din beton vibropresat	8 cm
Nisip 0-16 mm	5 cm
Piatra sparta/balast stabilizat	20 cm
Balast/piatra concasata	30 cm
Teren fundare, grad de compactare min 98%	

SUPRAFETE AUTO:

Pentru a asigura accesul la parcela si parcarea autoturismelor se propune respectarea masurilor reglementate in P.U.G.-ul aprobat.

Pentru realizarea lucrarilor mentionate mai sus se vor urmarii urmatoarele etape:

- Decopertarea stratului de pamant vegetal, unde e cazul
- Sapatura sau umplutura pana la cota de fundare
- Pregatirea patului platformelor pietonale si carosabile prin operatii de nivelare si compactare
- Realizarea fundatiei platformelor carosabile din straturi succesive de materiale granulare
- Realizarea suprastructurii platformelor carosabile; trurnare, finisare, compactare
- Pozarea bordurilor
- Realizarea trotuarelor si acceselor la bloc
- Asigurarea scurgerii apelor pluviale
- Amenajarea spatilor verzi
- Aducerea la starea initiala a zonelor afectate de lucrare

Pentru accesul autospecialelor ISU, din strada Ştrandului se prevede un sistem rutier identic cu al acestuia.

Sistemul rutier proiectat pentru **parcare**, ce se racordează cu strada Crâşmăriţelor, va avea următoarele caracteristici:

Strat de uzura din BAPC16	4 cm

Strat de legatura din BADPC22.4	6 cm
Strat de baza din piatra sparta	15 cm
Strat de fundatie din balast (0-63mm)	20 cm
Teren fundare, grad de compactare min 98%	

IMPREJMUIRE TEREN:

Împrejmuirea va fi astfel conformată incat sa asigure conditiile necesare de siguranta conform cerintelor normativelor in vigoare.

Accesul pe teren se va realiza astfel:

- Accesul principal auto şi pietonal pe teren se va realiza pe latura de NORD-VEST a imobilului din strada Crâşmăriţelor
- Accesul pietonal se va realiza din strada Ştrandului, de unde va fi amenajat şi un acces special destinat autospecialelor de intervenţie în caz de incendiu.

Circulaţia în cadrul incintei

- circulaţia carosabilă se va rezolva separat de cea pietonală, cu acces din **str. Crâşmăriţelor,** in parcarea amenajata cu 12 locuri de parcare, dintre care două amenajate pentru persoane cu dizabilitati.
- trotuarele vor fi pavate, înălţate faţă de carosabil, având bordura teşită
- denivelările de pe traseele de circulaţii (carosabilă şi pietonală) mai mari de 2,5 cm, vor fi preluate prin pante de max.8%.

Lungimea totală a împrejmuiri va fi de 24 metri lungime

Infrastructura:

Pentru împrejmuirea opacă: Infrastructura va fi realizată dintr-o fundaţie de beton simplu de la cota -1,00 m, de dimensiuni 60x60 cm. pe care se va realiza soclul împrejmuirii cu dimensiunile 30x60 cm.

Pentru îprejmuirea la aliniament: Infrastructura va fi realizată dintr-o fundaţie de beton simplu de la cota -1,00 m, de dimensiuni 60x60 cm. pe care se va realiza soclul împrejmuirii cu dimensiunile 30x80 cm

Suprastructura

Pentru împrejmuirea opacă : Se va realiza o împrejmuire din panouri de lemn cherestea de 22x150x1800 mm, dispuse pe orizontală, decalată în 2 planuri, prinsă pe un suport format din stâlpi metalici.

Pentru îprejmuirea la aliniament: Se va realiza o împrejmuire din panouri de fier forjat încastrate în stâlpi din beton armat cu sectiunea de 25x25 cm şi înălţimea de 1,40 m

Finisaje

Pentru împrejmuirea opacă: Ca finisaj vor fi folosite tencuieli din similipiatră, şi panouri din lemn de esenţă moale

Pentru îprejmuirea la aliniament: Ca finisaj vor fi folosite tencuieli decorative şi fier forjat

SPATIU VERDE AMENAJAT:

Se propune o zona de spatiu verde, in suprafata de aproximativ 2317.00 mp, amenajata cu gazon insamantat. Se vor îndepărta arborii uscaţi ce constituie un pericol pentru vizitatori. Se va îndepărta vegetaţia spontană şi parazitară.

Pentru plantare se vor realiza gropi cu aproximativ 20 cm mai mari decat balotul plantei. In gropi se va asterne un strat de 10 cm de pietris cu rol de filtrare

THUJA OCCIDENTALIS

TAXUS BACCATA BILLA

MĂSURI PENTRU PERSOANELE CU DIZABILITĂȚI

Soluția de amenajare a luat în calcul nevoile persoanele cu dizabilităţi. Au fost aplicate cele şapte principii care pot fi aplicate atât pentru a evalua produsele existente, cât şi pentru a ghida procesul de proiectare care implică discipline diverse şi a educa proiectanţii şi consumatorii cu privire la caracteristicile produselor şi mediilor celor mai utilizabile – dezvoltate de arhitecți, designeri, ingineri şi cercetători americani de la Centrul pentru Design Universal, North Carolina State University, avocați ai conceptului de design universal.

- **Principiul 1: Utilizare echitabilă.** Designul este util pentru oameni cu diverse abilităţi.
- **Principiul 2: Flexibilitate în utilizare.** Designul întruneşte o gamă largă de preferinţe şi abilităţi individuale.
- **Principiul 3: Utilizare simplă şi intuitivă.** Utilizarea produsului este uşor de înţeles, fără a se ţine cont de experienţă, cunoştinţe, limbaj, sau nivel de concentrare.
- **Principiul 4: Informaţia este uşor de perceput.** Designul furnizează utilizatorului informaţia necesară, fără a se ţine cont de condiţiile de mediu sau abilităţile lui senzoriale.
- **Principiul 5: Toleranţa pentru eroare.** Designul minimalizează riscurile şi efectele adverse ale acţiunilor accidentale sau neintenţionate.
- **Principiul 6: Efort fizic redus.** Produsul poate fi folosit eficient şi confortabil şi cu un minim de efort.
- **Principiul 7: Formatul şi dimensiunea necesare pentru acces şi utilizare.** Trebuie prevăzute dimensiuni şi spaţii corespunzătoare pentru acces, rază de acţiune, manipulare şi folosire, indiferent de mărimea corpului, postură şi mobilitate.

Alei pietonale

- dimensiunea acestora este suficientă pentru fluxul existent de pietoni şi persoane cu nevoi speciale;
- Aleile pietonale sunt prevăzute fără trepte, astfel încât accesul persoanelor cu dizabilităţi este neîngrădit în toate zonele obiectivului;
- Sunt suficient de late pentru a permite pietonilor să treacă unul pe lângă altul şi să evite obstacolele;
- nu există probleme de congestie;
- Nu există trepte;
- Suprafaţa este texturată, prezintă o aderenţă bună, nu este alunecoasa;
- Există spaţii de odihnă;
- Există suficient spaţiu de manevră pentru scaunul cu rotile;
- Sunt accesibile tuturor utilizatorilor

Obstrucţii

- Nu au fost propuşi arbori, arbuşti sau panouri ce reprezintă obstacole deasupra capului;

- Spațiile verzi sunt proiectate astfel încât să ofere confort pentru toate categoriile de utilizatori;
- Spațiile verzi nu afectează, de asemenea, lățimea trotuarului sau vizibilitatea;
- Nu vor exista obstacole temporare, cum ar fi mașini parcate, panouri;
- Nu există riscuri specifice pentru persoane cu deficiențe de vedere;

LISTA DE ECHIPAMENTE SI/SAU DOTARI

Nr. crt.	Denumire	U.M.	Cantitate	Pret unitar (fara T.V.A.)	Valoare totala
1.	Set pubele colectare selectiva	buc.	4		
2.	Banci exterior	buc.	5		
3.	Cos stradal	buc.	4		
4.	Lampă de exterior	buc.	18		
5.	Stâlp de iluminat	buc.	9		
Valoare totala (fara T.V.A.)					

OBIECT 3 – *Branșamente utilități pentru centru de zi persoane adulte cu dizabilități*

Soluții pentru asigurarea utilităților necesare

Alimentarea cu apa

Faza de organizare executie: apa va fi asigurata de catre executant prin mijloace proprii (cisterne, recipiente de stocare).

Faza de exploatare: se propune ca alimentarea cu apa sa se realizeze din reteaua de alimentare cu apa existenta in zona.

Evacuarea apelor uzate

Faza de organizare executie: organizarea de santier va fi prevazuta cu latrine uscate mobile sau baraci cu functiunea grup sanitar mobil vidanjabil.

Faza de exploatare: apele uzate menajere vor fi colectate de o retea exterioara de canalizare, camine de vizitare la schimbarea fiecarei directii si varsate in reteaua existenta de canalizare.

Evacuarea apelor pluviale

Faza de organizare executie: Se va asigura posibilitatea scurgerii apelor pluviale catre sistemul de canalizare.

Faza de exploatare: apele pluviale provenite de pe incintele betonate si suprafețele construite având un conținut de suspensii pământoase şi substanțe extractibile sunt colectate printr-un sistem de jgheaburi şi burlane şi conduse liber pe suprafațele înnierbate a unității. Se va asigura posibilitatea scurgerii apelor pluviale catre bazinul de retenție propus apei pluviale, 5 mc.

Asigurarea apei tehnologice, daca este cazul

Faza de organizare executie: apa tehnologica folosita in procesele de realizare a betoanelor va fi dozata in statii centralizate de preparare, specializate si autorizate in vederea desfasurarii activitatilor specifice, se interzice utilizarea apei potabile din reteaua orasului.

Faza de exploatare: nu este cazul.

Asigurarea agentului tehnic

Faza de organizare executie: executantul va asigura incalzirea cu mijloace proprii in sistem mobil.
Faza de exploatare: Pentru asigurarea agentului termic necesar încălzirii în perioadele reci ale anului, constructia va fi prevăzuta cu pompe de caldura de tip aer-apă şi ca rezervă centrală pe combustibil gazos.

Asigurarea energiei electrice

Faza de organizare executie : se va realiza bransament temporar conform prevederilor legale.
Faza de exploatare: se va asigura bransament la reteaua existenta in zona si cu ajutorul unui sistem fotovoltaic on-grid.

Asigurarea gazelor naturale

Faza de exploatare : se va asigura bransament la reteaua existenta in zona.
Faza de organizare executie : nu este cazul.

Evacuarea deseurilor

Faza de organizare executie : prin grija executantului prin transport cu mijloace proprii sau firma specializata.
Faza de exploatare : se va realiza platforma (punct gospodaresc) dotat cu pubele conform prevederilor legale si colectare cu operator local.

Instalatii de comunicatii

Faza de organizare executie: nu este cazul.
Faza de exploatare: se va realiza bransament la reteaua operatorului local.

SCENARIUL 2.

Scenariul 2 cuprinde descrierea, din punct de vedere tehnologic, constructiv, tehnic, funcţional-arhitectural şi economic, a principalelor lucrări pentru investiţia de bază, corelată cu nivelul calitativ, tehnic şi de performanţa ce rezultă din indicatorii tehnico-economici propuşi.

CARACTERISTICI VOLUMETRICE PROPUSE	
LUNGIME MAXIMA	27,55 m
LATIME MAXIMA	16,40 m

INALTIME TOTALA	4,70 m
SUPRAFATA CONSTRUITA	385,54 mp
SUPRAFATA DESFASURATA	385,54 mp

FUNCTIUNI SI SUPRAFETE

NR. CRT.	DESTINATIE	SUPRAFATA (MP)

Nr. Crt	Denumire	Aria utilă [m²]	Înălțime tavan fals/utilă [m]	Înălțime grinda [m]	Pardoseală
P.01	ZONĂ DE AȘTEPTARE	67.7	3,20	3,25	Gresie
P.02	ATELIER TRICOTAJ	25.0	3,20	3,25	Parchet
P.03	FIZIOTERAPIE	29.6	3,20	3,25	Parchet
P.04	KINETOTERAPIE	25.9	3,20	3,25	Parchet
P.05	ATELIER PICTURĂ	17.6	3,20	3,25	Parchet
P.06	CABINET MEDICAL	10.9	3,20	3,25	Gresie
P.07	PSIHOTERAPIE	11.1	3,20	3,25	Parchet
P.08	SALĂ DE MESE	26.1	3,20	3,25	Parchet
P.09	VESTIAR+DUȘ	7.6	3,20	3,25	Gresie
P.10	G.S.F.	4.7	3,20	3,25	Gresie
P.11	VESTIAR+ DUȘ	7.6	3,20	3,25	Gresie
P.12	G.S.B.	4.7	3,20	3,25	Gresie
P.13	HOL	8.9	3,20	3,25	Gresie
P.14	BIROU SPECIALIȘTI	9.0	3,20	3,25	Parchet
P.15	BIROU ȘEF CENTRU	9.1	3,20	3,25	Parchet

P.16	BIROU + ECS	7.8	3,20	3,25	Parchet
P.17	OFICIU	4.1	3,20	3,25	Gresie
P.18	ARHIVA	2.7	3,20	3,25	Gresie
P.19	VESTIAR+DUŞ	9.5	3,20	3,25	Gresie
P.20	OFICIU	8.6	3,20	3,25	Gresie
P.21	BOXĂ DEŞEURI	3.8	3,20	3,25	Gresie
P.22	C.T.	5.4	3,20	3,25	Beton
P.23	CURĂȚENIE	2.6	3,20	3,25	Gresie
P.24	G.S.P.	3.5	3,20	3,25	Gresie
P.25	G.S.V.	3.5	3,20	3,25	Gresie
Suprafața utilă		316,90	[m²]		
Suprafața construită		385,54	[m²]		

SUPRAFATA UTILA TOTAL	**316,9**
SUPRAFATA CONSTRUITA DESFASURATA	**385,54**

BILANT TERITORIAL PROPUS

SUPRAFETE TEREN :		
NR. CADASTRAL	**CATEGORIE FOLOSINTA**	**SUPRAFATA (mp)**
150990	CURTI-CONSTRUCTII	3640.00 mp

SUPRAFETE PROPUSE:				
COD	**DESTINATIE**	**REGIM INALTIME**	**SUPRAFATA CONSTRUITA (MP)**	**SUPRAFATA DESFASURATA (MP)**
	CENTRU DE ZI	P	385,54	385,54

P.O.T. PROPUS	10.59 %
C.U.T. PROPUS	0.10

Caracteristicile principale ale constructiilor din cadrul obiectivului de investitii

- Categoria de importanta a obiectivului, cf. HG nr. 766/1997 : „C"
- Clasa de importanta a obiectivului, cf. P100/1-2013 : III

- Grad de rezistenta la foc : II
- Regim de inaltime constructii : P

OBIECT 1 – *Înființare centru de zi pentru persoane adulte cu dizabilități*

Se propune construirea unui corp nou in intravilanul **municipiului Ploiești, judetul Prahova**, pe terenul aflat în proprietatea publica a **Municipiului Ploiești,** înscris în Cartea Funciară nr. **150990,** cu functiunea de **CENTRU DE ZI PENTRU PERSOANE CU DIZABILITĂȚI**.

Noua construcţie va răspunde din punct de vedere al asigurării circuitelor funcţionale specifice privind respectarea cerinţelor standardelor de calitate pentru centre sociale şi asistenta socială.

Din punct de vedere tehnic se va construi un corp cu regimul de inaltime P, cu dimensiunile de gabarit de 27,55 m x 16,40 m, SC = 385,54 mp, SD = 385,54 mp.

Centrul de zi va fi astfel conformat incat sa asigure conditiile necesare de siguranta, igiena si confort conform cerintelor normativelor in vigoare.

Utilizatori – beneficiari, personal auxiliar.

Accesul in cladirea centrului, se va realiza astfel:

- Accesul principal public se va realiza pe latura de NORD-VEST a cladirii, in holul de asteptare. De aici, beneficiarii vor fi preluati de catre personalul ce asigura evidenta si programarea pacientilor. Pentru accesul persoanelor cu dizabilitati, este prevazuta rampa de acces conform normativelor in vigoare.

Circulaţia în cadrul incintei

- circulaţia carosabilă in zona respecta amenajarile propuse in P.U.G.-ul aprobat.
- trotuarele vor fi pavate, înălţate faţă de carosabil, având bordura teşită
- denivelările de pe traseele de circulaţii (carosabilă şi pietonală) mai mari de 2,5 cm, vor fi preluate prin pante de max.8%.
- în incintă sunt prevazute 12 locuri de parcare, din care 2 sunt pentru persoane cu dizabilitati. Este amenajat de asemenea acces pentru autospeciale de intervenţie.

COMPONENTA CONSTRUCTIEI SI ORGANIZAREA FUNCTIONALA A SPATIILOR :

PARTER	**26. ZONA ASTEPTARE** **27. ATELIER TRICOTAJ** **28. FIZIOTERAPIE** **29. KINETOTERAPIE** **30. ATELIER PICTURĂ** **31. CABINET MEDICAL** **32. PSIHOTERAPIE** **33. SALĂ DE MESE** **34. VESTIAR+DUȘ** **35. G.S.F.** **36. VESTIAR+DUȘ**



37. G.S.B.
38. HOL
39. BIROU SPECIALIȘTI
40. BIROU ȘEF CENTRU
41. BIROU + ECS
42. OFICIU
43. ARHIVA
44. VESTIAR+DUȘ
45. OFICIU
46. BOXĂ DEȘEURI
47. C.T.
48. CURĂȚENIE
49. G.S.P.
50. G.S.V.

Infrastructura:

Fundații:

Infrastructura se va realiza sub forma unor fundații izolate cu grinzi de echilibrare din beton armat.

- Atât fundațiile cât și grinzile de echilibrare vor fi realizate din beton clasa C25/30 armat cu bare independente din oțel-beton BST 500 C. Sub toate elementele de beton armat, în contact cu solul, se va dispune un strat de beton de egalizare clasa C12/15, de 10 cm grosime.

Fundația F1, în număr de 35 bucăți, va avea dimensiunile tălpilor de 150x150x60 cm dimensiunile cuzinetului de 75x75x60 cm și va prelua încărcări de la stâlpii cu dimensiunile 30x30 cm.

Grinzile de echilibrare vor avea dimensiunile de la 35x60 cm.

- Placa suport a pardoselii va fi realizată din beton clasa C25/30, armată cu plase sudate de tip SPPB Ø6x100/Ø6x100, și este turnată monolit în grosime de 10 cm. Sub placa suport a pardoselii se vor realiza straturile termoizolante și drenante aferente, compuse din 15 cm de pietriș pentru ruperea capilarității, strat izolator din folie pvc 0,2 mm, termoizolație 10 cm de polistiren extrudat.

- Perimetral, pe suprafața exterioară a infrastructurii se va realiza un strat hidroizolant din membrană bituminoasă și un strat termoizolant din polistiren expandat de 10 cm grosime, protejat cu o membrană drenantă, amprentată, de tip HDPE.

Suprastructura

- Structura de rezistență va fi compusă din cadre spațiale din beton armat, pereți din zidărie de cărămidă cu goluri verticale de tip GVP și mortar de uz general marca M10Z, cu grosimea de 25 cm atât la exterior cât și la interior fiind pereți autoportanți.

- Atât cadrele spațiale cât și planșeul se vor arma cu oțel-beton clasa BST 500 C.

- Atât grinzile cât și stâlpii vor fi armați cu bare independente de oțel beton conform ST 009/2011, clasa BST 500 C.

- Planșeul peste parter va fi realizat în varianta planșeu din beton armat turnat monolit, clasa C25/30 având grosimea de 15 cm.

- Golurile de ferestre și uși se vor borda la partea superioară cu buiandrugi din beton armat, turnați monolit, ce reazemă pe pereții adiacenți golului minim 40 cm.

Acoperis

Acoperişul va fi de tip terasă necirculabilă. Accesul la acoperiş se face prin intermediul unui chepeng. Stratificaţia acoperişului terasă va fi:

- strat de pantă
- strat de difuzie a vaporilor
- barieră de vapori
- termoizolaţie
- folie anticondens
- şapă slab armată
- hidroizolaţie

Sistematizare pe verticala.

Clădirea va avea regimul de înălţime parter.

Se execută trotuarele perimetrale în grosime de 10 cm, din b.s. C12/15, peste un strat de pietriş + nisip de 10 cm.

La intersecţia plăcii pe sol cu trotuarul perimetral din beton simplu se toarnă un cordon de bitum care apoi va fi protejat de tencuiala faţadei.

Trotuarele vor avea pantă transversală de 2% şi longitudinală de min. 0,5%.

Inchideri exterioare.

Inchiderile exterioare vor fi realizate din **pereti din zidarie de caramida cu grosimea de 25 cm** si tamplarie aluminiu cu transmitanţa termică U'_{max} =1,20 W/m^2k – ferestre, respective U'_{max} =1,30 W/m^2k – uşi. Pentru durabilitate si reducerea costurilor de intretinere, se va realiza termoizolarea la exterior cu vata minerala cu grosime de 15 cm.

Compartimentari interioare.

Compartimentările vor fi realizate din zidărie de cărămidă cu grosimea de 25 cm resăectiv 15 cm.

Finisaje interioare.

Pardoselile se vor realiza cu parchet rasini epoxidice pentru o mai buna igienizare si durabilitate. In grupurile sanitare si oficiile de curatenie, pardoseala va fi din gresie ceramica antiderapanta.

Peretii si tavanele se vor finisa cu vopsea antimicrobiana cu compusi activi de argint. In grupurile sanitare se vor realiza si placaje ceramice.

Tamplariile interioare vor fi din lemn si metalice rezistente la foc la degajamentele pentru evacuare, incaperile tehnice, etc.

Finisaje exterioare.

Ca finisaj exterior pentru pereti se vor folosi tencuielile decorative acrilice si siliconice de diferite culori. Se vor placa pertii exteriori cu lambriu de exterior cu textura de lemn de nuc respectiv stejar.

Alte elemente

- Parapeti amenajari exterioare: metal, sticla
- Mana curenta exterioara: Inox sau metal vopsit

Echiparea si dotarea specifica functiunii propuse :

- **conform listei anexate**

Materiale

- Beton

Elemente infrastructura	*Clasa beton*	*Clasa expunere*	*Clasa cloruri*	*Raport A/C*	*Tip ciment*	*Sort max. agregat*
						mm
Beton egalizare	C 12/15	X0	Cl 0.2	-	CEM II/A-S 32.5R	31
Fundatii	C 25/30	XC2	Cl 0.2	0,60	CEM II/A-S 32.5R	16
Suprastructura	C 25/30	XC1	Cl 0.2	0,60	CEM II/A-S 32.5R	16

- Oțel-beton

→ BSt500 clasa de ductilitate C pentru fundații, stâlpi, grinzi, planșee și centuri atic;

→ SPPB – placă pardoseală.

Normative si reglementari tehnice ce se vor respecta la executia lucrarilor de constructii

→ Normativ pentru producerea betonului și executarea lucrărilor din beton, beton armat și beton precomprimat – Partea 1: Producearea betonului, indicativ NE 012/1-2022;

→ Normativ pentru producerea betonului și executarea lucrărilor din beton, beton armat și beton precomprimat – Partea 2: Executarea lucrărilor din beton, indicativ NE 012/2-2010;

→ NE 012-2022: Cod de practică pt. executarea lucrărilor din beton și beton armat;

→ C169/88: Normativ pentru executarea lucrărilor de terasamente;

→ P59/86: Instrucțiuni tehnice pentru proiectarea și folosirea armării cu plase sudate;

→ C56/02: Normativ pt. verificarea calității și recepția lucrărilor de construcții;

→ NP112 – 14: Normativ pentru proiectarea structurilor de fundare directă;

→ NP 040 - 2002: Normativ privind proiectarea, execuția și exploatarea hidroizolațiilor la clădiri;

→ C16 – 84: Normativ pentru realizarea pe timp friguros a lucrărilor de construcții și instalațiilor aferente;

→ C130 – 78: Normativ de aplicare prin torcretare a mortarelor și a betoanelor;

→ C149 – 87: Instrucțiuni tehnice privind procedeele de remediere a defectelor pentru elementele de beton și beton armat;

→ P 100-1/2013 - Cod de proiectare seismică – Partea I – Prevederi de proiectare pentru clădiri;

→ CR 1-1-3-2012 - Cod de proiectare.Evaluarea acțiunii zăpezii asupra construcțiilor;

→ CR 1-1-4-2012 - Cod de proiectare. Evaluarea acțiunii vântului asupra construcțiilor;

→ CR 0-2012 - Cod de proiectare.Bazele proiectării construcțiilor.

Executarea lucrărilor de beton armat monolit

Lucrările se vor executa în conformitate cu prevederile din Prescripții tehnice " Cod de practică pentru executarea lucrărilor din beton, beton armat și beton precomprimat ", indicativ CP 012-1/2022;.

Prescripţii tehnice "Cod de practică pentru executarea lucrărilor din beton, beton armat şi beton precomprimat", indicativ CP 012-1/2007..

Lucrările de turnare a betonului monolit se vor executa numai după ce au fost realizate corespunzător măsurile pregătitoare, s–au adus şi verificat materialele necesare, iar utilajele şi dotările necesare sunt în stare de funcţionare.

Betonarea va începe după verificarea existenţei proceselor verbale de lucrări ascunse, care să confirme că suportul structurii ce urmează a se executa corespunde întocmai prevederilor tehnice precum şi că toate cofrajele şi elementele de construcţie adiacente corespund ca poziţie şi dimensiuni cu proiectul şi au fost curăţate şi corect pregătite.

Executarea lucrărilor pe timp friguros

Pe timp friguros lucrările se vor executa în condiţii prevăzute în actele normative în vigoare , printre care:

- Normativ pentru executarea lucrărilor de beton şi beton armat CP 012-1/2022;
- Normativ pentru executarea lucrărilor pe timp friguros C 16 –84 ;
- Instrucţiuni tehnice pentru sudarea armăturilor din oţel beton C28– 83.

Măsuri de protecţie a muncii si PSI

La întocmirea proiectului s-au avut în vedere următoarele normative si prescripţii de protecţie a muncii :

→ Normele de protecţie şi igiena muncii în construcţii, în vigoare conform Legii 90/1996 şi Normele metodologice de aplicare, republicată în MO nr. 47/29.01.2001;

→ Normele de prevenire şi stingere a incendiilor aprobate prin Decretul nr.290/1995 şi completate prin Normativul P118-95 (aviz MI nr.24726/10-02-1996);

→ Regulamentul privind protecţia şi igiena muncii în construcţii, aprobat de MLPAT la 1 mai 1995.

La executarea lucrărilor, cât şi în activitatea de exploatare se va urmări respectarea cu stricteţe a prevederilor actelor normative enunţate, cât şi orice alte norme PSI sau NTS specific activităţii de şantier, în vigoare la data executării lucrărilor.

Pe toată durata execuţiei se vor lua măsuri pentru evitarea oricăror accidente de munca folosind parapeţi, panouri avertizoare şi iluminatul de semnalizare în conformitate cu prevederile „Normelor Generale de Protecţie a Muncii ediţia 1998".

La execuţia lucrărilor de terasamente se va avea în vedere că se interzice lăsarea gropilor de fundaţie deschise, supuse precipitaţiilor pe o perioada îndelungată.

Constructorul (sau, după caz, antreprenorul) au obligaţia să analizeze documentaţia şi, dacă este cazul, sa facă obiecţiuni în acest sens, luând toate măsurile ce se impun pentru evitarea oricăror pericole de accidente, cu respectarea tuturor prevederilor în vigoare.

Pe toata durata execuţiei constructorul şi beneficiarul vor lua măsuri de urmărire a tasărilor căilor de circulaţie din apropierea amplasamentului.

Controlul calităţii lucrărilor

Verificarea calităţii materialelor componente şi a betoanelor se va face în conformitate cu prevederile din CP 012-1/2022.

Pentru lucrările de beton şi beton armat pe diferite faze de execuţie care devin lucrări ascunse, verificarea calităţii trebuie consemnată în " Registrul de procese verbale pentru verificarea calitaţii lucrărilor ce devin ascunse ".

Nu se admite trecerea la o nouă fază de execuţie înainte de încheierea procesului verbal referitor la faza precedentă dacă aceasta urmează să devină o fază ascunsă.

La următoarele faze verificările se vor face în prezenta proiectantului :

– după executarea săpăturilor la fundaţii;

– după armarea centurilor diafragmă care consolidează fundaţiile existente;

– după montarea armăturilor pentru stâlpişori şi centuri;

La întocmirea " Cărţii construcţiei" se va ţine cont de prevederile H.G.273/14.06.94 privind aprobarea Regulamentului de recepţie a lucrărilor de construcţii – anexa 6.

Organizarea de santier

Organizarea şantierului se va realiza în zona spaţiului propus pentru amenajare, accesul în şantier facându-se prin partea de nord a sit-ului, conform planşei "Organizare de şantier".

Cheltuielile de organizare a şantierului se vor încadra în limita valorii prevazute în devizul estimativ inclus în documentaţie. Şantierul se va dota minim cu: pichet PSI, reţele electrice provizorii, împrejmuire cu gard metalic din sârma cu rame de oţel, baraca paznic, baraca şef şantier, baraca muncitori, panou identificare investiţie.

La faza a doua a proiectului de organizare, executata de catre constructor, acesta va detalia lucrarile de organizare pentru realizarea obiectivului conform legislaţiei în vigoare la data execuţiei. Pe parcursul execuţiei lucrarile vor fi protejate în conformitate cu datele specificate în caietul de sarcini.

În cadrul investitiei nu se vor executa devieri de utilitaţi. Nu este cazul protejarii utilitaţilor existente – nu exista pe amplasament utilitaţi.

Depozitarea materialelor în şantier se va realiza ordonat, evitându-se deteriorarea şi deprecierea lor înainte de punerea în opera. Se va asigura împrejmuirea şantierului precum şi pastrarea curaţeniei în şantier. Intrarea şi ieşirea autocamioanelor cu materiale de pe şantier se va face în condiţii de curaţenie pentru a nu afecta curaţenia drumurilor publice din imediata vecinatate a şantierului.

Se vor respecta prevederile HG 300/2006 privind cerinţele minime de securitate şi sanatate pentru şantierele temporare sau mobile în toate fazele execuţiei proiectului.

Sursele de utilitaţi pentru organizarea de şantier se vor rezolva pe baza proiectului de organizare de şantier, detaliat de constructor. Sursele de apa vor fi asigurate din bazine umplute cu autocisterna (apa potabila de la teţeaua de apa a oraşului). Energia electrica – de la sursa din apropierea amplasamentului; utilitaţi igienico-sanitare – închirierea de toalete ecologice.

Pentru organizarea de şantier şi exploatarea curenta vor fi folosite caile de acces existente în zona. Pe marginea acestora se vor instala panouri vizibile cu indicaţiile despre beneficiar, proiectant, constructor precum şi numarul autorizaţiei de construire şi termenul de execuţie. Se vor respecta prevederile contractuale solicitate de finanţatorul proiectului privind publicitatea.

OBIECT 2 – *Organizare şantier; împrejmuire teren; amenajare curte interioară pentru centru de zi persoane adulte*

In funcție de configurația existenta, caile de acces au fost sistematizate prin proiectarea elementelor geometrice, astfel încât aceste tronsoane sa îndeplinească condițiile impuse de circulația rutiera moderna si sa corespunda normelor tehnice in vigoare.

Proiectarea s-a făcut cu respectarea prevederilor STAS 863-85 si normele tehnice privind proiectarea, construirea si modernizarea drumurilor in vigoare aprobate prin Ordinul 1296/2017 al Ministrului Transporturilor privind proiectarea, construirea şi modernizarea drumurilor.

S-a păstrat traseul existent al drumului, corectându-se curbele care au impus acest lucru si unde limita proprietăților învecinate a permis acest lucru.

Elementele geometrice ale traseului în plan urmăresc traseul actual al drumurilor, făcându-se doar acele corectări necesare pentru respectarea prevederilor STAS 863/85.

SUPRAFETE PIETONALE:

Suprafetele pietonale care deservesc zonele proiectate, se încadrează în cerinţele legilor şi regulamentelor în vigoare privind spaţiile verzi şi nu afectează integritatea mediului înconjurător. Aspectul natural nu va fi afectat de materialele folosite pentru dotările propuse.

Materialul propus pentru aleile pietonale este alcatuit din pavele decora din beton vibropresat.

Sistemul proiectat pentru **suprafetele pietonale** va avea următoarele caracteristici:

Pavele din beton vibropresat	8 cm
Nisip 0-16 mm	5 cm
Piatra sparta/balast stabilizat	20 cm
Balast/piatra concasata	30 cm
Teren fundare, grad de compactare min 98%	

SUPRAFETE AUTO:

Pentru a asigura accesul la parcela si parcarea autoturismelor se propune respectarea masurilor reglementate in P.U.G.-ul aprobat.

Pentru realizarea lucrarilor mentionate mai sus se vor urmarii urmatoarele etape:

- Decopertarea stratului de pamant vegetal, unde e cazul
- Sapatura sau umplutura pana la cota de fundare
- Pregatirea patului platformelor pietonale si carosabile prin operatii de nivelare si compactare
- Realizarea fundatiei platformelor carosabile din straturi succesive de materiale granulare
- Realizarea suprastructurii platformelor carosabile; trurnare, finisare, compactare
- Pozarea bordurilor
- Realizarea trotuarelor si acceselor la bloc
- Asigurarea scurgerii apelor pluviale
- Amenajarea spatilor verzi
- Aducerea la starea initiala a zonelor afectate de lucrare

Pentru accesul autospecialelor ISU, din strada Ştrandului se prevede un sistem rutier identic cu al acestuia.

Sistemul rutier proiectat pentru **parcare**, ce se racordează cu strada Crâşmăriţelor, va avea următoarele caracteristici:

Strat de uzura din BAPC16	4 cm
Strat de legatura din BADPC22.4	6 cm
Strat de baza din piatra sparta	15 cm
Strat de fundatie din balast (0-63mm)	20 cm
Teren fundare, grad de compactare min 98%	

IMPREJMUIRE TEREN:

Împrejmuirea va fi astfel conformată incat sa asigure conditiile necesare de siguranta conform cerintelor normativelor in vigoare.

Accesul pe teren se va realiza astfel:

- Accesul principal auto şi pietonal pe teren se va realiza pe latura de NORD-VEST a imobilului din strada Crâşmăriţelor
- Accesul pietonal se va realiza din strada Ştrandului, de unde va fi amenajat şi un acces special destinat autospecialelor de intervenţie în caz de incendiu.

Circulaţia în cadrul incintei

- circulaţia carosabilă se va rezolva separat de cea pietonală, cu acces din **str. Crâşmăriţelor,** in parcarea amenajata cu 12 locuri de parcare, dintre care două amenajate pentru persoane cu dizabilitati.
- trotuarele vor fi pavate, înălţate faţă de carosabil, având bordura teşită
- denivelările de pe traseele de circulaţii (carosabilă şi pietonală) mai mari de 2,5 cm, vor fi preluate prin pante de max.8%.

Lungimea totală a împrejmuiri va fi de 243 metri lungime

Infrastructura:

Pentru împrejmuirea opacă: Infrastructura va fi realizată dintr-o fundaţie de beton simplu de la cota -1,00 m, de dimensiuni 60x60 cm. pe care se va realiza soclul împrejmuirii cu dimensiunile 30x60 cm.

Pentru îprejmuirea la aliniament: Infrastructura va fi realizată dintr-o fundaţie de beton simplu de la cota -1,00 m, de dimensiuni 60x60 cm. pe care se va realiza soclul împrejmuirii cu dimensiunile 30x80 cm

Suprastructura

Pentru împrejmuirea opacă : Se va realiza o împrejmuire din panouri de lemn cherestea de 22x150x1800 mm, dispuse pe orizontală, decalată în 2 planuri, prinsă pe un suport format din stâlpi metalici.

Pentru îprejmuirea la aliniament: Se va realiza o împrejmuire din panouri de fier forjat încastrate în stâlpi din beton armat cu sectiunea de 25x25 cm şi înălţimea de 1,40 m

Finisaje

Pentru împrejmuirea opacă: Ca finisaj vor fi folosite tencuieli din similipiatră, şi panouri din lemn de esenţă moale

Pentru îprejmuirea la aliniament: Ca finisaj vor fi folosite tencuieli decorative şi fier forjat

Toata imprejmuirea propusa va fi dublata la interior de gard verde.

SPATIU VERDE AMENAJAT:

Se propune o zona de spatiu verde, in suprafata de aproximativ 2317.00 mp, amenajata cu gazon insamantat. Se vor îndepărta arborii uscaţi ce constituie un pericol pentru vizitatori. Se va îndepărta vegetaţia spontană şi parazitară.

Pentru plantare se vor realiza gropi cu aproximativ 20 cm mai mari decat balotul plantei. In gropi se va asterne un strat de 10 cm de pietris cu rol de filtrare

THUJA OCCIDENTALIS

TAXUS BACCATA BILLA

MĂSURI PENTRU PERSOANELE CU DIZABILITĂȚI

Soluția de amenajare a luat în calcul nevoile persoanele cu dizabilități. Au fost aplicate cele șapte principii care pot fi aplicate atât pentru a evalua produsele existente, cât și pentru a ghida procesul de proiectare care implică discipline diverse și a educa proiectanții și consumatorii cu privire la caracteristicile produselor și mediilor celor mai utilizabile – dezvoltate de arhitecți, designeri, ingineri și cercetători americani de la Centrul pentru Design Universal, North Carolina State University, avocați ai conceptului de design universal.

- **Principiul 1: Utilizare echitabilă.** Designul este util pentru oameni cu diverse abilităţi.
- **Principiul 2: Flexibilitate în utilizare.** Designul întruneşte o gamă largă de preferinţe şi abilităţi individuale.
- **Principiul 3: Utilizare simplă şi intuitivă.** Utilizarea produsului este uşor de înţeles, fără a se ţine cont de experienţă, cunoştinţe, limbaj, sau nivel de concentrare.
- **Principiul 4: Informaţia este uşor de perceput.** Designul furnizează utilizatorului informaţia necesară, fără a se ţine cont de condiţiile de mediu sau abilităţile lui senzoriale.
- **Principiul 5: Toleranţa pentru eroare.** Designul minimalizează riscurile şi efectele adverse ale acţiunilor accidentale sau neintenţionate.
- **Principiul 6: Efort fizic redus.** Produsul poate fi folosit eficient şi confortabil şi cu un minim de efort.
- **Principiul 7: Formatul şi dimensiunea necesare pentru acces şi utilizare.** Trebuie prevăzute dimensiuni şi spaţii corespunzătoare pentru acces, rază de acţiune, manipulare şi folosire, indiferent de mărimea corpului, postură şi mobilitate.

Alei pietonale

- dimensiunea acestora este suficientă pentru fluxul existent de pietoni și persoane cu nevoi speciale;
- Aleile pietonale sunt prevăzute fără trepte, astfel încât accesul persoanelor cu dizabilități este neîngrădit în toate zonele obiectivului;
- Sunt suficient de late pentru a permite pietonilor să treacă unul pe lângă altul și să evite obstacolele;
- nu există probleme de congestie;
- Nu există trepte;
- Suprafața este texturată, prezintă o aderență bună, nu este alunecoasa;
- Există spații de odihnă;
- Există suficient spațiu de manevră pentru scaunul cu rotile;
- Sunt accesibile tuturor utilizatorilor

Obstrucții

- Nu au fost propuși arbori, arbuști sau panouri ce reprezintă obstacole deasupra capului;
- Spațiile verzi sunt proiectate astfel încât să ofere confort pentru toate categoriile de utilizatori;
- Spațiile verzi nu afectează, de asemenea, lățimea trotuarului sau vizibilitatea;
- Nu vor exista obstacole temporare, cum ar fi mașini parcate, panouri;
- Nu există riscuri specifice pentru persoane cu deficiențe de vedere;

OBIECT 3 – *Branșamente utilități pentru centru de zi persoane adulte cu dizabilități*

Soluții pentru asigurarea utilităților necesare

Alimentarea cu apa

Faza de organizare executie: apa va fi asigurata de catre executant prin mijloace proprii (cisterne, recipiente de stocare).

Faza de exploatare: se propune ca alimentarea cu apa sa se realizeze din reteaua de alimentare cu apa existenta in zona.

Evacuarea apelor uzate

Faza de organizare executie: organizarea de santier va fi prevazuta cu latrine uscate mobile sau baraci cu functiunea grup sanitar mobil vidanjabil.

Faza de exploatare: apele uzate menajere vor fi colectate de o retea exterioara de canalizare, camine de vizitare la schimbarea fiecarei directii si varsate in reteaua existenta de canalizare.

Evacuarea apelor pluviale

Faza de organizare executie: Se va asigura posibilitatea scurgerii apelor pluviale catre sistemul de canalizare.

Faza de exploatare: apele pluviale provenite de pe incintele betonate si suprafețele construite având un conținut de suspensii pământoase și substanțe extractibile sunt colectate printr-un sistem de jgheaburi și burlane și conduse liber pe suprafațele înnierbate a unității. Se va asigura posibilitatea scurgerii apelor pluviale catre bazinul de retenție propus apei pluviale, 5 mc.

Asigurarea apei tehnologice, daca este cazul

Faza de organizare executie: apa tehnologica folosita in procesele de realizare a betoanelor va fi dozata in statii centralizate de preparare, specializate si autorizate in vederea desfasurarii activitatilor specifice, se interzice utilizarea apei potabile din reteaua orasului.

Faza de exploatare: nu este cazul.

Asigurarea agentului tehnic

Faza de organizare executie: executantul va asigura incalzirea cu mijloace proprii in sistem mobil.

Faza de exploatare: Pentru asigurarea agentului termic necesar încălzirii în perioadele reci ale anului, constructia va fi prevăzuta cu pompe de caldura de tip aer-apă și ca rezervă centrală pe combustibil gazos.

Asigurarea energiei electrice

Faza de organizare executie : se va realiza bransament temporar conform prevederilor legale.

Faza de exploatare: se va asigura bransament la reteaua existenta in zona si cu ajutorul unui sistem fotovoltaic on-grid.

Asigurarea gazelor naturale

Faza de exploatare : se va asigura bransament la reteaua existenta in zona.

Faza de organizare executie : nu este cazul.

Evacuarea deseurilor

Faza de organizare executie : prin grija executantului prin transport cu mijloace proprii sau firma specializata.

Faza de exploatare : se va realiza platforma (punct gospodaresc) dotat cu pubele conform prevederilor legale si colectare cu operator local.

Instalatii de comunicatii

Faza de organizare executie: nu este cazul.

Faza de exploatare: se va realiza bransament la reteaua operatorului local.

VARIANTA CONSTRUCTIVA DE REALIZARE A INVESTITIEI, CU JUSTIFICAREA ALEGERII ACESTEIA

Varianta constructiva de realizare a investitiei selectata de catre proiectant, este **SCENARIUL 1**.
Alegerea acestei variante constructive s-a realizat avand in vedere soluțiile tehnice mai eficiente, solutii complexe pentru energie regenerabila, astfel incat costurile pentru mentenanta vor fi reduse substantial.
Solutiile complexe pentru energie regenerabila incadreaza obiectivul la consum de energie aproape egal cu zero.

3.3. Costurile estimative ale investitiei

Valoarea estimata investitie – SCENARIUL 1 (RECOMANDAT)

Nr. crt.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fara TVA) LEI	TVA LEI	Valoare (inclusiv TVA) LEI
1	TOTAL GENERAL	3,868,947.89	729,359.84	4,598,307.73
2	Din care C+M	2,746,537.48	521,842.13	3,268,379.61

Valoarea estimata investitie – SCENARIUL 2 (NERECOMANDAT)

Nr. crt.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fara TVA) LEI	TVA LEI	Valoare (inclusiv TVA) LEI
1	TOTAL GENERAL	4,209,873.24	793,430.87	5,003,304.11
2	Din care C+M	3,083,753.46	585,913.16	3,669,666.62

3.4. Studii de specialitate

- **Studiu topographic :**

IN ANEXA

- **Studiu geotehnic :**

IN ANEXA

- **Studiu privind posibilitatea utilizarii unor sisteme alternative de eficienta ridicata pentru cresterea performantei energetice :**

IN ANEXA

- **Studiu de trafic si studiu de circulatie :**

NU ESTE CAZUL

- **Raport de diagnostic arheologic preliminar in vederea exproprierii, pentru obiectivele de investitii ale caror amplasamente urmeaza a fi expropriate pentru cauza de utilitate publica :**

NU ESTE CAZUL

- **Studiu peisagistic in cazul obiectivelor de investitii care se refera la amenajari spatii verzi si peisajere :**

NU ESTE CAZUL

- **Studiu privind valoarea resursei culturale :**

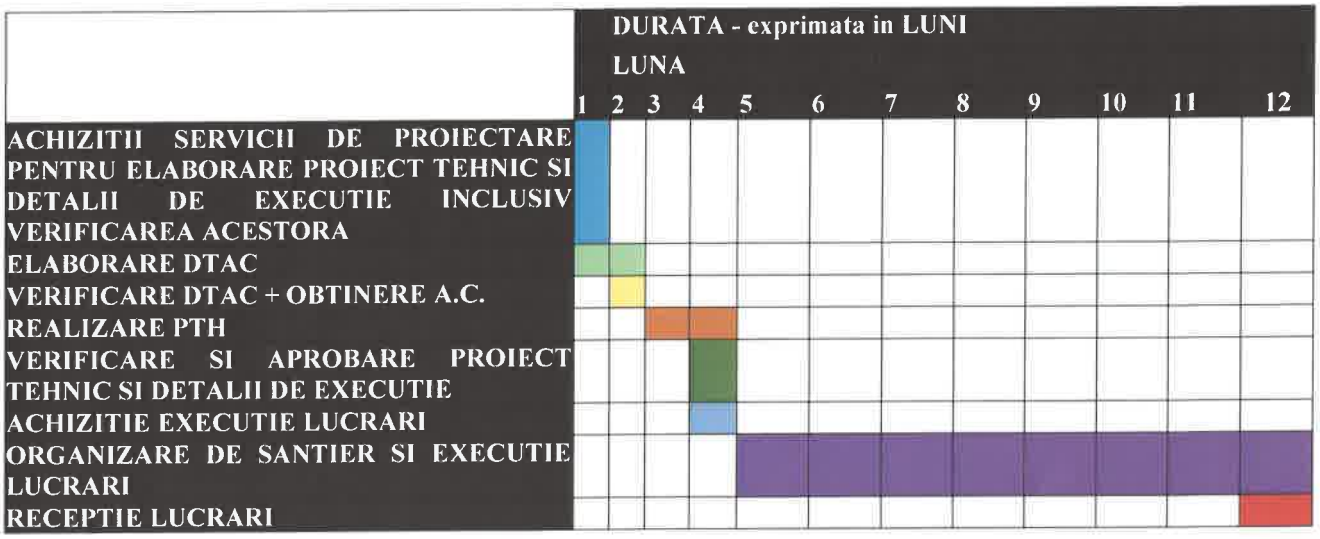
NU ESTE CAZUL

- **Studii de specialitate necesare in functie de specificul investitiei :**

NU ESTE CAZUL

3.5. Grafice orientative de realizare a investiţiei

Proiectul se va implementa in 12 luni, conform graficelor de mai jos din care executia in 8 luni



Stadii de realizare a investitiei

Având în vedere anvergura investiţiei, se propune o abordare pe stadii, corelată cu obiectele de investiţie din prezenta documentaţie.

Stadiu	Obiect	Descrierea succinta a etapei	Grad de prioritate
Stadiul I	Pregătirea terenului	Lucrări de curățare a zonei, de pregătire a terenului	Prioritate nr. 1
Stadiul II	Constructii	Lucrari de constructii	Prioritate nr. 2
Stadiul III	Instalatii	Lucrari de instalatii	Prioritate nr. 3
Stadiul IV	Amenajari perimetrale	Lucrari de amenajare accese si trotuare perimetrale	Prioritate nr. 4

4. ANALIZA FIECARUI SCENARIU TEHNICO-ECONOMIC PROPUS

4.1. Prezentarea cadrului de analiză

Proiectul de Studiu de fezabilitate s-a realizat în conformitate legislaţia în vigoare, cu cerinţele Beneficiarului, cu Tema de Proiectare şi Nota Conceptuală.

Alegerea soluţiilor s-a făcut după criterii tehnice şi economice, ţinând seama de necesităţile specifice şi de posibilităţile de realizare. În analizele privind economicitatea unei soluţii, s-au luat în considerare toate aspectele legate de costul investiţiei şi al exploatării.

Analiza de tip cost-beneficiu este realizata conform "Ghidului pentru analiza costuri beneficii a proiectelor de investitii" emis de Comisia Europeana, scopul analizei este de a determina daca este oportuna finantarea unui anumit proiect si daca este necesare implicarea fondurilor structurale in realizarea acestuia.

Principalul obiectiv al analizei financiare (analiza cost-beneficiu financiara) este de a calcula indicatorii performanţei financiare a proiectului (profitabilitatea sa). Această analiză este dezvoltata, în mod obişnuit, din punctul de vedere al proprietarului (sau administratorului legal) al infrastructurii.

Perioada de referinta

Orizontul de timp luat in considerare pentru acest proiect este de **50 ani.**

4.2. Analiza vulnerabilităţilor

Evaluarea riscurilor este un proces de aplicare a unor metodologii de evaluare a riscurilor asa cum au fost definite, probabilitatea, frecventa de manifestare a unui risc si expunerea oamenilor, dar si a bunurilor lor la actiunea acestuia, ca si consecintele expunerii respective. Exista trei pasi in evaluarea riscului: identificarea riscului, analiza si evaluarea vulnerabilitatii.

Clasificarea riscurilor:

Riscuri naturale (hazardele naturale):

- riscuri climatice
- furtuni
- seceta
- inundatii
- prabusiri de teren

Riscuri tehnologice si industriale (hazarde antropice):

- accidente majore pe caile de comunicatii
- incendii de mari proportii
- esecul utilitatilor publice
- avarii la constructii hidrotehnice
- prabusiri ale unor constructii, instalatii sau amenajari

Pe langa acestea mai putem enumera si :

- riscuri de securitate fizica
- riscuri politice
- riscuri financiare si economice
- riscuri informatice

De asemenea, modificarile climatice legate de tendintele globale de incalzire genereaza la randul lor incertitudini referitoare la intensitatea si frecventa hazardelor, dar si la aparitia unor fenomene noi, cum sunt tornadele sau desertificarea. Pentru ultimele doua decenii este evidenta o marire a gradului de torentialitate a precipitatiilor si o crestere semnificativa a frecventei inundatiilor alternativ cu accentuarea perioadelor secetoase caracaterizate tot mai des de atingerea temperaturilor extreme.

Factorii de risc care ar putea sa afecteze investitia sunt atat interni, cat si externi. Riscurile interne sunt direct legate de proiect si pot aparea in timpul si/sau ulterior fazei de implementare. Factorii de rist externi se afla intr-o stransa legatura cu mediul socio-economic, cel politic, precum si conditiile de mediu, avand o influenta considerabila asupra proiectului propus.

	Riscuri interne	**Riscuri externe**
Riscuri tehnice	o executarea necorespunzatoare a unora dintre lucrarile de constructii; o nerespectarea graficului de executie; o nerespectarea clauzelor contractuale a unor contractanti/	o deteriorarea infrastructurii cauzata de o intretinere si/sau exploatare necorespunzatoare;
Riscuri de mediu	o Poluarea factorilor de mediu, pe durata lucrarilor de constructii;	o Deteriorarea obiectului de investitie cauzata de calamitati (ex: seism);
Riscuri financiare	o Valoare subdimensionata a lucrarilor de executie si de intretinere si/sau aparitia unor cheltuieli neprevazute; o Lipsa capacitatiifinanciare a beneficiarului de a suporta costurile operationale	o Scaderea numarului de beneficiari sub valoarea prognozata; o Cresterea inflatiei si/sau deprecierea monedei nationale; o Cresterea preturilor la materiile prime si energie; o Cresterea costurilor fortei de munca.
Riscuri institutionale	o Organizarea deficitara a fluxului informational intre diferitele entitati implicate in implementarea proiectului; o Riscuri legale:	o Nefunctionalitatea aranjamentelor institutionale pentru exploatarea si intretinerea corespunzatoare a investitiei;
Riscuri legale		o Modificari legislative in domeniul administratiei publice care pot afecta si reorganiza activitatea consiliilor locale. Restructurarea unor compartimente, modificarea sarcinilor si atributiilor personalului etc.; o Potentiale modificari ale prescriptiilor tehnice (legate de solutia tehnica etc) si standardelor de calitate.

In timp ce riscurile interne pot fi atenuate/prevenite prin intermediul masurilor de natura administrativa –cum ar fi: selectarea adecvata a companiei de constructii, intocmirea unui contract clar si strict, selectarea unui proiectant cu experienta in domeniu si cu o reputatie excelenta etc. –riscurile externe sunt dificil de anihilat, cu atat mai mult cu cat ele se produc independent de actiunile intreprinse de managerul de proiect (beneficiarul) sau de celelalte entitati implicate.

4.3. Situaţia utilităţilor şi analiza de consum

Necesarul de utilități și de relocare/protejare

Pentru prezenta investiție, se vor realiza extinderi la rețelele de energie electrică.

Soluții pentru asigurarea utilităților necesare

Alimentarea cu apa

Faza de organizare executie: apa va fi asigurata de catre executant prin mijloace proprii (cisterne, recipiente de stocare).

Faza de exploatare: se propune ca alimentarea cu apa sa se realizeze din reteaua de alimentare cu apa existenta in zona.

Evacuarea apelor uzate

Faza de organizare executie: organizarea de santier va fi prevazuta cu latrine uscate mobile sau baraci cu functiunea grup sanitar mobil vidanjabil.

Faza de exploatare: apele uzate menajere vor fi colectate de o retea exterioara de canalizare, camine de vizitare la schimbarea fiecarei directii si varsate in reteaua existenta de canalizare.

Evacuarea apelor pluviale

Faza de organizare executie: Se va asigura posibilitatea scurgerii apelor pluviale catre sistemul de canalizare.

Faza de exploatare: apele pluviale provenite de pe incintele betonate si suprafețele construite având un conţinut de suspensii pământoase şi substanţe extractibile sunt colectate printr-un sistem de jgheaburi şi burlane şi conduse liber pe suprafaţele înnierbate a unității. Se va asigura posibilitatea scurgerii apelor pluviale catre bazinul de retenție propus apei pluviale, 5 mc.

Asigurarea apei tehnologice, daca este cazul

Faza de organizare executie: apa tehnologica folosita in procesele de realizare a betoanelor va fi dozata in statii centralizate de preparare, specializate si autorizate in vederea desfasurarii activitatilor specifice, se interzice utilizarea apei potabile din reteaua orasului.

Faza de exploatare: nu este cazul.

Asigurarea agentului tehnic

Faza de organizare executie: executantul va asigura incalzirea cu mijloace proprii in sistem mobil.

Faza de exploatare: Pentru asigurarea agentului termic necesar încălzirii în perioadele reci ale anului, constructia va fi prevăzuta cu pompe de caldura.

Asigurarea energiei electrice

Faza de organizare executie : se va realiza bransament temporar conform prevederilor legale.

Faza de exploatare: se va asigura bransament la reteaua existenta in zona si cu ajutorul unui sistem fotovoltaic on-grid.

Asigurarea gazelor naturale

Faza de exploatare : se va asigura bransament la reteaua existenta in zona.

Faza de organizare executie : nu este cazul.

Evacuarea deseurilor

Faza de organizare executie : prin grija executantului prin transport cu mijloace proprii sau firma specializata.

Faza de exploatare : se va realiza platforma (punct gospodaresc) dotat cu pubele conform prevederilor legale si colectare cu operator local.

Instalatii de comunicatii

Faza de organizare executie: nu este cazul.

Faza de exploatare: se va realiza bransament la reteaua operatorului local.

4.4. Sustenabilitatea realizării obiectivului de investiții

a) Impactul social și cultural, egalitatea de șanse

Prin asigurarea unui centru de zi, a unui mediu propice de dezvoltare, de odihna, se incurajeaza cresterea gradului de incluziune sociala a celor marginalizati si defavorizati. Acest demers conduce la cresterea gradului de ocupare profesionala a persoanelor vulnerabile social, diminuarea procentajului de abandon scolar, scaderea numarului persoanelor defavorizate, abuzate, maltratate. De asemenea, sprijinirea regenerarii economice si sociale a comunitatilor defavorizate conduce la o diminuare a decalajului social si la o integrare armonioasa in societate a acestora, oferindu-le sanse egale de reusita.

Obiectivul principal urmarit prin implementarea acestei investitii este de a imbunatati conditiile de viata pentru populatie, de a asigura accesul la serviciile de baza, in vederea unei dezvoltari durabile.
In concluzie, realizarea acestei investitii va genera un impact important in dezvoltarea intregii zone.
Investitia propusa va avea un important impact social, incluzand masuri de asigurare a egalitatii de sanse si tratament.

Egalitatea de sanse si tratament are la baza participarea deplina si efectiva a fiecarei persoane la viata economica si sociala, fara deosebire de criterii de sex, origine rasiala sau etnica, religie sau convingeri, dizabilitati, varsta sau orientare sexuala. Egalitatea de sanse si de tratament reprezinta un drept fundamental si o valoare de baza a Uniunii Europene, stipulata in articolul 8 al Tratatului privind Functionarea Uniunii Europene.

Totodata, egalitatea de gen, nediscriminarea, precum si asigurarea accesibilitatii reprezinta o conditie necesara pentru o crestere inteligenta, sustenabila si incluziva.

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

În faza de realizare a investiției, se estimează crearea a 50 de locuri de muncă. În faza de operare a investiției, se estimează crearea locurilor de munca, conform organigrama DIRECTIEI DE ASISTENTA SOCIALA A PRIMARIEI.

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

La executia lucrarilor de construire se vor folosi materiale de calitate, a caror performanta nu afecteaza in timp cladirea in ceea ce priveste certintele fundamentale aplicabile constructiilor. S-a prevazut un kit fotovoltaic pentru alimentarea cu energie electrica cat si pompe de caldura pentru incalzire si prepararea apei calde menajere.

Interventiile demonstreaza ca nu vor cauza prejudicii semnificative si pe termen lung mediului in ceea ce priveste economia circulara.

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

Lucrarile propuse prin prezentul proiect vor avea un impact minim asupra factorilor de mediu. Lucrarile proiectate nu se situeaza pe arii protejate sau ecosisteme sensibile.

Impactul potential este redus si acceptabil in perioada de executie, atat asupra mediului cat si asupra factorului uman, avand o durata relativ scazuta, la finalizarea lucrarilor cadrul natural si zonele sistematizate vor fi refacute.

In ceea ce priveste problemele privind protectia mediului, vor fi prevazute masuri obligatorii pentru executantul lucrarii, astfel incat sa se preintampine degradarea factorilor de mediu. In acest sens se va avea in vedere:

- protejarea apelor, solului si subsolului in zonele adiacente obiectivului de lucru;
- restrangerea pe cat posibil a spatiului de depozitare a materiilor prime pe suprafete rational dimensionate, langa obiectivul de executie;
- deseurile de materiale de constructie vor fi eliminate de catre executantul lucrarilor.

Factorul de mediu - apa

In etapa de constructie, principalele surse potentiale de poluare a apelor sunt reprezentate de antrenarile de catre apele meteorice a prafurilor si a pulberilor rezultate in timpul lucrarilor de amenajare a suprafetei terenului, din foraje si din traficul utilajelor grele, respectiv a mijloacelor de transport.

Pentru protectia calitatii apelor pe perioada executiei se vor asigura urmatoarele masuri:

- finalizarea lucrarilor de constructie in perioada de timp prevazuta;
- manipularea combustibililor, in cazul in care este strict necesar, se va face cu atentie, pentru evitarea deversarilor accidentale pe sol.

Dupa punerea in functiune calitatea apelor de suprafata si subterane este garantata prin utilizarea materialelor si tehnologiilor moderne si fiabile. Apele pluviale de pe amplasament sunt conventional curate.

Factorul de mediu – aer

Emisiile sunt de doua feluri:

- dirijate - evacuare prin cosuri de dispersie, guri de aerisire, tevi de esapament, etc. Acest gen de emisii sunt controlabile si cuantificabile prin masurari.
- difuze - evacuare inregistrata la: manipulari de substante si produse pulverulente sau cu volatilitate diferita, incarcare-descarcare rezervoare, neetanseitati, etc. Aceste emisii sunt necontrolabile si necuantificabile prin masurari.

Tipuri de poluanti in perioada de amenajare a constructiilor:

- pulberi rezultate din manipularea materialelor de constructie - nu se poate aprecia nivelul emisiilor si nici aria de raspandire dar consideram ca la o manipulare atenta nu vor influenta calitatea aerului;
- pentru realizarea obiectivului se vor executa lucrari de excavatii, transportul pamantului, a betoanelor, utilajelor, etc., care implica utilizarea mijloacelor de transport grele: autocamion, autobasculanta, buldoexcavator, automacara, autobetoniera, Poluantii pentru aer sunt: praful si poluanti specifici arderii combustibililor folositi la motoarele utilajelor de constructii si mijloacelor de transport utilizate. Praful rezulta la rularea mijloacelor de transport, executia sistematizarii pe verticala, imprastiere balast, pamant, compactare, construire, etc. Degajarile de praf depind de nivelul activitatii respective, de specificul operatiilor si de conditiile meteorologice. Cel mai ridicat potential de emisie in atmosfera este datorat manevrarii cantitatilor de pamant si balast.

Sursele de impurificare ale atmosferei asociate activitatilor de executie sunt surse libere, deschise, diseminate pe suprafata de teren pe care au loc lucrarile.

In scopul diminuarii impactului si prevenirii impurificarii zonei se recomanda:

- stropirea cu apa a tuturor drumurilor de acces precum si a pamantului excavat;
- diminuarea duratei in care cantitati mari de pamant sunt supuse eroziunii vantului;
- spalarea autovehiculelor inaintea fiecarei iesiri din zona de lucru,
- amplasarea unor ecrane protectoare si imprejmuirea zonei de lucru.

Poluarea factorului de mediu AER este de scurta durata, limitata in timp (pe perioada de executie).

Factorul de mediu - sol si subsol

Sursele de poluare in perioada de executie sunt generate de:

- traficul auto prin scurgeri accidentale de produse petroliere in timpul operatiilor de alimentare sau datorita starii tehnice defectuoase a utilajelor si echipamentelor de transport si montaj;
- depozitarea materialelor de constructii si a deseurilor pe suprafete de teren neimpermeabilizate.

Reducerea impactului asupra solului si subsolului se realizeaza prin utilizarea mijloacelor de transport si montaj in stare buna de functionare si depozitarea controlata a reziduurilor si a materialelor de constructii.

Poluarea solului si subsolului se caracterizeaza ca fiind negativa moderata, spre nesemnificativa.

Protectia impotriva zgomotului si a vibratilor

Sursele de zgomot si vibratii se produc in perioada executiei de la utilajele de executie (in procesele tehnologice de decapare strat vegetal, sapare, terasare, compactare, asternere strat final) si de la traficul auto. Conditiile de propagare a zgomotului depind de:

- natura utilajelor si dispunerea lor
- fenomene meteorologice: viteza si directia vantului, temperatura
- absorbtia undelor acustice in aer : depinde de presiune, temperatura, umiditate relativa
- absorbtia undelor acustice de catre sol : fenomen numit "efect de sol"
- topografia terenului
- vegetatie

Diminuarea zgomotului si vibratiilor se obtin prin rnasuri de interventii specifice, astfel:

- ocolirea, pe cat posibil, a traseelor din imediata vecinatate a cladirilor locuite, de catre utilajele apartinand santierului, mai ales cele care efectueaza multe curse, care au mase mari si emisii sonore importante;
- intretinerea sistemelor de amortizare a zgomotelor din dotarea fiecarui utilaj
- stabilirea unui program de lucru, cu respectarea orelor de odihna ale locuitorilor din vecinatatea fronturilor de lucru
- amplasarea constructiilor din cadrul organizarilor de santier, a stocarilor si depozitelor de materiale astfel incat acestea sa constituie ecrane intre santier si zonele locuite
- educatia corespunzatoare a lucratorilor in scopul protectiei mediului.

Protectia ecosistemelor terestre si acvatice

Lucrarile propuse prin prezentul proiect se desfasoara in intravilanul municipiului neavand influenta si neproducand dezechilibrele asupra ecosistemelor naturale din zona.

Gospodarirea deseurilor

In perioada de executie pot rezulta urmatoarele tipuri de deseuri: pamant de excavatie, materiale de constructii, resturi conducte, conductori, tamplarie, uleiuri uzate, deseuri de ambalaje.
Deseurile de materiale de constructie vor fi eliminate de firma constructoare.

Evidenta gestiunii deseurilor generate in decursul desfasurarii lucrarilor pe santier, colectarea, transportul si depozitarea temporara sau definitiva a acestora se va face conform prevederilor HGR nr. 856 din 16.08.2002 privind eviderua gestiunii deseurilor si aprobarea listei cuprinzdnd deseurile, inclusiv deseurile periculoase.

Ca o concluzie general a se poate afirma ca realizarea investitiei va genera un impact pozitiv asupra mediului.

Zonele dezvoltării vor fi vizibile, în special din imediata vecinătate. Având în vedere caracterul general al peisajului, relieful şi modul de amplasare – nu există vederi largi spre dezvoltare dinspre zone care nu sunt amplasate în imediata vecinătate, în acest fel impactul vizual fiind unul localizat. Implementarea proiectului are ca rezultat schimbări negative temporare – în timpul implementării, datorită lucrărilor specifice de construcţie. Magnitudinea schimbărilor negative în caracterul peisajului este astfel considerată a fi medie dar nu permanentă.

• Zona studiată şi împrejurimile imediate promovează un sens al locului şi un interes local.

• Proiectul va avea ca rezultat un peisaj diversificat, estetic, cu efecte benefice din punct de vedere al interesului reprezentat de zonă, al funcţiilor şi beneficiilor.

Apreciem că situaţia existentă a sitului nu are un efect benefic moderat asupra peisajului (pozitiv). Există oportunitatea de a îmbunătăţi peisajul pentru că se încadrează foarte bine cu scara, relieful şi modelul peisajului. De asemenea, există potenţialul de restaurare a elementelor caracteristice, parţial pierdute sau diminuate ca rezultat al schimbărilor rezultate asupra vegetaţiei sau a unei dezvoltări nepotrivite. Se poate ca spiritul locului şi al scării să fie păstrate sau restaurate prin plantări bine proiectate şi prin măsuri de atenuare, care îmbunătăţesc elementele caracteristice prin utilizarea speciilor şi materialelor locale pentru a încadra propunerea în peisaj.

Apreciem că vederile spre amplasamentul studiat dinspre orice vecinătate ar putea fi încadrate ca având patru valori ale magnitudinii – în funcţie de poziţionarea receptorului şi de zona vizată:

- Moderată: Proiectul propus va forma un element nou vizibil şi uşor de recunoscut al vederii în cadrul caracterului general. Nu putem afirma însă că proiectul propus va cauza o deteriorare notabilă în priveliştea existentă ci că acesta va ameliora sau îmbunătăţi anumite caracteristici.
- Neglijabilă: Doar o foarte mică parte a proiectului propus va fi vizibilă. Nu va produce vreo deteriorare perceptibilă sau vrei îmbunătăţire a vederilor existente.
- Minoră: Proiectul propus va constitui o componentă minoră într-o priveliște largă. Proiectul propus va cauza o schimbare perceptibilă dar nu o deteriorare abia perceptibilă în priveliştea existentă. Deteriorările vor fi percepute ca atare doar în timpul lucrărilor de construcţie/implementare.
- Nici o schimbare: Nu vor exista schimbări observabile în vederile existente. De exemplu din mai multe zone ale oraşului şi chiar din apropiere, receptorul vizual nu va percepe schimbarea datorită topografiei, vegetaţiei sau a elementelor construite existente.

Elemente ale proiectului propus vor fi evident vizibile şi din anumite zone ale vederilor pentru care a fost calculată o magnitudine a impactului vizual neglijabilă sau minoră. Aceste puncte de observaţie din care sunt vizibile elementele nou propuse au fost evaluate astfel deoarece va prevala

peisajul natural existent sau elementele vor fi atenuate prin utilizarea formelor, materialelor şi a plantărilor.

Concluzii parțiale: chiar dacă punctele de vedere sunt în zone în care impactul vizual este major, acest impact nu este negativ. O parte a vederilor amplasate în anvelopa vizuală studiată sunt obturate de vegetație, construcții şi de topografia terenului.

Schimbările peisajului actual vor fi percepute în special din interiorul zonei vizate de dezvoltare dar această percepție chiar dacă impactul vizual este major - va fi una pozitivă datorită conceptului general şi particular al proiectului propus.

Elementele construite nu vor interveni invaziv în peisaj, structura şi vegetația propusă fiind în concordanță cu peisajul înconjurător.

O parte a vederilor vor fi obturate şi vor avea un impact neglijabil sau vor intra în categoria fără nici un impact inclus din zone marcate în anvelopa vizuală în arii cu probabilitate mare de impact major asupra vederilor. Precizăm că definițiile magnitudinii impactului vizual au fost modificate după cum urmează: cuvântul "deteriorare" a fost înlocuit cu "schimbare" datorită naturii proiectului propus care va respecta cerințele referitoare la categoriile zonelor aşa cum sunt definite în extrasul din Planul Urbanistic General.

Zonele marcate ca fiind în categoria magnitudinii impactului vizual moderat şi minor pot intra inclusiv în categoria magnitudinii impactului vizual major.

Acest impact vizual nu înseamnă - în cazul acestui proiect - că este negativ atât timp cât se respectă principiile amenajării zonelor din categoriile enumerate mai sus.

Spre deosebire de dezvoltările tehnogene (cariere de piatră, mori de vânt, alte tipuri de dezvoltări miniere sau industriale) acest proiect va avea un impact benefic asupra unei mari părți din peisajul existent datorită amplasării şi pentru că nu va avea un caracter invaziv în sens negativ.

Cele şase 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 şi reziliență (2021/C58/01).

Potrivit Regulamentului privind Mecanismul de redresare şi 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 şase 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 creşterea efectului negativ al climatului actual şi 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 şi protejarea resurselor de apă şi 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 şi subterane, sau starea ecologică bună a apelor marine;
4. Se consideră că o activitate prejudiciază în mod semnificativ economia circulară, inclusiv prevenirea generării de deşeuri şi 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 creştere semnificativă a generării, a incinerării sau a eliminării deşeurilor, sau în cazul în care eliminarea pe termen lung a deşeurilor poate cauza prejudicii semnificative şi pe termen lung mediului;

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

6. Se consideră că o activitate economică prejudiciază în mod semnificativ protecţia şi refacerea biodiversităţii şi a ecosistemelor în cazul în care activitatea respectivă este nocivă în mod semnificativ pentru condiţia bună şi rezilienţa ecosistemelor sau nocivă pentru stadiul de conservare a habitatelor şi a speciilor, inclusiv a celor de interes pentru Uniune.

Referitor la Obiectivul de mediu 1. Atenuarea schimbărilor climatice

Proiectul nu conduce la emisii semnificative de gaze cu efect de seră (GES)

Renovarea energetică a clădirilor existente are o influenţă global pozitivă asupra obiectivelor de mediu, fiind în conformitate totală cu DNSH pentru obiectivul de atenuare a schimbărilor climatice, conducând la reducerea semnificativă a emisiilor de gaze cu efect de seră (GES) şi la creşterea eficienţei energetice, cu respectarea criteriilor de eficienţă energetică, din anexa la Regulamentul privind Mecanismul de Redresare şi Reziliență, cu un coeficient al schimbărilor climatice de 100 %.

Investiţiile realizate au scopul de a reduce consumul de energie, de a creşte eficienţa energetică, conducând la o îmbunătăţire substanţială a performanţei energetice a clădirilor în cauză, respectiv creşterea eficienţei energetice a sistemelor tehnice, astfel:

- reducerea consumului anual specific de energie finală pentru încălzire de cel puţin 50% faţă de consumul anual specific de energie pentru încălzire înainte de renovarea fiecărei clădiri (cu excepţia clădirilor cu valoare arhitecturală deosebită stabilite prin documentaţiile de urbanism, clădirilor din zone construite protejate aprobate conform legii).
- reducerea consumului de energie primară şi a emisiilor de CO2, situată în intervalul 30% - 60% pentru proiectele de renovare energetică moderată, respectiv peste 60% pentru proiectele de renovare energetică aprofundată, în comparaţie cu starea de pre-renovare.

În cazul în care intervenţia se încadrează într-o investiţie pentru care nu se preconizează nicio contribuţie substanţială la acest obiectiv de mediu, cerinţele DNSH care trebuie îndeplinite sunt următoarele:

- clădirea nu este utilizată pentru extracţia, depozitarea, transportul sau producţia de combustibili fosili (pct. 1 din Lista de verificare privind aplicarea DNSH).

Referitor la Obiectivul de mediu 2. Adaptarea la schimbările climatice

Proiectul nu conduce la creşterea efectului negativ al climatului actual şi viitor asupra măsurii în sine, persoanelor, naturii sau asupra clădirilor.

Pentru adaptarea clădirilor la schimbările climatice generate de valuri de căldură, prin proiect se asigură obligaţia optimizării sistemelor tehnice din clădirile renovate pentru a oferi confort termic ocupanţilor chiar şi în temperaturile extreme respective.

Referitor la obiectivul de mediu 3. Utilizarea durabilă şi protejarea resurselor de apă şi a celor marine şi obiectivul de mediu 6. Protecţia şi refacerea biodiversităţii şi a ecosistemelor, se consideră că activităţile/lucrările de renovare energetică au un impact previzibil nesemnificativ asupra acestor obiective de mediu, ţinând seama atât de efectele directe, cât şi de cele primare indirecte pe întreaga durată a ciclului de viaţă.

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.

Referitor la Obiectivul de mediu 4. Tranziția către o economie circulară, inclusiv prevenirea generării de deșeuri și reciclarea acestora

Proiectul nu va cauza prejudicii semnificative și pe termen lung mediului în ceea ce privește economia circulară.

Prin proiect se va asigura că cel puțin 70% (în greutate) din deșeurile nepericuloase provenite din activități de construcție și demolări (cu excepția materialelor naturale menționate în categoria 17 05 04 din lista europeană a deșeurilor stabilită prin Decizia 2000/532/CE) și generate pe șantier vor fi pregătite pentru reutilizare, reciclare și alte operațiuni de valorificare materială, inclusiv operațiuni de umplere care utilizează deșeuri pentru a înlocui alte materiale, în conformitate cu ierarhia deșeurilor și cu Protocolul UE de gestionare a deșeurilor din construcții și demolări.

Prin proiect se va asigura limitarea generării de deșeuri în activitățile de construcție și demolări, în conformitate cu Protocolul UE de gestionare a deșeurilor din construcții și demolări și luând în considerare cele mai bune tehnici disponibile și folosind demolarea selectivă pentru a permite îndepărtarea și manipularea în siguranță a substanțelor periculoase și pentru a facilita reutilizarea și reciclare de înaltă calitate prin îndepărtarea selectivă a materialelor, folosind sistemele de sortare disponibile pentru deșeurile din construcții și demolări.

Pentru echipamentele destinate producției de energie din surse regenerabile care pot fi instalate, se stabilesc specificații tehnice în ceea ce privește durabilitatea și potențialul lor de reparare și de reciclare. În special, operatorii vor limita generarea de deșeuri în procesele aferente construcțiilor și demolărilor, în conformitate cu Protocolul UE de gestionare a deșeurilor din construcții și demolări.

Prin proiect se prevede ca tehnicile de construcție sprijină circularitatea, astfel încât să fie mai eficiente din punctul de vedere al utilizării resurselor, adaptabile, flexibile și demontabile.

Referitor la Obiectivul de mediu 5. Prevenirea și controlul poluării

Proiectul nu va conduce la o creștere semnificativă a emisiilor de poluanți în aer, apă sau sol.

Nivelul de creștere a performanței energetice a clădirii impus prin proiect va conduce la reduceri semnificative ale emisiilor în aer și la o îmbunătățire a sănătății publice.

Prin proiect se vor asigura măsuri privind calitatea aerului din interior, prin evitarea utilizării de materiale de construcție ce conțin substanțe poluante, precum formaldehida din placaj și substanțele ignifuge din numeroase materiale sau radonul care provine, atât din soluri, cât și din materialele de construcție.

Prin proiect se va asigura că materialele de construcție și componentele utilizate nu conțin azbest și nici substanțe identificate pe baza listei substanțelor supuse autorizării prevăzute în anexa XIV la Regulamentul (CE) nr. 1907/2006.

Prin proiect se va asigura că materialele de construcție și componentele utilizate, care pot intra în contact cu ocupanții, emit mai puțin de 0,06 mg de formaldehidă pe m3 de material sau componentă și mai puțin de 0,001 mg de compuși organici volatili cancerigeni din categoriile 1A și 1B pe m3 de material sau componentă, în urma testării în conformitate cu CEN/TS 16516 și ISO 16000-3 sau cu alte condiții de testare standardizate și metode de determinare comparabile.

Prin proiect se recomandă utilizarea materialelor de construcţii care conduc la reducerea zgomotului, a prafului şi a emisiilor poluante în timpul lucrărilor de renovare.
Prin proiect se recomandă utilizarea materialelor cu conţinut scăzut de carbon, prin folosirea materialelor disponibile cât mai aproape de locul construcţiei şi a celor al căror proces de producţie este cât se poate de prietenos cu mediul. Trebuie avută în vedere utilizarea produselor de construcţii non-toxice, reciclabile şi biodegradabile, fabricate la nivelul industriei locale, din materii prime produse în zonă, folosind tehnici care nu afectează mediul.

Gospodarirea substantelor toxice si periculoase

Prin specificul lucrarilor, cantitatile de produse toxice si periculoase necesare executiei si intretinerii obiectivului sunt nesemnificative. Se vor folosi cantitati reduse de vopsele, adezivi, diluanti, e.t.c. Se vor respecta normele de depozitare, folosire si evacuare/neutralizare in vigoare.

Lucrari de refacere/restaurare a amplasamentului

Se apreciaza ca nu sunt necesare lucrari speciale de refacere a amplasamentului. Lucrarile proiectate nu introduc efecte negative suplimentare fata de de situatia existenta asupra solului, microclimatului, apelor de suprafata, faunei.
Impactul asupra mediului pe perioada de executie a lucrarilor este minim, avand un caracter limitat in timp.
O serie de masuri de protectie a mediului vor fi stabilite si adoptate in timpul executiei lucrarilor.
Pentru terenurile ocupate temporar de organizare de santier este prevazuta, in final, amenajarea corespunzatoara a acestora. Beneficiarul va receptiona amenajarea ecologica si peisagistica a terenurilor riverane drumului.

Prevederi pentru monitorizarea mediului

Aspecte ce trebuie verificate sunt urmatoarele:
- derularea efectiva a lucrarilor
- respectarea tehnologiei;
- respectarea calendarului lucrarilor;
- respectarea limitelor aprobate ale amprizei santierului;
- respectarea cadrului social (conditii de evacuare a apelor, a deseurilor menajere, e.t.c.);
- urmarirea impactului lucrarilor prin:
- controlul strict al calitatii apelor evacuate in mediul natural;
- urmarirea impactului asupra mediului uman prin masuratori de zgomot produs pe santier in special in intervalele rezervate odihnei locuitorilor din vecinatate.

Monotorizarea factorilor de mediu in perioada de functionare a obiectivului, pentru confirmarea previziunilor, va urmarii:
- impactul sonor;
- impactul asupra factorilor de mediu aer;

Se apreciaza ca, pentru perioada de exploatare, nu sunt probleme deosebite de monitorizare a mediului.
In perioada de executie a lucrarilor este necesara, in principal, monitorizarea respectarii proiectului si a normelor specifice activitatii de constructii.

Activitatea de monitorizare a executiei consta din supravegherea impactului produs asupra factorilor de mediu: aer, apa, sol, zgomot, pe baza masuratorilor, prelevarii probelor la emisie, imisie a analizelor de laborator. Datele acestor analize vor fi prezentate atat executantului beneficiarului cat si autoritatilor locale de protectia mediului pentru evaluarea impactului si stabilirea masurilor de protectie.

Activitatea de monitorizare include organizarile de santier, fronturile de lucru, depozitele de materiale si carburanti, e.t.c.

Se impun masuri de dirijare si semanlizare a traficului pentru reducerea riscului accidentelor. Punctele de lucru trebuie semnalizate vizibil si limitate ca extindere; limitarea zonelor de lucru necesita concentrarea utilajelor pe spatii reduse ceea ce poate genera depasirea limitelor adminse pentru poluarea aerului si zgomotului.

Nu se admite depasirea limitelor admise CMA de poluare a aerului; pentru zgomot, nu se admite depasirea valorii legale de 90 dB(A) pentru zgomot.

In timpul executiei se va monitoriza in perimetrul santierului gospodarirea apelor uzate. Monitorizarea va urmari, cu prioritate, continutul de particule in suspensie.

Monitorizarea lucrarilor in perioada de executie pentru indicatorii aer, ape uzate si zgomot se va efectua prin unitati abilitate.

La executie se vor respecta normele de protectia muncii spcifice fiecarei categori de lucrari in parte, inscrise in normative si legislatia in vigoare.

In timpul lucrarilor se va acoperi punctul de lucru cu semnale prezavute in instructiuni.

4.5. Analiza cererii de bunuri şi servicii

Avand in vedere ca diferenta dintre cele doua scenarii se refera la soluții tehnice mai eficiente şi mai potrivite din punctul de vedere al integrării obiectivului de investiție în specificul urbanistic şi arhitectural al zonei, analiza cererii de bunuri şi servicii, care justifică dimensionarea obiectivului de investiții este identica pentru cele doua scenarii.

Din punctul de vedere al cererii de bunuri şi servicii în zona analizată pentru implementarea proiectului, prognoza este că investiția va înscrie o evoluție pozitivă pe termen mediu şi lung.

Prognoza este facută în baza următoarelor considerente:

a. Necesitatea de aliniere a zonei la standardele europene
b. Creşterea accesibilității zonei
c. Urbanizarea continuă a zonelor adiacente terenului de investiție

În urma analizei datelor din evidentele autoritatii locale, în conformitate cu nota conceptuala si tema de proiectare se propune realizarea unui centru de zi pentru persoane adulte cu dizabilitati in orasul Ploiesti, judetul Prahova.

Scopul centrului este de acordarea de servicii sociale persoanelor din orasul Ploiesti ale căror nevoi pot fi soluționate prin activitățile derulate/serviciile oferite, în vederea depăşirii situațiilor de dificultate privind deplasare catre un centru din zona urbana.

Obiectivul fundamental al centrului constă în acordare a unor servicii alternative de îngrijire prin abordarea unui model integrat medico-social de furnizare de servicii.

Centrul de zi pentru persoanele adulte cu dizabilitati acordă, în funcție de nevoile beneficiarului, următoarele servicii sociale:

a) Servicii de asistenţă socială

b) Servicii de reabilitare/ reintegrare socială

c) Servicii de asistenţă medicală – Îngrijiri primare de sănătate

d) Servicii de socializare, recreere şi petrecerea timpului liber

Dimensionarea si amenajările propuse permit desfăşurarea activităţilor specifice acestori tipuri deservicii sociale, centrul asigurând accesul varstinicilor la programe de recuperare/reabilitare funcţională în scopul menţinerii sau ameliorării autonomiei şi independenţei acestora.

4.6. Analiza financiară

Calculul indicatorilor de performanţă financiară: fluxul cumulat, valoarea netă, rata internă de rentabilitate şi raportul cost – beneficiu

Analiza financiară a fost efectuată din punctul de vedere al proprietarului investiţiei şi a fost Analiza financiară a fost efectuată din punctul de vedere al proprietarului investiţieişi a fost realizată pentru o perioadă de operare de 20 de ani.

Metoda utilizată în dezvoltarea Analizei financiare este cea a „fluxului net de numerar actualizat''. În această metodă, fluxurile non-monetare cum ar fi amortizarea şi provizioanele nu sunt luate în considerare.

În realizarea Analizei Cost – Beneficiu a fost utilizată metoda incrementală, metodă bazată pe utilizarea rezultatelor din scăderea celor două variante, respectiv: „Varianta investiţie maximă'' - „ Varianta 0''.

Au fost luate în considerare totalul cheltuielilor din devizul general al investiţiei în mii euro precum şi repartizarea costurilor investiţiei pe perioada de implementare a proiectului.

În conformitate cu devizul general al proiectului, costul total al investiţiei se ridică la valoarea de **4,598,307.73** suma care include TVA.

Valoarea reziduală a proiectului reprezentând „valoarea de revânzare'' a obiectivului, în ultimul an de analiză este de 30% din costul de investiţie considerat în Analiza Cost – Beneficiu (în conformitate cu proiectele similare) **1,379,492.00 LEI.**

La elaborarea analizelor financiare s-a adoptat un scenariu privind evoluţia viitoare a ratei inflaţiei de-a lungul perioadei de analiză; rate anuale de creştere, precum şi indicii de creştere cu baza fixă anul I de analiză (asimilat cu primul an de implementare a proiectului) sunt prezentate în continuare:

An	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
Rata inflatiei(%)	5,00	5,00	4,00	4,00	3,00	2,00	2,00	2,00
index (an1=100)	100,00	105,00	109,00	114,00	117,00	119,00	122,00	124,00

An	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039
Rata inflatiei(%)	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
index (an1=100)	127,00	129,00	132,00	134,00	137,00	140,00	143,00	145,00

An	2040	2041	2042	2043	2044			
Rata inflatiei(%)	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00			
index (an1=100)	148,00	151,00	154,00	157,00	161,00			

Ratele de discount (actualizare) folosite în estimarea rentabilităţii Proiectului au fost de **5%** (EURO) şi **8%** (RON) , pentru analiza financiară, respectiv **5.5%** pentru analiza socio-economică.

O investiție este rentabilă din punct de vedere financiar, respectiv economic, dacă prezintă o rată internă de rentabilitate superioară ratei de actualizare adoptate; echivalent, dacă valoarea netă prezentă este pozitivă.

Evoluția prezumată a tarifelor

Activitatile sociale si socio culturale sunt organizate in scopul sprijinirii populatiei accesul acestora la servicii nu impune nici un fel de taxa sau tarif costurile fiind suportate din sponsorizari, bugetul local, bugetul de stat, alte surse.

Evoluția prezumată a costurilor de operare

În continuare, se prezintă în detaliu fiecare din aceste categorii de costuri.

Prețurile adoptate coincid cu « prețurile pieței », corespunzătoare momentului redactării studiului de față, respectiv anul 2024.

Intretinerea curenta a fost previzionata la 0,5% din valoarea de C+M.

Intretinerea periodica a fost previzionata la 10% din valoare de C+M.

Costurile administrative s-au calculat adoptand ipoteza ca reprezinta 10% din costurile cu intretinerea.

Costurile cu materialele si cu energia electrica au fost calculate folosindu-se experienta Proiectantului din derularea unor proiecte similare. Acestea au fost ajustate direct proportional cu magnitudinea Proiectului de fata si cu efectele generate de implementarea acestuia.

Toate aceste costuri sunt indexate cu rata inflatiei, conform scenariului considerat, pentru intreaga perioada de analiza.

Evolutia prezumata a costurilor de operare si intretinere este urmatoarea:

COSTURI DE OPERARE

Ani	Costuri cu intretinerea curenta	Costuri cu intretinerea periodica
2024	0,00	0,00
2025	17.158,99	0,00
2026	18.016,94	0,00
2027	18.737,62	0,00
2028	19.487,13	0,00
2029	20.071,74	0,00
2030	20.473,17	0,00
2031	20.882,64	0,00
2032	21.300,29	0,00
2033	21.726,30	0,00
2034	22.160,82	0,00
2035	22.604,04	326.837,96
2036	23.056,12	0,00
2037	23.517,24	0,00
2038	23.987,59	0,00
2039	24.467,34	0,00
2040	24.956,68	0,00
2041	25.455,82	0,00
2042	25.964,93	0,00
2043	26.484,23	0,00
2044	27.013,92	0,00

TOTAL	447.523,55	326.837,96

COSTURI SI CHELTUIELI ADMINISTRATIVE

Ani	Nr.angajati	Cost/angajat	Salariul anual	Cheltuieli administrative
2024	0	26.760,00	-	-
2025	12	28.098,00	337.176,00	1.634,19
2026	12	29.502,90	354.034,80	1.715,90
2027	12	30.683,02	368.196,19	1.784,54
2028	12	31.910,34	382.924,04	1.855,92
2029	12	32.867,65	394.411,76	1.911,59
2030	12	33.525,00	402.300,00	1.949,83
2031	12	34.195,50	410.346,00	1.988,82
2032	12	34.879,41	418.552,92	2.028,60
2033	12	35.577,00	426.923,97	2.069,17
2034	12	36.288,54	435.462,45	2.110,55
2035	12	37.014,31	444.171,70	2.152,77
2036	12	37.754,59	453.055,14	2.195,82
2037	12	38.509,69	462.116,24	2.239,74
2038	12	39.279,88	471.358,56	2.284,53
2039	12	40.065,48	480.785,74	2.330,22
2040	12	40.866,79	490.401,45	2.376,83
2041	12	41.684,12	500.209,48	2.424,36
2042	12	42.517,81	510.213,67	2.472,85
2043	12	43.368,16	520.417,94	2.522,31
2044	12	44.235,53	530.826,30	2.572,75

Total costuri de investitii

Ani	Costuri de intretinere si reparatii	Salarii si alte cheltuieli administrative	TOTAL costuri anuale
2024	0,00	0,00	0,00
2025	17.158,99	338.810,19	355.969,18
2026	18.016,94	355.750,70	373.767,64
2027	18.737,62	369.980,73	388.718,35
2028	19.487,13	384.779,96	404.267,08
2029	20.071,74	396.323,36	416.395,09
2030	20.473,17	404.249,82	424.723,00
2031	20.882,64	412.334,82	433.217,46
2032	21.300,29	420.581,51	441.881,80
2033	21.726,30	428.993,15	450.719,44
2034	22.160,82	437.573,01	459.733,83
2035	349.442,00	446.324,47	795.766,47
2036	23.056,12	455.250,96	478.307,08
2037	23.517,24	464.355,98	487.873,22
2038	23.987,59	473.643,10	497.630,68
2039	24.467,34	483.115,96	507.583,30
2040	24.956,68	492.778,28	517.734,96
2041	25.455,82	502.633,84	528.089,66

2042	25.964,93	512.686,52	538.651,45
2043	26.484,23	522.940,25	549.424,48
2044	27.013,92	533.399,06	560.412,97
TOTAL	**774.361,51**	**8.836.505,64**	**9.610.867,15**

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

- modelul financiar: această informație este necesară pentru a înțelege modul de formare a veniturilor și cheltuielilor, precum și a detaliilor 'tehnice' ale analizei financiare.
- Proiecțiile financiare: proiecții ce prezintă costurile investiționale și operaționale aferente proiectului.
- sustenabilitatea proiectului: ce indică performanțele financiare ale proiectului (VAN – valoarea netă actualizată, RIR – rata internă de rentabilitate, BCR – raportul beneficiu/cost)

Modelul financiar

Scopul analizei financiare este acela de a identifica și cuantifica cheltuielile necesare pentru implementarea proiectului, dar și a cheltuielilor și veniturilor generate de proiect în faza operațională. Modelul teoretic aplicat este modelul Cash Flow Actualizat (DCF), care cuantifică diferența dintre veniturile și cheltuielile generate de proiect pe durata sa de funcționare, ajustând această diferență cu un factor de actualizare, operațiune necesară pentru a 'aduce' o valoare viitoare în prezent, la un numitor comun.

Valoarea actualizata netă (VNAF)

Valoarea netă actualizată indică valoarea actuală – la momentul zero – a implementării unui proiect ce va genera în viitor diverse fluxuri de venituri și cheltuieli.

$VNA = \Sigma CF_t/(1+k)^t) + VR_n/(1+k)^t - I_0$

unde :

CF_t = cash flow-ul generat de proiect în anul 't' – diferența dintre veniturile și cheltuielile aferente

VR_n = valoarea reziduală a investiției în ultimul an al analizei (30% din valoarea investiției)

I_0 = investiția necesară pentru implementarea proiectului

Cu alte cuvinte, un indicator VNA pozitiv indică faptul că veniturile viitoare vor excede cheltuielile, toate aceste diferențe anuale 'aduse' în prezent – cu ajutorul ratei de actualizare – și însumate reprezentand exact valoarea pe care o furnizează indicatorul.

Rata internă de rentabilitate (RIR)

RIR reprezintă rata de actualizare la care VNA este egală cu zero. Altfel spus, această rată internă de rentabilitate minimă acceptată pentru proiect, o rată mai mică indicând faptul că veniturile nu vor acoperi cheltuielile. Cu toate acestea, valoarea RIR negativă poate fi acceptată pentru anumite proiecte în cadrul programelor de finanțare – datorită faptului că acest tip de investiții reprezintă o necesitate stringentă, fără a avea însă capacitatea de a genera venituri (sau generează venituri foarte mici) : construirea școlilor, școlilor, centrelor de educare culturală, centre sociale, drumuri, stații de epurare, rețele de canalizare, rețele de alimentare cu apă, energie electrica, etc. Acceptarea unei RIR financiare negative este totuși condiționată de existența unei RIR economice pozitive – același concept, dar de data aceasta aplicat asupra beneficiilor și costurilor socio-economice.

Raportul Beneficiu/Cost (BCR)

Raportul beneficiu-cost este un indicator complementar al VNA, comparând valoarea actuală a beneficiilor viitoare cu cea a costurilor viitoare, inclusiv valoarea investiției :

$BCR = VP(I)_0 / VP(O)_0$ unde :

$VP(I)_0$ = valoarea actualizată a intrărilor de fluxuri financiare genarate de proiect în perioada analizată (inclusiv valoarea reziduală)
$VP(O)_0$ = valoarea actualizată a ieșirilor de fluxuri financiare genarate de proiect în perioada analizată (inclusiv costurilor investiționale)
Rata de discount (actualizare) folosită în estimarea rentabilității Proiectului a fost de 8%, pentru analiza financiară.
O investiție este rentabilă din punct de vedere financiar, respectiv economic, dacă prezintă o rată internă de rentabilitate superioară ratei de actualizare adoptate; echivalent, dacă valoarea netă prezentă este pozitivă.

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

- Costurile de operare sunt costuri adiționale generate de utilizarea investiției, după terminarea construcției proiectului. În cazul prezentat, aceste costuri de operare constau în: întreținerea spațiilor, costul muncii vii, alte costuri de operare ale proiectului (ex.: administrative, utilități, întreținere curentă și periodică a clădirii). Aceste costuri sunt prezentate în tabelele cu estimarea costurilor de întreținere și **operare**.

Sustenabilitatea proiectului

- Durabilitatea financiară a proiectului se evaluaează prin verificarea fluxului de numerar cumulat.

Durabilitatea financiară este dată de proporția de grant acordată Beneficiarului investiției, precum și veniturile financiare generate de implementarea Proiectului.

DURABILITATEA FINANCIARA

Ani	Venituri	Costul de capital	Costuri de operare	Valoarea reziduala	Fluxul net de numerar	Venituri nete
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)=(1)-(2)-(3)+(4)	(6)=(1)+(4)-(3)
2024	0,00	4.598.308	0,00	0,00	-4.598.307,73	0,00
2025	0,00	0,00	355.969,18	0,00	-355.969,18	-355.969,18
2026	0,00	0,00	373.767,64	0,00	-373.767,64	-373.767,64
2027	0,00	0,00	388.718,35	0,00	-388.718,35	-388.718,35
2028	0,00	0,00	404.267,08	0,00	-404.267,08	-404.267,08
2029	0,00	0,00	416.395,09	0,00	-416.395,09	-416.395,09
2030	0,00	0,00	424.723,00	0,00	-424.723,00	-424.723,00
2031	0,00	0,00	433.217,46	0,00	-433.217,46	-433.217,46
2032	0,00	0,00	441.881,80	0,00	-441.881,80	-441.881,80
2033	0,00	0,00	450.719,44	0,00	-450.719,44	-450.719,44
2034	0,00	0,00	459.733,83	0,00	-459.733,83	-459.733,83
2035	0,00	0,00	795.766,47	0,00	-795.766,47	-795.766,47
2036	0,00	0,00	478.307,08	0,00	-478.307,08	-478.307,08
2037	0,00	0,00	487.873,22	0,00	-487.873,22	-487.873,22
2038	0,00	0,00	497.630,68	0,00	-497.630,68	-497.630,68
2039	0,00	0,00	507.583,30	0,00	-507.583,30	-507.583,30
2040	0,00	0,00	517.734,96	0,00	-517.734,96	-517.734,96
2041	0,00	0,00	528.089,66	0,00	-528.089,66	-528.089,66
2042	0,00	0,00	538.651,45	0,00	-538.651,45	-538.651,45
2043	0,00	0,00	549.424,48	0,00	-549.424,48	-549.424,48
2044	0,00	0,00	560.412,97	1.379.492,32	819.079,35	819.079,35

TOTAL	**0,00**	**4.598.307,73**	**9.610.867,15**	**1.379.492,32**	**-12.829.682,56**	**-8.231.374,83**

Rentabilitatea financiară a investiției si a capitalului

VNA A VENITURILOR NETE	VNA A COSTURILOR NETE DE CAPITAL	VNA TOTALA A COSTURILOR	VNA TOTALA A BENEFICIILOR	VNAF/C
(7)	(8)	(9)	(10)	(11)
-4.552.117,29	4.257.692,34	795.309,64	9.605.119,28	-8.809.809,64

RIRF/C =	-16,13%

C/B =	VNA TOTALA A COSTURILOR / VNA TOTALA A BENFICIILOR	= 795.309,64 / 9.605.119,28 =	0,08

Ca urmare a realizării analizei financiare, rata internă de rentabilitate a investitiei, RIRF/C se situeza mult sub pragul de rentabilitate de 8% iar VNAF/C are o valoare negativa

Acest lucru arată că rentabilitatea financiară a capitalului investit este negativă; analiza financiară demonstrează necesitatea acordării unei finanţări, care să susţină obţinerea unui cash-flow pozitiv al proiectului şi, implicit, indicatori de rentabilitate pozitivi.

4.7. Analiza economică - analiza cost-eficacitate

Pentru ambele scenarii

Rezultatele analizei financiare sunt semnificative doar in masura in care ele sunt completate de cele ale analizei economice. Nu mai este cazul sa insistam asupra faptului ca multe dintre proiectele finantate de la bugetul statului au o rata interna de rentabilitate financiara mica sau negativa – datorita faptului ca implementarea lor nu genereaza (sau genereaza intr-o mica masura) venituri.

Conform ghidului Analizei Cost Beneficiu proiectele care nu sunt de investitii publice majore nu necesitata analiza economica.

Proiectul ce se propune spre finantare are numeroase beneficii socio economice parte dintre ele cuantificabile monetar dar si necuantificabile de importanta sociala majora.

Beneficii si Costuri economice

Analiza Economica evalueaza fezabilitatea economica a proiectului, pe baza economiilor la costurile de exploatare, dar si cele sociale.

Alte beneficii socio-economice non-monetare:

Proiectul urmareste atingerea urmatoarelor obiective :

- îmbunătăţirea sistemului de locuire;
- creşterea calităţii spaţiului public;
- crearea unei ambianţe urbane atrăgătoare şi a unei imagini arhitecturale contemporane şi interesante prin dezvoltarea unui sistem de trasee pietonale şi amenajarea de spaţii verzi;
- dezvoltarea sectorului construcţiilor şi a producţiei de bunuri şi servicii;
- crearea de noi locuri de muncă;
- revigorarea societăţilor comerciale având ca principal obiect de activitate proiectarea obiectivelor de investiţii în domeniul locuinţelor şi/sau execuţia de lucrări de construcţii montaj;

• îmbunătăţirea activităţii tuturor societăţilor furnizoare de materii prime şi materiale în domeniul construcţiilor, precum şi a societăţilor producătoare de bunuri şi servicii.

4.8. Analiza de senzitivitate

Pentru ambele scenarii

Analiza de senzitivitate are ca obiectiv identificarea variabilelor critice şi impactul potenţial asupra modificării indicatorilor de performanţă financiară şi economică. Indicatorii de performanţă financiară şi economică relevanţi, care se vor considera în toate cazurile, sunt rata internă de rentabilitate financiară a investiţiei şi valoarea financiară actuală netă. În cazul investiţiilor publice majore, analizele au în vedere şi rata internă a rentabilităţii economice.

Analiza de senzitivitate constă în determinarea intervalului de evoluţie a indicatorilor de profitabilitate, consideraţi pentru diferite scenarii de evoluţie a factorilor cheie, în scopul testării soliditătii rentabilităţii proiectului şi pentru a-i ierarhiza din punctul de vedere al gradului de risc.

Scopul analizei de senzitivitate este de a determina variabilele sau parametrii critici ai modelului, ale căror variaţii, în sens pozitiv sau negativ, comparativ cu valorile folosite pentru cazul optimal, conduc la cele mai semnificative variaţii asupra principalilor indicatori ai rentabilităţii, respectiv RIR şi VNA; cu alte cuvinte, influenţează in cea mai mare măsură aceşti indicatori.

Criteriul de distingere a acestor variabile cheie variază conform specificului proiectului analizat şi trebuie determinat cu mare acurateţe.

Este recomandabilă adoptarea acelor indicatori a caror variatie absoluta de 1% duce la o variatie a RIR de cel putin 1% sau a VNA de cel putin 4%.

Analiza socio-economica a condus la obţinerea următorilor indicatori de eficienta ai investiţiei.

Este recomandabilă adoptarea acelor indicatori a căror variaţie absolută de 1% duce la o variaţie a RIR de cel puţin 1% sau a VNA de cel puţin 4%.

Proiectul propus spre finanţare **nu are o Rată internă de rentabilitate financiară pozitivă datorită faptului că este un proiect care nu generează venituri financiare,** iar benificiile de ordin economico-social nu sunt cuantificabile; astfel, oricât am scădea cheltuielile de operare şi de investiţie, într-un scenariu optimist, sau le-am creşte, într-un scenariu pesimist, proiectul neînregistrând venituri, rata internă de rentabilitate şi valoarea actualizată netă ar fi negative.

Proiectul este adaptat normelor tehnologice şi măsurilor recomandate de Uniunea Europeană şi legislaţia naţională.

Analiza de senzitivitate studiază influenţa factorilor de risc identificaţi, cu posibilitatea de nerealizare a factorilor pozitivi care conduc la obţinerea rentabilităţii financiare şi economice a proiectului.

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

În mediul economic şi de afaceri actual, orice decizie de investiţii este puternic marcată de modificările imprevizibile - uneori în sens pozitiv, dar de cele mai multe ori în sens negativ – ale factorilor de mediu. Aceste evoluţii imprevizibile au stat în atenţia specialiştilor în domeniu mai mult sub aspectul impactului lor negativ asupra rentabilităţii proiectului şi au primit denumirea de risc al proiectului.

Riscurile tehnice, care pot apărea în momentul în care prestatorul lucrărilor nu respectă specificaţiile din proiect.

Riscurile financiare sunt legate de imposibilitatea beneficiarului de a susţine investiţia din fonduri proprii.

Un alt risc financiar identificat, sunt costurile conexe ale proiectului care apar pe durata implementării şi pe care autoritatea publică locală trebuie să le suporte din bugetul propriu, care ar putea fi acoperite prin contractarea unui credit.

Riscurile instituţionale vizează obţinerea diverselor autorizaţii şi acorduri pentru a putea desfăşura investiţia.

Riscul de depăşire a costurilor ce apare în situaţia în care nu s-au specificat în contractul de execuţie sau în bugetul investiţiei actualizări ale costurilor sau cheltuieli neprevăzute.
Riscul de întârziere (depăşire a duratei stabilite) poate conduce, pe de o parte la creşterea nevoii de finanţare, inclusiv a dobânzilor aferente, iar pe de altă parte la întârzierea intrării în exploatare cu efecte negative asupra respectării clauzelor faţă de furnizori şi de clienţi.
Sistemul de monitorizare. Esenţa acestuia constă în compararea permanentă a situaţiei de fapt cu planul grafic de activităţi al proiectului: evoluţie fizică, cheltuieli financiare, calitate. O abatere indicată de sistemul de monitorizare conduce la un set de decizii a managerului de proiect care vor decide dacă sunt sau nu posibile anumite măsuri de remediere.
Sistemul de control. Sistemul de control va trebui să intre repede şi eficient în acţiune atunci când sistemul de monitorizare indică abateri.
Membrii echipei de proiect au următoarele atribuţii principale:
- luarea de decizii despre măsurile corective necesare
- autorizarea măsurilor propuse
- implementarea schimbărilor propuse
- adaptarea planului de referinţă care să permită ca sistemul de monitorizare să rămână eficient

Sistemul informaţional – va susţine sistemele de control şi monitorizare, punând la dispoziţia echipei de proiect informaţiile pe baza cărora ea va acţiona. Pentru monitorizarea proiectului, informaţiile strict necesare sunt următoarele: măsurarea evoluţiei fizice si financiare, controlul calităţii etc.
Ca şi concluzie generală a evaluării riscurilor, se pot afirma următoarele:
- riscurile care pot apărea în derularea proiectului au în general un impact mare la producere, dar o probabilitate redusă de apariţie şi declanşare;
- riscurile majore care pot afecta proiectul sunt riscurile financiare şi economice;
- probabilitatea de apariţie a riscurilor tehnice a fost puternic contracarată prin contractarea lucrărilor de proiectare cu firme de specialitate.

Creşterea intensităţii pozitive a implicaţiilor sociale şi de mediu antrenează o creştere a ratei de rentabilitate economică, dar cu o amplitudine redusă.
Diminuarea riscurilor cu implicaţii majore care se pot ivi la nivelul proiectului, precum costurile de realizare şi operare, inflaţia şi salariile nu pot fi influenţate de politica economică şi socială a administratorului legal al proiectului. Toate acestea sunt influenţate de evoluţia macroeconomică a României.

5. SCENARIUL TEHNICO-ECONOMIC OPTIM, RECOMANDAT

5.1. Comparaţia scenariilor propuse din punct de vedere tehnic, economic, financiar, al sustenabilităţii şi riscurilor

SCENARIUL 1 AMPLASAMENT	SCENARIUL 2 AMPLASAMENT
Municipiul Ploieşti, Judetul PRAHOVA, C.F. 150990	Municipiul Ploieşti, Judetul PRAHOVA, C.F. 150990
ARHITECTURA	**ARHITECTURA**
Regimul de inaltime : P **Suprafata construita : 385.54 mp** **Suprafata desfasurata : 385.54 mp** Acoperis tip terasa neirculabila Tamplarie din aluminiu	**Regimul de inaltime : P** **Suprafata construita : 385.54 mp** **Suprafata desfasurata : 385.54 mp** Acoperis tip terasa circulabila Tamplarie din aluminiu
STRUCTURA DE REZISTENTA	**STRUCTURA DE REZISTENTA**
Infrastructura se va realiza sub forma unor	Infrastructura va fi dintr-o retea de

fundații izolate cu grinzi de echilibrare din beton armat. - Atât fundațiile cât și grinzile de echilibrare vor fi realizate din beton clasa C25/30 armat cu bare independente din oțel-beton BST 500 C. Sub toate elementele de beton armat, în contact cu solul, se va dispune un strat de beton de egalizare clasa C12/15, de 10 cm grosime. Grinzile de echilibrare vor avea dimensiunile de la 35x60 cm. Suprastructura cladirii propuse va fi din cadre de beton armat. Stalpii au sectiunea 30x30 cm, grinzile 25x45 cm si planseul 15 cm grosime. Toate elementele suprastructurii vor fi turnate din beton monolit C25/30 si vor fi armate cu bare BSt500, clasa de ductilitate C.	fundatii continue sub stalpi si pereti. Talpa fundatiei va avea latime 100 cm si elevatia 45 cm grosime. Grinzile de fundare si elevatiile subsolului vor fi turnate monolit din beton C 25/30 si vor fi armate cu bare independente si etrieri BSt500 clasa de ductilitate C. Se va executa un strat de beton de egalizare marca C12/15 cu o grosime de 10 cm. Suprastructura cladirii propuse va fi din cadre de beton armat. Stalpii au sectiunea 35x35 cm, grinzile 25x45 cm si planseul 15 cm grosime. Toate elementele suprastructurii vor fi turnate din beton monolit C20/25 si vor fi armate cu bare BSt500, clasa de ductilitate C.
INCHIDERI EXTERIOARE	**INCHIDERI EXTERIOARE**
Inchiderile exterioare vor fi realizate din **pereti din zidarie de caramida cu grosimea de 25 cm**	Inchiderile exterioare vor fi realizate din **pereti din zidarie de caramida cu grosimea de 30 cm**
INSTALATII ELECTRICE	**INSTALATII ELECTRICE**
Utilizarea corpurilor de iluminat cu LED prevazute cu senzori de miscare	Utilizarea corpurilor de iluminat uzuale
INSTALATII SANITARE	**INSTALATII SANITARE**
Obiectele sanitare vor fi prevazute cu senzori de miscare	Obiecte sanitare uzuale
INSTALATII TERMICE	**INSTALATII TERMICE**
Surse de energie regenerabila	Incalzire doar de la centrala termica
SUSTENABILITATE	**SUSTENABILITATE**
Utilizarea surselor de energie regenerabila	Nu este cazul
RISCURI	**RISCURI**
Riscuri antropice	Riscuri antropice

5.2. Selectarea şi justificarea scenariului optim recomandat

Selectarea **SCENARIULUI 1** s-a realizat în urma consultării cu Beneficiarul şi cu specialiştii acestuia, cu acordul acestora. Opțiunea pentru scenariul 1 se susține prin soluții tehnice mai eficiente, solutii complexe pentru energie regenerabila, astfel incat costurile pentru mentenanta vor fi reduse substantial iar bugetul este mai redus.

5.3. Descrierea scenariului optim recomandat

a) Obținerea și amenajarea terenului

Amplasamentul propus se află în municipiul Ploieşti, judetul **Prahova**, domeniul public al municipiului Ploiești, conform C.F. nr. **150990**. Suprafata totala a terenului este de **3640 mp**.

Amplasamentul cu numarul cadastral **150990** este liber de construcții.

Vecinatati:

Nord- Est –N. Cad. 121243 şi N.Cad. 132295, proprietăți private

Sud- Est – DN 102E – Str. Ştrandului, cale de acces

Sud - Vest – N. Cad 142133, proprietate privată

Nord - Vest – Str. Crâşmăriţelor, cale de acces

Proiectarea lucrărilor se va realiza până la limita de proprietate, nefiind necesare exproprieri.

Caracteristicile principale ale constructiilor din cadrul obiectivului de investitii

- Categoria de importanta a obiectivului, cf. HG nr. 766/1997 : „C"
- Clasa de importanta a obiectivului, cf. P100/1-2013 : III
- Grad de rezistenta la foc : II
- Regim de inaltime constructii : P

Informatiile privind regimul juridic, economic si tehnic al terenului sunt prevazute in **CERTIFICATUL DE URBANISM nr. 408 din 24.04.2024, emis de PRIMĂRIA MUNICIPIULUI PLOIEŞTI.**

REGIMUL JURIDIC :

Imobilul cu Nr. Cadastral 150990 format din terenîn suprafață de 3640 mp se află în intravilanul municipiului Ploiești şi aparține domeniului public al municipiului Ploiești conform HCL nr. 13/04.04.2024 privind actualizarea şi completarea Hotărârii nr. 255/199 a Consilului Local şi a Extrasului de Carte Funciară pentru Informare emis de O.C.P.I. Prahova în baza cererii nr. 55473/08.04.2024.

REGIMUL ECONOMIC :

Folosința actuală a terenului: curți-construcții;

Distanța stabilită prin planurile urbanistice actuale: parțial zona spații verzi-perdele de protecție (pe o adâncime de 25 m de la strada Ştrandului) şi parțial zona locuințe colective şi servicii.

Utilizări permise Ppr: amenajări plantații de protecție, spații verzi şi parcuri pentru recreere, odihnă, inclusiv dotări aferente.

Utilizări interzise Ppr: orice altă funcțiune atât în zonele verzi existente, cât şi în cele prevăzute prin reglementări.

Utilizări permise IScx: locuințe colective cu regim mixt de înălțime; servicii profesiionale, sociale; comerț, turism; parcări publice și aferente funcțiunilor admise.

Utilizări interzise IScx: orice unități economice poluante și care generează trafic intens; construcții pe parcele care mu îndeplinesc condițiile de suprafață minimă (150 mp) și front la stradă (8 m); amenajări provizorii sau instalări de chioșcuri pe domeniul public.

Regimul fiscal este reglementat de Legea 227/2015 – Cod fiscal, cu modificările și completările ulterioare.

Terenul se încadrează în zona valorică B, conform H.C.L. nr 553/2011 și nr. 361/2012

REGIMUL TEHNIC :

UTR-N-19; Ppr-Iscx; POT = 50%; CUT = 1.5;

- Suprafața teren = 3640 mp;
- Parcelă construibilă pentru construcții cu regim mixt de înălțime doar pe zona (IScx);
- Retragere minimă obligatorie față de axul Str. Ștrandului – 22,50 m;
- Se va asigura accesul auto și pietonal din str. Ștrandului și Crasmaritelor;
- Terenul are posibilitatea racordării la utilitățile existente în zonă .
- Distanțele minime obligatorii față de limitele laterale și posterioare ale parcelei, vor respecta Codul civil;
- Distanța minimă între construcțiile amplasate pe aceeași parcelă este egală cu jumătate din înălțimea celeli mai înalte dintre ele, pentru a nu se umbri reciproc – conform OMS nr. 119/2014 modificat și completat cu Ordinul nr.994/2018 (în cazul în care nu se respectă acestă condiție se va întocmi obligatoriu un studiu de însorire, care se va analiza la faza de autorizație de construire, în funcție de amplasamentul propus prin proiect)
- Pentru locuințe limitele laterale și posterioare se vor realiza din împrejmuiri opace și cu înălțimi de max. 2,0 m, iar pe aliniament vor fi decorative de max 1,8 m.

b) Asigurarea utilităților necesare funcționării obiectivului

Alimentarea cu apa

Faza de organizare executie: apa va fi asigurata de catre executant prin mijloace proprii (cisterne, recipiente de stocare).

Faza de exploatare: se propune ca alimentarea cu apa sa se realizeze din reteaua de alimentare cu apa existenta in zona.

Evacuarea apelor uzate

Faza de organizare executie: organizarea de santier va fi prevazuta cu latrine uscate mobile sau baraci cu functiunea grup sanitar mobil vidanjabil.

Faza de exploatare: apele uzate menajere vor fi colectate de o retea exterioara de canalizare, camine de vizitare la schimbarea fiecarei directii si varsate in reteaua existenta de canalizare.

Evacuarea apelor pluviale

Faza de organizare executie: Se va asigura posibilitatea scurgerii apelor pluviale catre sistemul de canalizare.

Faza de exploatare: apele pluviale provenite de pe incintele betonate si suprafețele construite având un conținut de suspensii pământoase și substanțe extractibile sunt colectate printr-un sistem de jgheaburi și

burlane și conduse liber pe suprafețele înnierbate a unității. Se va asigura posibilitatea scurgerii apelor pluviale catre bazinul de retenție propus apei pluviale, 5 mc.

Asigurarea apei tehnologice, daca este cazul

Faza de organizare executie: apa tehnologica folosita in procesele de realizare a betoanelor va fi dozata in statii centralizate de preparare, specializate si autorizate in vederea desfasurarii activitatilor specifice, se interzice utilizarea apei potabile din reteaua orasului.

Faza de exploatare: nu este cazul.

Asigurarea agentului tehnic

Faza de organizare executie : executantul va asigura incalzirea cu mijloace proprii in sistem mobil.

Faza de exploatare: Pentru asigurarea agentului termic necesar încălzirii în perioadele reci ale anului, constructia va fi prevăzuta cu pompe de caldura.

Asigurarea energiei electrice

Faza de organizare executie : se va realiza bransament temporar conform prevederilor legale.

Faza de exploatare: se va asigura bransament la reteaua existenta in zona si cu ajutorul unui sistem fotovoltaic on-grid.

Asigurarea gazelor naturale

Faza de exploatare : se va asigura bransament la reteaua existenta in zona.

Faza de organizare executie : nu este cazul.

Evacuarea deseurilor

Faza de organizare executie : prin grija executantului prin transport cu mijloace proprii sau firma specializata.

Faza de exploatare : se va realiza platforma (punct gospodaresc) dotat cu pubele conform prevederilor legale si colectare cu operator local.

Instalatii de comunicatii

Faza de organizare executie: nu este cazul.

Faza de exploatare: se va realiza bransament la reteaua operatorului local.

c) Soluția tehnică cuprinzând descrierea, din punct de vedere tehnologic, constructiv, tehnic, funcțional-arhitectural și economic, a principalelor lucrări pentru investiția de bază, corelată cu nivelul calitativ, tehnic și de performanță ce rezultă din indicatorii tehnico-economici propuși;

SCENARIUL 1

Scenariul 1 cuprinde descrierea, din punct de vedere tehnologic, constructiv, tehnic, funcțional-arhitectural și economic, a principalelor lucrări pentru investiția de bază, corelată cu nivelul calitativ, tehnic și de performanța ce rezultă din indicatorii tehnico-economici propuși.

CARACTERISTICI VOLUMETRICE PROPUSE	
LUNGIME MAXIMA	27,55 m
LATIME MAXIMA	16,40 m
INALTIME TOTALA	4,70 m
SUPRAFATA CONSTRUITA	385.54 mp
SUPRAFATA DESFASURATA	385.54 mp

BILANT TERITORIAL PROPUS

SUPRAFETE TEREN :				
NR. CADASTRAL	**CATEGORIE FOLOSINTA**		**SUPRAFATA (mp)**	
150990	CURTI-CONSTRUCTII		3640.00 mp	
SUPRAFETE PROPUSE:				
COD	**DESTINATIE**	**REGIM INALTIME**	**SUPRAFATA CONSTRUITA (MP)**	**SUPRAFATA DESFASURATA (MP)**
	CENTRU DE ZI	P	**385.54**	**385.54**
P.O.T. PROPUS	10.59 %			
C.U.T. PROPUS	0.10			

Caracteristicile principale ale constructiilor din cadrul obiectivului de investitii

- Categoria de importanta a obiectivului, cf. HG nr. 766/1997 : „C"
- Clasa de importanta a obiectivului, cf. P100/1-2013 : III
- Grad de rezistenta la foc : II
- Regim de inaltime constructii : P

5.4. Principalii indicatori tehnico-economici aferenți obiectivului de investiții

a) Indicatori maximali

În conformitate cu devizul general prezentat în anexă, valoarea totală a obiectului de investiţii, exprimată în lei, cu TVA şi, respectiv, fără TVA, din care construcții-montaj (C+M), este:

Valoarea estimata investitie – SCENARIUL 1 (RECOMANDAT)

Nr. crt.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fara TVA) LEI	TVA LEI	Valoare (inclusiv TVA) LEI
1	**TOTAL GENERAL**	**3,868,947.89**	**729,359.84**	**4,598,307.73**
2	**Din care C+M**	**2,746,537.48**	**521,842.13**	**3,268,379.61**

b) Indicatori minimali

BILANT TERITORIAL PROPUS

SUPRAFETE TEREN :				
NR. CADASTRAL	**CATEGORIE FOLOSINTA**		**SUPRAFATA (mp)**	
150990	CURTI-CONSTRUCTII		3640.00 mp	
SUPRAFETE:				
COD	**DESTINATIE**	**REGIM**	**SUPRAFATA**	**SUPRAFATA**

		INALTIME	CONSTRUITA (MP)	DESFASURATA (MP)
	CENTRU DE ZI	P	**385.54**	**385.54**
P.O.T. EXISTENT	10,59 %			
C.U.T. EXISTENT	0,10			

CARACTERISTICI VOLUMETRICE PROPUSE	
LUNGIME MAXIMA	27,55M
LATIME MAXIMA	16,40 M
INALTIME TOTALA	4.70 M
SUPRAFATA CONSTRUITA	385,54 MP
SUPRAFATA DESFASURATA	385,54 MP

Caracteristicile principale ale constructiilor din cadrul obiectivului de investitii

- Categoria de importanta a obiectivului, cf. HG nr. 766/1997 : „C"
- Clasa de importanta a obiectivului, cf. P100/1-2013 : III
- Grad de rezistenta la foc : II
- Regim de inaltime constructii : P

c) Indicatori financiari, socio-economici, de impact, de rezultat/operare

Investiția totala de capital în aceasta varianta este de 4,598,307.73 LEI cu TVA inclus; 3,868,947.89 LEI fara TVA.

Indicatori de impact: Indicatorul de eficacitate a impactului, reprezentat prin impactul prevazut raportat asupra impactului efectiv realizat prin implementarea investiției, este estimat ca fiind maxim (100%) și pozitiv.

Evaluare indicator de impact: EFICACITATE

Obiectiv general al investitiei	Impactul prevazut	Impactul efectiv	**Inficator de eficacitate** Impact efectiv/impact prevazut
Amenajarea obiectivului (cu dotarile aferente incluse)	1	1	100 %

Indicatorul de eficiența a impactului, reprezentat prin impactul investiției raportat asupra cheltuielilor realizate prin implementarea investiției, este estimat ca fiind pozitiv.

Evaluare indicator de impact: EFICIENTA

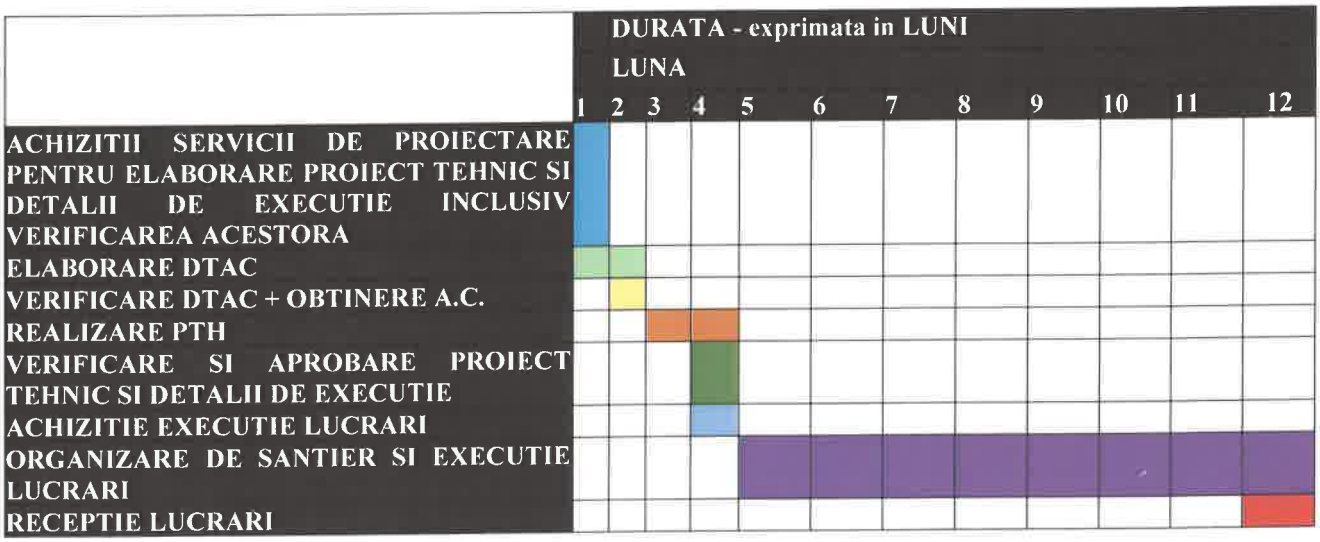
	Inficator de eficienta Impact / cheltuieli
Obiectiv general al investitiei	
Amenajarea obiectivului (cu dotarile aferente incluse)	pozitiv

Indicatori de rezultat/de operare. Indicatorii de rezultat se refera la avantajele imediate ale programului asupra destinatarilor direcți. Un avantaj este considerat „imediat", daca destinatarul sau este în contact direct cu programul. Rezultatele pot fi însa constatate în totalitate la momentul finalizarii tuturor acțiunilor. Indicatorii de rezultat informeaza, în principal, despre schimbarile care au intervenit pentru destinatarii direcți. Pentru cuantificarea rezultatelor se vor utiliza masuratorile directe

(exemplu: numarul de utilizatori) sau chestionare adresate destinatarilor direcți pentru declararea avantajelor obtinute (gradul de satisfacție în urma utilizarii).
Indicatorii de rezultat vor fi cuantificați la darea în folosința a obiectivului de investiții și vor fi comparați cu situația existenta.

d) Durata estimata de execuție a obiectivului de investitii, exprimata în luni

Durata de execuție a lucrarilor proiectate este de **8** de luni calendaristice, conform graficului general anexat.



Stadii de realizare a investitiei

Având în vedere anvergura investiției, se propune o abordare pe stadii, corelată cu obiectele de investiție din prezenta documentație.

Stadiu	Obiect	Descrierea succinta a etapei	Grad de prioritate
Stadiul I	Pregătirea terenului	Lucrări de curățare a zonei, de pregătire a terenului	Prioritate nr. 1
Stadiul II	Constructii	Lucrari de constructii	Prioritate nr. 2
Stadiul III	Instalatii	Lucrari de instalatii	Prioritate nr. 3
Stadiul IV	Amenajari perimetrale	Lucrari de amenajare accese si trotuare perimetrale	Prioritate nr. 4

5.5. Prezentarea modului in care se asigura conformarea cu reglementarile specifice funcțiunii preconizate

Siguranta in exploatare

Construcţia respectă normele şi normativele în vigoare, în conformitate cu prevederile NP 068-02 „Normativ privind proiectarea clădirilor civile din punct de vedere al cerinţei de siguranţă în exploatare", NP 051/ 2012 „Normativ pentru adaptarea clădirilor civile şi spaţiului urban aferent la exigenţele persoanelor cu handicap, STAS 6131/79, privind dimensionarea parapetelor şi balustradelor, STAS 2965/87, NP 063/2002, GP 089/2003, privind dimensionarea scărilor şi treptelor, corelarea naturii pardoselilor cu specificului funcţional, prevederea de parazăpezi la acoperişuri cu pantă mare.

Siguranța cu privire la circulația pe căi pietonale

Asigurarea protecţiei împotriva riscului de accidente prin :

Alunecare
-finisarea aleilor cu materiale antiderapante
-pantă redusă a trotuarelor pentru evacuarea apelor din precipitaţii -transversal 2,0% longitudinal 0,5%
împiedicare
-prevederea trotuarelor din incintă fără denivelări
-închiderea rosturilor dintre dalele de beton de max. 1cm cu cordon din bitum turnat la cald
Lovirea de obstacole frontale sau laterale
-deschiderea ferestrelor se face numai spre interior pe tot conturul clădirilor
-nu se permit nici un tip de obstacole în calea de evacuare
Siguranţa cu privire la împrejmuiri
Asigurarea protecţiei împotriva riscului de accidente prin:
Escaladare
- nu este cazul.
Siguranţa cu privire la accesul în clădire
Asigurarea protecţiei împotriva riscului de accidente prin :
Coliziune
-platformele şi scările de acces sunt dimensionate pentru a facilita accesul a cel puţin 2 persoane simultan
-lăţimea golurilor de uşă de la intrare permite accesul a 2 persoane simultan
Cădere accidentală
-sunt prevazute balustrade metalice cu distanţa între montanţi max. 10 cm, conform art. 4.2.2.1 din Normativul NP 010-1997 si art. 2.2.1.6. din normativul Np 063-2002 înălţimea de 100 cm cu mână curentă şi la 60 cm, pentru scările cu mai mult de 3 trepte.
-înălţimea treptelor nu depaseste 17 cm, raportându-se la lăţimea acestora conform normelor de calcul specifice.
- parapeţii ferestrelor vor avea înălţimea interioară de 30 cm zidărie şi până la cota de min. 90 cm foaie de sticlă laminată şi securizată.

Oboseală excesivă
-înălţimea treptelor propuse va fi de maxim 17 cm, raportându-se la lăţimea acestora de 25 cm.
Alunecare
-treptele se vor finisa cu materiale antiderapantă
-aleile din incintă se vor finisa cu materiale antiderapante
Împiedicare
-nu se admit praguri la uşile exterioare
Siguranţa cu privire la circulaţiile interioare
Asigurarea protecţiei împotriva riscului de accidente prin :
Alunecare
-pardoselile se vor executa din materiale antiderapante pentru trafic intens menţinându-se curate şi uscate
Împiedicare
-nu se admit praguri la uşile interioare ce constituie cale de evacuare
Contact accidental cu proeminenţe joase
-înălţimea minimă a golurilor de trecere precum şi a proeminenţelor de la partea superioară (grinzi de tavan, etc.) va fi de min. 2,00m
Contact cu proeminenţe verticale laterale
-elementele verticale angajate zidurilor nu vor depăşi 5 cm ieşind al planeităţii în calea circulaţiilor interioare, mai ales dacă acestea sunt şi căi de evacuare
-suprafeţele verticale ale pereţilor sunt plane, finisate cu tencuieli netede
Contact cu suprafeţe vitrate

-parapeţii ferestrelor vor avea înălţimea interioară de 30 cm zidărie şi până la cota de min. 90 cm foaie de sticlă laminată şi securizată conform NP010-97
-uşile vitrate se încadrează în categoria 2/3h, sticla fiind poziţionată de la 90 cm de la nivelul pardoselii, zona inferioară fiind închisă cu geam armat sau laminat, conform NP010-97

Contact cu uşile interioare

-nu se admite utilizarea uşilor batante

Coliziune cu persoane, mobilier, echipamente

-fluxurile de evacuare, căile de circulaţie interioare şi holul de recreaţie, au fost dimensionate pentru numărul de utilizatori al clădirii la max. 2 fluxuri, majorate cu 50% conform NP010-97 şi P118/99 pct. 4.2.105 şi 4.2.106

Protecţia împotriva zgomotului

Soluţia a fost astfel concepută încât să asigure o protecţie corespunzătoare împotriva zgomotelor ce pot proveni din surse exterioare cât şi interioare.
Pentru atenuarea zgomotelor aeriene provenite din exteriorul spaţiului considerat, funcţie de activităţile ce se desfăşoară, nu s-au luat măsuri speciale întrucât elementele dimensionate pentru rezistentă şi stabilitate, confort termic şi finisaje asigură valorile indicelui de izolare la zgomot.
Măsurile constructive prezentate anterior sunt suficiente pentru evitarea propagării zgomotelor în exteriorul construcţiei

Sănătatea oamenilor şi protecţia mediului

Ventilarea spaţiilor

Toate spaţiile sunt ventilate natural prin ochiurile mobile ale ferestrelor.

Iluminatul natural

Toate spaţiile sunt iluminate natural prin intermediul ferestrelor.

Iluminatul artificial

Toate spaţiile sunt iluminate artificial prin intermediul instalaţiilor electrice dotate cu corpuri de iluminat.

Igiena apei

Apa potabila provine de la reteaua existenta in zona. Prin reteaua de distributie se va realiza un regim continuu de distributie a apei pentru acoperirea minimului conf. ordin MS 119/2014.

Evacuarea deşeurilor solide

Evacuarea deşeurilor solide se va face săptămânal de către Primăria localitatii.

Etanşeitate la aer

Dimensionarea elementelor de construcţie s-a făcut în conformitate cu prevederile STAS 6472/7-85.
Soluţia constructivă nu permite acumularea progresivă a vaporilor în interiorul elementelor de construcţii.

Etanşeitate la apă

Etanşeitatea tâmplăriei va fi asigurată pentru o presiune minimă a vântului de 40 kg/mp.

Bazele proiectarii, legislaţie si reglementari tehnice în construcţii

Prezentul Studiu de Fezabilitate a fost elaborat conform H.G. 907/2016 privind Etapele de elaborare şi conţinutul-cadru al documentaţiilor tehnico-economice aferente obiectivelor/proiectelor de investiţii finanţate din fonduri publice.
Proiectul s-a elaborat în baza Temei de Proiectare, cu respectarea legislaţiei, a standardelor, a normativelor şi a reglementarilor tehnice în vigoare în domeniul construcţiilor, al instalaţiilor, al construcţiei de drumuri şi al amenajarii spaţiilor verzi cuprinse în lista Anexa "Legislaţie".

Masuri de protecţie a muncii şi de prevenire şi stingere a incendiilor

Se vor aplica de catre executant la punerea în opera si de catre beneficiar în timpul exploatarii masurile curente de protectia muncii si normele tehnico-sanitare, conform prevederilor din actele normative existente în vigoare.
Pe tot parcursul execuției lucrarilor, precum si în activitatea de exploatare si întretinere a instalațiilor proiectate se va urmari respectarea cu strictețe a prevederilor actelor normative mentionate si luarea tuturor masurilor necesare pentru evitarea oricaror accidente. Responsabilitatea privind organizarea șantierului si a procesului de productie pentru evitarea accidentelor de orice fel revine în întregime antreprenorului.

Dispoziții finale
În execuție și operare se vor respecta indicațiile cu privire la tehnologia de execuție, modul de depozitare si manipulare a materialelor, instrucțiunile producatorilor de echipamente și materiale, instrucțiunile de utilizare a echipamentelor din componența instalației, precum si normele de protectie a muncii cuprinse in legislația și normativele în vigoare cuprinse în Anexa.

5.6. Nominalizarea surselor de finantare a investitiei publice
Prezentul proiect poate fi supus finanțarii din urmatoarele fonduri:
- Investitia poate fi suportata din fonduri europene (PNRR) și bugetul local.

6. URBANISM, ACORDURI SI AVIZE CONFORME

6.1. Certificatul de Urbanism
În anexa:
- Certificatul de Urbanism;

6.2. Extrase de Carte Funciara
În anexa:
- Extras de Carte funciara **nr. 150990**

6.3. Actul administrative al autoritatii competente pentru protectia mediului
În anexa:
- Act administrativ al Agentiei pentru Protectia Mediului.

6.4. Avize conforme privind asigurarea utilitatilor
În anexa:
- Aviz ALIMENTARE CU APA ȘI CANALIZARE
- Aviz ALIMENTARE CU ENERGIE ELECTRICA
- Aviz ALIMENTARE CU GAZE
- Aviz SECURITATE LA INCENDIU
- Aviz SĂNĂTATEA POPULAȚIEI
- Aviz RASP
- Aviz TELEFONIZARE
- Aviz DJ Prahova
-

6.5. Studiu topografic
În anexa:
- STUDIU TOPOGRAFIC AVIZAT OCPI

6.6. Studii specific
În anexa:
- STUDIU GEOTEHNIC CU VERIFICARE AF
- CERTIFICAT DE PERFORMANȚĂ ENERGETICĂ A CLĂDIRII

➢ STUDIU PRIVIND UTILIZAREA UNOR SISTEME ALTERNATIVE DE EFICIENTA RIDICATA

IMPLEMENTAREA INVESTITIEI

7.1. Informații despre entitatea responsabila cu implementarea investitiei

Entitatea responsabila cu implementarea proiectului este:
ADMINISTRAȚIA SERVICIILOR SOCIALE COMUNITARE PLOIEȘTI

7.2. Strategia de implementare

Dupa obținerea finanțarii pentru investiție pe baza studiului de fezabilitate se va trece la implementarea investiției prin realizarea etapelor descrise în graficul anexat. Fiecare etapa se regasește cuantificata valoric în devizul general prezentat.
Strategia de implementare a proiectului presupune desfașurarea tuturor activitaților ce fac obiectul strategiei, aceasta etapa presupune trecerea de la planificarea generala la planificarea detaliata a desfașurarii implementarii obiectivului de investiție. Strategia de implementare urmarește
- Urmarirea obiectivelor stabilite inițial,
- Implementarea corecta a strategiei,
- Maximizare rezultatelor și sporirea calitații,
- Alocarea eficienta a bugetului și optimizarea acestuia.

Activitati principale ale proiectului:
1. Activitatea de management a proiectului,
2. Realizarea proiectelor tehnice, a studiilor, a expertizelor, a avizelor etc necesare în vederea executarii investiției,
3. Realizarea achizițiilor publice aferente proiectului,
4. Realizarea lucrarilor de execuție a obiectivelor din prezenta investiție:
realizarea infrastructurii, a construcțiilor și a amenajarilor exterioare,
5. Activitate de promovare și publicitate aferenta proiectului,
6. Audit.

Durata de implementare a obiectivului de investitii: 49 de luni, conform graficului anexat.
Resurse necesare
Pe perioada execuției lucrarilor, beneficiarul va asigura forța de munca necesara și va desemna un colectiv de lucru ce se va ocupa cu implementarea proiectului. Acest colectiv este recomandat sa fie format din:
- Un manager proiect
- un asistent manager
- un responsabil tehnic
- un responsabil cu achizitiile
- un responsabil financiar.

Beneficiarul va instrui personalul pentru perioada de execuție, pentru a putea prelua operarea noii investiții.

7.3. Strategia de operare si intretinere : etape, metode si resurse necesare

Strategia de operare
În faza de proiect tehnic, proiectantul va întocmi un plan de exploatare/operare și întreținere. Beneficiarul va asigura finanțarea pentru lucrarile de întreținere permanenta și periodica. Pentru buna funcționare a obiectivului de investiție, sunt necesare controale periodice, ce consta în verificari ale construcțiilor, ale amenajarilor, ale instalațiilor, ale drumurilor.

Etape de operare:

- Operarea obiectivelor de investiție, conforma cu planul de exploatare/operare și întreținere;
- Lucrari de întreținere a obiectivelor de investiție, conforme cu planul de exploatare/operare și întreținere;
- Control periodic – verificari la construcții, amenajari, instalații, drumuri -conforme cu planul de exploatare/operare și întreținere.

Metode. În faza de exploatare/operare, precum și la lucrarile de întreținere reparații se vor respecta cu strictețe prevederile legislative, standardele, normativele și reglementarilor tehnice în vigoare cu privire la siguranța în exploatare a construcțiilor și instalațiilor, a drumurilor și la amenajarilor de spațiilor verzi. Se vor respecta masurile curente de protectia muncii si normele tehnico-sanitare, conform prevederilor din actele normative în vigoare, și se vor lua toate masurile necesare pentru vitarea oricaror accidente:

- Norme republicate de protectie a muncii, ediția 1975, modificata si completata în 1977;
- Norme de protectie a muncii în activitatea de construcții -montaj, aprobate prin ord. MEE nr. 233/D - 29.12.1980;

Pe tot parcursul lucrarilor de întreținere și reparații precum si în activitatea de exploatare a construcțiilor și a instalațiilor proiectate se va urmarii luarea tuturor masurilor necesare pentru revenirea și stingerea incendiilor, cu respectarea cu strictețe a actelor normative în vigoare:

- Norme generale de protectie împotriva incendiilor la proiectarea si realizarea construcțiilor, probate prin DCS nr. 290/77;
- Decret al Consiliului de Stat privind prevenirea si stingerea incendiilor în unitațile din ramura energiei electrice si termice, nr. 232/74 cu modificarile 1/82 si 2,3/85;
- H.G. Nr. 300/2006 - privind cerințele minime de securitate și sanatate pentru șantierele temporare sau mobile;
- Legea Nr. 319/2006 – Legea securității și sanatații în munca.

Responsabilitatea pentru activitatea de exploatare/operare revine în întregime Beneficiarului. Responsabilitatea pentru lucrarile de reparații și întretinere revine în întregime Executantului.

Resurse necesare

Pentru asigurarea forței de munca necesare pentru exploatarea și operarea obiectivului, se va desemna un colectiv de lucru, recomandat sa fie format cel puțin din:

- un manager proiect
- un asistent manager
- un responsabil tehnic
- un responsabil cu achizitiile
- un responsabil financiar.

Beneficiarul va instrui personalul pentru perioada de execuție, pentru a putea prelua operarea noii investiții.

Protecția și conservarea spațiului verde

Protecția spațiilor verzi poate fi realizata în primul rând prin gestionarea corecta din punct de vedere al întreținerii, protecției fitosanitare. Pentru protectia și conservarea spatiilor verzi, trebuie:

- Sa nu arunce niciun fel de deșeuri pe teritoriul spatiilor verzi (Legea nr. 24/2007, art. 5 lit. a);
- Sa respecte regulile de aparare împotriva incendiilor pe spatiile (Legea nr. 24/2007, art. 5 lit. b);
- Sa nu produca taieri neautorizate sau vatamari ale arborilor si arbustilor, distrugeri ale mușuroaielor naturale, cuiburilor de pasari si adaposturilor de animale, ale construcțiilor si instalațiilor utilitare si ornamentale existente pe spatiile (Legea nr. 24/2007, art. 5 lit. c);

Pentru protectia și conservarea spatiilor verzi, autoritațile administrației publice locale si organele împuternicite în vederea administrarii acestor spațiilor verzi, trebuie:

- Sa nu permita ocuparea cu construcții permanente sau provizorii astfel încât sa asigure protecția și conservarea spațiilor verzi (Legea nr. 24/2007, art. 5, lit d) și e).
- În acest sens, facem recomandarea ca autoritățile publice locale sa nu emita autorizații de construire sau autorizații de funcționare pe amplasamentul spațiilor verzi;
- Sa asigure drenarea apelor în exces de pe suprafata spatiilor verzi în rețeaua de preluare a apelor pluviale (Legea nr. 24/2007, art. 12 alin. (4);
- Sa asigure integritatea, protectia și/sau refacerea si îngrijirea spatiilor verzi aflate în proprietatea / administrarea lor, a dotarilor și echipamentelor specifice, inclusiv a mobilierului urban (Legea nr. 24/2007, art. 13);
- Sa asigure protectia vegetatiei din cuprinsul spatiilor verzi împotriva daunatorilor și bolilor, în baza prognozelor si avertizarilor facute de unitatea fitosanitara locala cu atribuții de prevenire, îndrumare și control de specialitate pentru protecția plantelor (Legea nr. 24/2007, art. 14 alin. (1);
- Sa respecte documentele de planificare a spațiilor verzi elaborate și sa le pastreze actualizate (Legea nr. 24/2007, art. 16);
- Sa nu permita schimbarea destinației, reducerea suprafetel or ori stramutarea spatiilor verzi, definite ca spatii verzi, prin nicio acțiune sau fapt juridic, respectiv, sa nu înstraineze și sa atribuie, terenurile amenajate ca spații verzi prin alte moduri decât cele legale (Legea nr. 24/2007, art. 18).

7.4. Recomandari privind asigurarea capacității manageriale și instituționale

În faza de implementare a proiectului, beneficiarul va asigura consultanța proiectului prin firma specializata sau prin personalul propriu. Capacitatea manageriala este capacitatea de a planifica și controla desfașurarea activității obiectivului de investiție.

Reguli de programare a muncii managerilor:

- concentrarea prioritaților asupra aspectelor cheie pentru gestionarea activității;
- sa nu consume timp pentru probleme minore care pot fi delegate colaboratorilor;
- sa soluționeze în primele ore de munca cele mai importante și dificile probleme respectând principiul „capului limpede";
- sa programeze zilnic o rezerva de timp pentru probleme neprevazute; sa selecteze problemele care necesita specialist; în cazul ivirii dilemei "problem importante - probleme urgente",
- sa acorde prioritate ca efort problemelor importante; sa rezolve problemele importante pentru firma în plenul organelor manageriale participative

7.5. Descrierea lucrarilor de organizare de șantier

Devierile și protejarile de utilitați afectate

Organizarea șantierului se va realiza în zona spațiului propus pentru amenajare, accesul în șantier facându-se prin partea de nord a sit-ului, conform planșei "Organizare de șantier".

Cheltuielile de organizare a șantierului se vor încadra în limita valorii prevazute în devizul estimativ inclus în documentație. Șantierul se va dota minim cu: pichet PSI, rețele electrice provizorii, împrejmuire cu gard metalic din sârma cu rame de oțel, baraca paznic, baraca șef șantier, baraca muncitori, panou identificare investiție.

La faza a doua a proiectului de organizare, executata de catre constructor, acesta va detalia lucrarile de organizare pentru realizarea obiectivului conform legislației în vigoare la data execuției. Pe parcursul execuției lucrarile vor fi protejate în conformitate cu datele specificate în caietul de sarcini.

În cadrul investitiei nu se vor executa devieri de utilitați. Nu este cazul protejarii utilitaților existente – nu exista pe amplasament utilitați.

Depozitarea materialelor în șantier se va realiza ordonat, evitându-se deteriorarea și deprecierea lor înainte de punerea în opera. Se va asigura împrejmuirea șantierului precum și pastrarea curațeniei în

șantier. Intrarea și ieșirea autocamioanelor cu materiale de pe șantier se va face în condiții de curațenie pentru a nu afecta curațenia drumurilor publice din imediata vecinatate a șantierului.

Se vor respecta prevederile HG 300/2006 privind cerințele minime de securitate și sanatate pentru șantierele temporare sau mobile în toate fazele execuției proiectului.

Sursele de apa, energie electrica, gaze, telefon pentru organizarea Șantierului

Sursele de utilitați pentru organizarea de șantier se vor rezolva pe baza proiectului de organizare de șantier, detaliat de constructor. Sursele de apa vor fi asigurate din bazine umplute cu autocisterna. Energia electrica – de la sursa din apropierea amplasamentului; utilitați igienico-sanitare – închirierea de toalete ecologice.

Caile de acces și caile de comunicații

Pentru organizarea de șantier și exploatarea curenta vor fi folosite caile de acces existente în zona. Pe marginea acestora se vor instala panouri vizibile cu indicațiile despre beneficiar, proiectant, constructor precum și numarul autorizației de construire și termenul de execuție. Se vor respecta prevederile contractuale solicitate de finanțatorul proiectului privind publicitatea.

8. CONCLUZII SI RECOMANDARI

Se recomanda implementarea investitiei in conditiile adoptarii variantei detaliate de prezentul studiu de fezabilitate.

8.1. Lucrari necesare în vederea investiției curente

Stabilirea unui program etapizat al dezvoltarii, cu organizarea independenta a șantierelor de construire a obiectivului.

8.2. Recomandari de extindere a infrastructurii locale de transport în comun, a rețelei de drumuri și a parcarilor

Nu este cazul

8.3. Acțiuni de promovare a zonei și de conștientizare a publicului

Nu este cazul

8.4. Creșterea capacitații manageriale și marirea numarului de personal

Creșterea capacitații manageriale și creșterea numarului personalului cu privire la investiții publice derulate.



Proiectant,
S.C. YDA PROIECT CONSULTING S.R.L.
str. Gavriil Musicescu nr. 8, Iaşi, judeţul Iaşi
J22/605/2014, RO 33022684
BENEFICIAR: Asociaţia Serviciilor Sociale Comunitare Ploieşti

DEVIZ GENERAL
al obiectivului de investiţii:
„ÎNFIINŢARE CENTRU DE ZI PENTRU PERSOANE ADULTE CU DIZABILITĂŢI"
- Scenariul I -

Nr. crt.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fara TVA) lei	TVA lei	Valoare (inclusiv TVA) lei
1	2	3	4	5
	CAPITOLUL 1			
Cheltuieli pentru obtinerea si amenajarea terenului				
1,1	Obtinerea terenului	0,00	0,00	0,00
1,2	Amenajarea terenului	0,00	0,00	0,00
1,3	Amenajari pt protectia mediului şi aducerea terenului la starea iniţială	0,00	0,00	0,00
1,4	Cheltuieli pentru relocarea/protecţia utilităţilor	0,00	0,00	0,00
TOTAL CAPITOL 1		**0,00**	**0,00**	**0,00**
	CAPITOLUL 2			
Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor necesare obiectivului de investiţii				
2	Cheltuieli cu utilitatile	0,00	0,00	0,00
TOTAL CAPITOL 2		**0,00**	**0,00**	**0,00**
	CAPITOLUL 3			
Cheltuieli pentru proiectare si asistenta tehnica				
3,1	**Studii**	**9.700,00**	**1.843,00**	**11.543,00**
	3.1.1. Studii de teren	9.700,00	1.843,00	11.543,00
	3.1.2. Raport privind impactul asupra mediului	0,00	0,00	0,00
	3.1.3. Alte studii specifice	0,00	0,00	0,00
3,2	**Documentaţii-suport şi cheltuieli pentru obţinerea de avize, acorduri şi autorizaţii**	**4.850,00**	**921,50**	**5.771,50**
3,3	**Expertizare tehnică**	**0,00**	**0,00**	**0,00**
3,4	**Certificarea performanţei energetice şi auditul energetic al clădirilor**	**0,00**	**0,00**	**0,00**
3,5	**Proiectare:**	**67.900,00**	**12.901,00**	**80.801,00**
	3.5.1. Temă de proiectare	0,00	0,00	0,00
	3.5.2. Studiu de prefezabilitate	0,00	0,00	0,00
	3.5.3. Studiu de fezabilitate/documentaţie de avizare a lucrărilor de intervenţii şi deviz general	14.550,00	2.764,50	17.314,50
	3.5.4. Documentaţiile tehnice necesare în vederea obţinerii avizelor/acordurilor/ autorizaţiilor	9.700,00	1.843,00	11.543,00
	3.5.5. Verificarea tehnică de calitate a proiectului tehnic şi a detaliilor de execuţie	4.850,00	921,50	5.771,50
	3.5.6. Proiect tehnic şi detalii de execuţie	38.800,00	7.372,00	46.172,00
3,6	**Organizarea procedurilor de achiziţie**	**0,00**	**0,00**	0,00
3,7	**Consultanţă**	**121.275,00**	**23.042,25**	**144.317,25**
	3.7.1. Managementul de proiect pentru obiectivul de investiţii	121.275,00	23.042,25	144.317,25
	3.7.2. Auditul financiar	0,00	0,00	0,00
3,8	**Asistenţă tehnică**	**79.550,00**	**15.114,50**	**94.664,50**
	3.8.1. Asistenţă tehnică din partea proiectantului	14.550,00	2.764,50	17.314,50
	3.8.1.1. pe perioada de execuţie a lucrărilor	7.000,00	1.330,00	8.330,00
	3.8.1.2. pentru participarea proiectantului la fazele incluse în programul de control al lucrărilor de execuţie, avizat de către Inspectoratul de Stat în Construcţii	7.550,00	1.434,50	8.984,50
	3.8.2. Diriginţie de şantier	35.000,00	6.650,00	41.650,00
	3.8.3. Coordonator în materie de securitate şi sănătate - conform Hotărârii Guvernului nr. 300/2006, cu modificările şi completările ulterioare	30.000,00	5.700,00	35.700,00
TOTAL CAPITOL 3		**283.275,00**	**53.822,25**	**337.097,25**
	CAPITOLUL 4			

Cheltuieli pentru investita de baza				
4,1	**Constructii si instalatii**	**2.891.389,81**	**549.364,06**	**3.440.753,87**
	Obiectul nr. 1 - Înființare centru de zi pentru persoane adulte cu dizabilități - eligibil	2.323.653,24	441.494,12	2.765.147,36
	Obiectul nr. 2 - Branșamente utilități - eligibil	46.606,19	8.855,18	55.461,37
	Obiectul nr. 3 - Amenajari exterioare - neeligibil	521.130,38	99.014,77	620.145,15
4,2	**Montaj utilaje tehnologice si functionale**	**26.200,00**	**4.978,00**	**31.178,00**
	Obiectul nr. 1 - Înființare centru de zi pentru persoane adulte cu dizabilități - eligibil	26.200,00	4.978,00	31.178,00
	Obiectul nr. 2 - Branșamente utilități - eligibil	0,00	0,00	0,00
	Obiectul nr. 3 - Amenajari exterioare - neeligibil	0,00	0,00	0,00
4,3	**Utilaje , echipamente tehnlogice si functionale care necesita montaj**	**346.680,00**	**65.869,20**	**412.549,20**
	Obiectul nr. 1 - Înființare centru de zi pentru persoane adulte cu dizabilități - eligibil	346.680,00	65.869,20	412.549,20
	Obiectul nr. 2 - Branșamente utilități - eligibil	0,00	0,00	0,00
	Obiectul nr. 3 - Amenajari exterioare - neeligibil	0,00	0,00	0,00
4,4	**Utilaje. Echipamente tehnologice si functionale care nu necesita montaj si echipamente de transport**	**0,00**	**0,00**	**0,00**
	Obiectul nr. 1 - Înființare centru de zi pentru persoane adulte cu dizabilități - eligibil	0,00	0,00	0,00
	Obiectul nr. 2 - Branșamente utilități - eligibil	0,00	0,00	0,00
	Obiectul nr. 3 - Amenajari exterioare - neeligibil	0,00	0,00	0,00
4,5	**Dotari**	**159.986,00**	**30.397,34**	**190.383,34**
	Obiectul nr. 1 - Înființare centru de zi pentru persoane adulte cu dizabilități - eligibil	116.016,00	22.043,04	138.059,04
	Obiectul nr. 2 - Branșamente utilități - eligibil	0,00	0,00	0,00
	Obiectul nr. 3 - Amenajari exterioare - neeligibil	43.970,00	8.354,30	52.324,30
4,6	**Active necorporale**	**0,00**	**0,00**	**0,00**
TOTAL CAPITOL 4		**3.424.255,81**	**650.608,60**	**4.074.864,41**
	CAPITOLUL 5			
Alte cheltuieli				
5,1	**Organizare de santier**	**16.262,00**	**3.089,78**	**19.351,78**
	5.1.1 Lucrări de construcții și instalații aferente organizării de șantier	16.262,00	3.089,78	19.351,78
	5.1.2 Cheltuieli conexe organizarii santierului	0,00	0,00	0,00
5,2	**Comisioane, cote, taxe, costul creditului**	**32.272,37**	**0,00**	**32.272,37**
	5.2.1. Comisioanele și dobânzile aferente creditului băncii finanțatoare	0,00	0,00	0,00
	5.2.2. Cota aferentă ISC pentru controlul calității lucrărilor de construcții	14.669,26	0,00	14.669,26
	5.2.3. Cota aferentă ISC pentru controlul statului în amenajarea teritoriului,urbanism și pentru autorizarea lucrărilor de construcții	2.933,85	0,00	2.933,85
	5.2.4. Cota aferentă Casei Sociale a Constructorilor - CSC	14.669,26	0,00	14.669,26
	5.2.5. Taxe pentru acorduri, avize conforme și autorizația de construire/desființare	0,00	0,00	0,00
5,3	**Cheltuieli diverse si neprevazute**	**334.233,40**	**63.504,35**	**397.737,75**
5,4	**Cheltuieli pentru informare și publicitate**	**7.800,00**	**1.482,00**	**9.282,00**
TOTAL CAPITOL 5		**390.567,77**	**68.076,13**	**458.643,90**
	CAPITOLUL 6			
Cheltuieli pentru probe tehnologice și teste				
6,1	Pregatirea personalului pentru exploatare	0,00	0,00	0,00
6,2	Probe tehnologice si teste	0,00	0,00	0,00
TOTAL CAPITOL 6		**0,00**	**0,00**	**0,00**
	CAPITOLUL 7			
	Cheltuieli aferente marjei de buget și pentru constituirea rezervei de implementare pentru ajustarea de preț			
7.1.	Cheltuieli aferente marjei de buget 25% din (1.2+1.3+1.4+2+3.1+3.2+3.3+3.5+3.7+3.8+4+5.1.1)	29.783,17	5658,80	35441,98
7.2.	Cheltuieli pentru constituirea rezervei de implementare pentru ajustarea de preț	0,00	0,00	0,00
	TOTAL CAPITOLUL 7	**29.783,17**	**5658,80**	**35441,98**
	TOTAL GENERAL	**4.127.881,75**	**778.165,78**	**4.906.047,53**
Din care C + M (1.2 + 1.3 +1.4 + 2 + 4.1 + 4.2 + 5.1.1)		**2.933.851,81**	**557.431,84**	**3.491.283,65**

In preturi InforEuro 1 euro = 4.9227 lei

Data: 20.01.2025

Întocmit
ing. Boșcaga [illegible]

Beneficiar/Investitor,
Asociația Serviciilor Sociale Comunitare Ploiești



Proiectant,
S.C. YDA PROIECT CONSULTING S.R.L.
str. Gavriil Musicescu nr. 8, Iaşi, judeţul Iaşi
J22/605/2014, RO 33022684
BENEFICIAR: Asociaţia Serviciilor Sociale Comunitare Ploieşti

DEVIZ GENERAL ELIGIBIL
al obiectivului de investiţii:
„ÎNFIINŢARE CENTRU DE ZI PENTRU PERSOANE ADULTE CU DIZABILITĂŢI"
- Scenariul I -

Nr. crt.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fara TVA) lei	TVA lei	Valoare (inclusiv TVA) lei
1	2	3	4	5
	CAPITOLUL 1			
Cheltuieli pentru obtinerea si amenajarea terenului				
1,1	Obtinerea terenului	0,00	0,00	0,00
1,2	Amenajarea terenului	0,00	0,00	0,00
1,3	Amenajari pt protectia mediului şi aducerea terenului la starea iniţială	0,00	0,00	0,00
1,4	Cheltuieli pentru relocarea/protecţia utilităţilor	0,00	0,00	0,00
TOTAL CAPITOL 1		**0,00**	**0,00**	**0,00**
	CAPITOLUL 2			
Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor necesare obiectivului de investiţii				
2	Cheltuieli cu utilitatile	0,00	0,00	0,00
TOTAL CAPITOL 2		**0,00**	**0,00**	**0,00**
	CAPITOLUL 3			
Cheltuieli pentru proiectare si asistenta tehnica				
3,1	**Studii**	**0,00**	**0,00**	**0,00**
	3.1.1. Studii de teren	0,00	0,00	0,00
	3.1.2. Raport privind impactul asupra mediului	0,00	0,00	0,00
	3.1.3. Alte studii specifice	0,00	0,00	0,00
3,2	**Documentaţii-suport şi cheltuieli pentru obţinerea de avize, acorduri şi autorizaţii**	**0,00**	**0,00**	**0,00**
3,3	**Expertizare tehnică**	**0,00**	**0,00**	**0,00**
3,4	**Certificarea performanţei energetice şi auditul energetic al clădirilor**	**0,00**	**0,00**	**0,00**
3,5	**Proiectare:**	**67.900,00**	**12.901,00**	**80.801,00**
	3.5.1. Temă de proiectare	0,00	0,00	0,00
	3.5.2. Studiu de prefezabilitate	0,00	0,00	0,00
	3.5.3. Studiu de fezabilitate/documentaţie de avizare a lucrărilor de intervenţii şi deviz general	14.550,00	2.764,50	17.314,50
	3.5.4. Documentaţiile tehnice necesare în vederea obţinerii avizelor/acordurilor/ autorizaţiilor	9.700,00	1.843,00	11.543,00
	3.5.5. Verificarea tehnică de calitate a proiectului tehnic şi a detaliilor de execuţie	4.850,00	921,50	5.771,50
	3.5.6. Proiect tehnic şi detalii de execuţie	38.800,00	7.372,00	46.172,00
3,6	**Organizarea procedurilor de achiziţie**	**0,00**	**0,00**	0,00
3,7	**Consultanţă**	**0,00**	**0,00**	**0,00**
	3.7.1. Managementul de proiect pentru obiectivul de investiţii	0,00	0,00	0,00
	3.7.2. Auditul financiar	0,00	0,00	0,00
3,8	**Asistenţă tehnică**	**35.000,00**	**6.650,00**	**41.650,00**
	3.8.1. Asistenţă tehnică din partea proiectantului	0,00	0,00	0,00
	3.8.1.1. pe perioada de execuţie a lucrărilor	0,00	0,00	0,00
	3.8.1.2. pentru participarea proiectantului la fazele incluse în programul de control al lucrărilor de execuţie, avizat de către Inspectoratul de Stat în Construcţii	0,00	0,00	0,00
	3.8.2. Diriginţie de şantier	35.000,00	6.650,00	41.650,00
	3.8.3. Coordonator în materie de securitate şi sănătate - conform Hotărârii Guvernului nr. 300/2006, cu modificările şi completările ulterioare	0,00	0,00	0,00
TOTAL CAPITOL 3		**102.900,00**	**19.551,00**	**122.451,00**
	CAPITOLUL 4			

Cheltuieli pentru investita de baza				
4,1	**Constructii si instalatii**	**2.370.259,43**	**450.349,29**	**2.820.608,72**
	Obiectul nr. 1 - Înființare centru de zi pentru persoane adulte cu dizabilități - eligibil	2.323.653,24	441.494,12	2.765.147,36
	Obiectul nr. 2 - Bransamente utilități - eligibil	46.606,19	8.855,18	55.461,37
	Obiectul nr. 3 - Amenajari exterioare - neeligibil	0,00	0,00	0,00
4,2	**Montaj utilaje tehnologice si functionale**	**26.200,00**	**4.978,00**	**31.178,00**
	Obiectul nr. 1 - Înființare centru de zi pentru persoane adulte cu dizabilități - eligibil	26.200,00	4.978,00	31.178,00
	Obiectul nr. 2 - Bransamente utilități - eligibil	0,00	0,00	0,00
	Obiectul nr. 3 - Amenajari exterioare - neeligibil	0,00	0,00	0,00
4,3	**Utilaje , echipamente tehnlogice si functionale care necesita montaj**	**346.680,00**	**65.869,20**	**412.549,20**
	Obiectul nr. 1 - Înființare centru de zi pentru persoane adulte cu dizabilități - eligibil	346.680,00	65.869,20	412.549,20
	Obiectul nr. 2 - Bransamente utilități - eligibil	0,00	0,00	0,00
	Obiectul nr. 3 - Amenajari exterioare - neeligibil	0,00	0,00	0,00
4,4	**Utilaje. Echipamente tehnologice si functionale care nu necesita montaj si echipamente de transport**	**0,00**	**0,00**	**0,00**
	Obiectul nr. 1 - Înființare centru de zi pentru persoane adulte cu dizabilități - eligibil	0,00	0,00	0,00
	Obiectul nr. 2 - Bransamente utilități - eligibil	0,00	0,00	0,00
	Obiectul nr. 3 - Amenajari exterioare - neeligibil	0,00	0,00	0,00
4,5	**Dotari**	**116.016,00**	**22.043,04**	**138.059,04**
	Obiectul nr. 1 - Înființare centru de zi pentru persoane adulte cu dizabilități - eligibil	116.016,00	22.043,04	138.059,04
	Obiectul nr. 2 - Bransamente utilități - eligibil	0,00	0,00	0,00
	Obiectul nr. 3 - Amenajari exterioare - neeligibil	0,00	0,00	0,00
4,6	**Active necorporale**	**0,00**	**0,00**	**0,00**
TOTAL CAPITOL 4		**2.859.155,43**	**543.239,53**	**3.402.394,96**
	CAPITOLUL 5			
Alte cheltuieli				
5,1	**Organizare de santier**	**16.262,00**	**3.089,78**	**19.351,78**
	5.1.1 Lucrări de construcții și instalații aferente organizării de șantier	16.262,00	3.089,78	19.351,78
	5.1.2 Cheltuieli conexe organizarii santierului	0,00	0,00	0,00
5,2	**Comisioane, cote, taxe, costul creditului**	**0,00**	**0,00**	**0,00**
	5.2.1. Comisioanele și dobânzile aferente creditului băncii finanțatoare	0,00	0,00	0,00
	5.2.2. Cota aferentă ISC pentru controlul calității lucrărilor de construcții	0,00	0,00	0,00
	5.2.3. Cota aferentă ISC pentru controlul statului în amenajarea teritoriului,urbanism și pentru autorizarea lucrărilor de construcții	0,00	0,00	0,00
	5.2.4. Cota aferentă Casei Sociale a Constructorilor - CSC	0,00	0,00	0.00
	5.2.5. Taxe pentru acorduri, avize conforme și autorizația de construire/ desființare	0,00	0,00	0,00
5,3	**Cheltuieli diverse si neprevazute**	**334.233,40**	**63.504,35**	**397.737,75**
5,4	**Cheltuieli pentru informare și publicitate**	**0,00**	**0,00**	**0,00**
TOTAL CAPITOL 5		**350.495,40**	**66.594,13**	**417.089,53**
	CAPITOLUL 6			
Cheltuieli pentru probe tehnologice și teste				
6,1	Pregatirea personalului pentru exploatare	0,00	0,00	0,00
6,2	Probe tehnologice si teste	0,00	0,00	0.00
TOTAL CAPITOL 6		**0,00**	**0,00**	**0,00**
	CAPITOLUL 7			
	Cheltuieli aferente marjei de buget și pentru constituirea rezervei de implementare pentru ajustarea de preț			
7.1.	Cheltuieli aferente marjei de buget 25% din (1.2+1.3+1.4+2+3.1+3.2+3.3+3.5+3.7+3.8+4+5.1.1)	29.783,17	5.658,80	35.441,98
7.2.	Cheltuieli pentru constituirea rezervei de implementare pentru ajustarea de preț	0,00	0,00	0,00
	TOTAL CAPITOLUL 7	**29.783,17**	**5.658,80**	**35.441,98**
	TOTAL GENERAL	**3.342.334,00**	**635.043,46**	**3.977.377,46**
Din care C + M (1.2 + 1.3 +1.4 + 2 + 4.1 + 4.2 + 5.1.1)		**2.412.721,43**	**458.417,07**	**2.871.138,50**

In preturi InforEuro 1 euro = 4.9227 lei

Data: 20.01.2025

Întocmit,

Ing. Ilie Ioana Cezar

Beneficiar/Investitor,
Asociația Serviciilor Sociale Comunitare Ploiești

Proiectant,
S.C. YDA PROIECT CONSULTING S.R.L.
str. Gavriil Musicescu nr. 8, Iaşi, judeţul Iaşi
J22/605/2014, RO 33022684
BENEFICIAR: Asociaţia Serviciilor Sociale Comunitare Ploieşti

DEVIZ GENERAL NEELIGIBIL
al obiectivului de investiţii:
„ÎNFIINŢARE CENTRU DE ZI PENTRU PERSOANE ADULTE CU DIZABILITĂŢI"
- Scenariul I -

Nr. crt.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fara TVA) lei	TVA lei	Valoare (inclusiv TVA) lei
1	2	3	4	5
	CAPITOLUL 1			
Cheltuieli pentru obtinerea si amenajarea terenului				
1,1	Obtinerea terenului	0,00	0,00	0,00
1,2	Amenajarea terenului	0,00	0,00	0,00
1,3	Amenajari pt protectia mediului şi aducerea terenului la starea iniţială	0,00	0,00	0,00
1,4	Cheltuieli pentru relocarea/protecţia utilităţilor	0,00	0,00	0,00
TOTAL CAPITOL 1		**0,00**	**0,00**	**0,00**
	CAPITOLUL 2			
Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor necesare obiectivului de investiţii				
2	Cheltuieli cu utilitatile	0,00	0,00	0,00
TOTAL CAPITOL 2		**0,00**	**0,00**	**0,00**
	CAPITOLUL 3			
Cheltuieli pentru proiectare si asistenta tehnica				
3,1	**Studii**	**9.700,00**	**1.843,00**	**11.543,00**
	3.1.1. Studii de teren	9.700,00	1.843,00	11.543,00
	3.1.2. Raport privind impactul asupra mediului	0,00	0,00	0,00
	3.1.3. Alte studii specifice	0,00	0,00	0,00
3,2	**Documentaţii-suport şi cheltuieli pentru obţinerea de avize, acorduri şi autorizaţii**	**4.850,00**	**921,50**	**5.771,50**
3,3	**Expertizare tehnică**	**0,00**	**0,00**	**0,00**
3,4	**Certificarea performanţei energetice şi auditul energetic al clădirilor**	**0,00**	**0,00**	**0,00**
3,5	**Proiectare:**	**0,00**	**0,00**	**0,00**
	3.5.1. Temă de proiectare	0,00	0,00	0,00
	3.5.2. Studiu de prefezabilitate	0,00	0,00	0,00
	3.5.3. Studiu de fezabilitate/documentaţie de avizare a lucrărilor de intervenţii şi deviz general	0,00	0,00	0,00
	3.5.4. Documentaţiile tehnice necesare în vederea obţinerii avizelor/acordurilor/ autorizaţiilor	0,00	0,00	0,00
	3.5.5. Verificarea tehnică de calitate a proiectului tehnic şi a detaliilor de execuţie	0,00	0,00	0,00
	3.5.6. Proiect tehnic şi detalii de execuţie	0,00	0,00	0,00
3,6	**Organizarea procedurilor de achiziţie**	**0,00**	**0,00**	0,00
3,7	**Consultanţă**	**121.275,00**	**23.042,25**	**144.317,25**
	3.7.1. Managementul de proiect pentru obiectivul de investiţii	121.275,00	23.042,25	144.317,25
	3.7.2. Auditul financiar	0,00	0,00	0,00
3,8	**Asistenţă tehnică**	**44.550,00**	**8.464,50**	**53.014,50**
	3.8.1. Asistenţă tehnică din partea proiectantului	14.550,00	2.764,50	17.314,50
	3.8.1.1. pe perioada de execuţie a lucrărilor	7.000,00	1.330,00	8.330,00
	3.8.1.2. pentru participarea proiectantului la fazele incluse în programul de control al lucrărilor de execuţie, avizat de către Inspectoratul de Stat în Construcţii	7.550,00	1.434,50	8.984,50
	3.8.2. Dirigenţie de şantier	0,00	0,00	0,00
	3.8.3. Coordonator în materie de securitate şi sănătate - conform Hotărârii Guvernului nr. 300/2006, cu modificările şi completările ulterioare	30.000,00	5.700,00	35.700,00
TOTAL CAPITOL 3		**180.375,00**	**34.271,25**	**214.646,25**
	CAPITOLUL 4			

Cheltuieli pentru investita de baza				
4,1	**Constructii si instalatii**	**521.130,38**	**99.014,77**	**620.145,15**
	Obiectul nr. 1 - Înfiinţare centru de zi pentru persoane adulte cu dizabilităţi - eligibil	0,00	0,00	0,00
	Obiectul nr. 2 - Bransamente utilităţi - eligibil	0,00	0,00	0,00
	Obiectul nr. 3 - Amenajari exterioare - neeligibil	521.130,38	99.014,77	620.145,15
4,2	**Montaj utilaje tehnologice si functionale**	**0,00**	**0,00**	**0,00**
	Obiectul nr. 1 - Înfiinţare centru de zi pentru persoane adulte cu dizabilităţi - eligibil	0,00	0,00	0,00
	Obiectul nr. 2 - Bransamente utilităţi - eligibil	0,00	0,00	0,00
	Obiectul nr. 3 - Amenajari exterioare - neeligibil	0,00	0,00	0,00
4,3	**Utilaje , echipamente tehnlogice si functionale care necesita montaj**	**0,00**	**0,00**	**0,00**
	Obiectul nr. 1 - Înfiinţare centru de zi pentru persoane adulte cu dizabilităţi - eligibil	0,00	0,00	0,00
	Obiectul nr. 2 - Bransamente utilităţi - eligibil	0,00	0,00	0,00
	Obiectul nr. 3 - Amenajari exterioare - neeligibil	0,00	0,00	0,00
4,4	**Utilaje. Echipamente tehnologice si functionale care nu necesita montaj si echipamente de transport**	**0,00**	**0,00**	**0,00**
	Obiectul nr. 1 - Înfiinţare centru de zi pentru persoane adulte cu dizabilităţi - eligibil	0,00	0,00	0,00
	Obiectul nr. 2 - Bransamente utilităţi - eligibil	0,00	0,00	0,00
	Obiectul nr. 3 - Amenajari exterioare - neeligibil	0,00	0,00	0,00
4,5	**Dotari**	**43.970,00**	**8.354,30**	**52.324,30**
	Obiectul nr. 1 - Înfiinţare centru de zi pentru persoane adulte cu dizabilităţi - eligibil	0,00	0,00	0,00
	Obiectul nr. 2 - Bransamente utilităţi - eligibil	0,00	0,00	0,00
	Obiectul nr. 3 - Amenajari exterioare - neeligibil	43.970,00	8.354,30	52.324,30
4,6	**Active necorporale**	**0,00**	**0,00**	**0,00**
TOTAL CAPITOL 4		**565.100,38**	**107.369,07**	**672.469,45**
	CAPITOLUL 5			
Alte cheltuieli				
5,1	**Organizare de santier**	**0,00**	**0,00**	**0,00**
	5.1.1 Lucrări de construcţii şi instalaţii aferente organizării de şantier	0,00	0,00	0,00
	5.1.2 Cheltuieli conexe organizarii santierului	0,00	0,00	0,00
5,2	**Comisioane, cote, taxe, costul creditului**	**32.272,37**	**0,00**	**32.272,37**
	5.2.1. Comisioanele şi dobânzile aferente creditului băncii finanţatoare	0,00	0,00	0,00
	5.2.2. Cota aferentă ISC pentru controlul calităţii lucrărilor de construcţii	14.669,26	0,00	14.669,26
	5.2.3. Cota aferentă ISC pentru controlul statului în amenajarea teritoriului,urbanism şi pentru autorizarea lucrărilor de construcţii	2.933,85	0,00	2.933,85
	5.2.4. Cota aferentă Casei Sociale a Constructorilor - CSC	14.669,26	0,00	14.669,26
	5.2.5. Taxe pentru acorduri, avize conforme şi autorizaţia de construire/ desfiinţare	0,00	0,00	0,00
5,3	**Cheltuieli diverse si neprevazute**	**0,00**	**0,00**	**0,00**
5,4	**Cheltuieli pentru informare şi publicitate**	**7.800,00**	**1.482,00**	**9.282,00**
TOTAL CAPITOL 5		**40.072,37**	**1.482,00**	**41.554,37**
	CAPITOLUL 6			
Cheltuieli pentru probe tehnologice şi teste				
6,1	Pregatirea personalului pentru exploatare	0,00	0,00	0,00
6,2	Probe tehnologice si teste	0,00	0,00	0,00
TOTAL CAPITOL 6		**0,00**	**0,00**	**0,00**
	CAPITOLUL 7			
	Cheltuieli aferente marjei de buget şi pentru constituirea rezervei de implementare pentru ajustarea de preţ			
7.1.	Cheltuieli aferente marjei de buget 25% din (1.2+1.3+1.4+2+3.1+3.2+3.3+3.5+3.7+3.8+4+5.1.1)	0,00	0,00	0,00
7.2.	Cheltuieli pentru constituirea rezervei de implementare pentru ajustarea de preţ	0,00	0,00	0,00
	TOTAL CAPITOLUL 7	**0,00**	**0,00**	**0,00**
	TOTAL GENERAL	**785.547,75**	**143.122,32**	**928.670,07**
Din care C + M (1.2 + 1.3 +1.4 + 2 + 4.1 + 4.2 + 5.1.1)		**521.130,38**	**99.014,77**	**620.145,15**

In preturi InforEuro 1 euro = 4.9227 lei

Data: 20.01.2025

Întocmit,

Beneficiar/Investitor,
Asociaţia Serviciilor Sociale Comunitare Ploieşti

Ing. Neşleagă Mirzat

Proiectant,
S.C. YDA PROIECT CONSULTING S.R.L.
str. Gavriil Musicescu nr. 8, Iași, județul Iași
J22/605/2014, RO 33022684
BENEFICIAR: Asociația Serviciilor Sociale Comunitare Ploiești

Capitolul nr. 1 - Cheltuieli pentru obtinerea si amenajarea terenului

Nr. crt.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fara TVA) lei	TVA lei	Valoare (incl. TVA) lei
1.	2	3,00	4,00	5,00
1.1.	Obtinerea terenului	0,00	0,00	0,00
1.2.	Amenajarea terenului	0,00	0,00	0,00
1.3.	Amenajari pt protectia mediului si aducerea terenului la starea inițială	0,00	0,00	0,00
1.4.	Cheltuieli pentru relocarea/protectia utilităților	0,00	0,00	0,00
TOTAL CAPITOL 1		**0,00**	**0,00**	**0,00**

Intocmit,
Ing. Beșleagă Cezar



Proiectant,
S.C. YDA PROIECT CONSULTING S.R.L.
str. Gavriil Musicescu nr. 8, Iași, județul Iași
J22/605/2014, RO 33022684
BENEFICIAR: Asociația Serviciilor Sociale Comunitare Ploiești

Capitolul nr. 2 - Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor necesare obiectivului de investiții

Nr. crt.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fara TVA) lei	TVA lei	Valoare (incl. TVA) lei
1.	2	3	4	5
2.	Cheltuieli cu utilitatile			
2.1.	Alimentare cu energie electrica	0,00	0,00	0,00
2.2.	Bransament alimentare cu apa	0,00	0,00	0,00
2.3.	Rețea canalizare	0,00	0,00	0,00
TOTAL CAPITOL 2		**0,00**	**0,00**	**0,00**

Intocmit,
Ing. Beșleagă Cezar





Proiectant,
S.C. YDA PROIECT CONSULTING S.R.L.
str. Gavriil Musicescu nr. 8, Iași, județul Iași
J22/605/2014, RO 33022684
BENEFICIAR: Asociația Serviciilor Sociale Comunitare Ploiești

Capitolul nr. 3 - Cheltuieli pentru proiectare si asistenta tehnica

Nr. crt.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fara TVA) lei	TVA lei	Valoare (incl. TVA) lei
1.	2	3	4	5
3.1.	Studii	9.700,00	1.843,00	11.543,00
	3.1.1. Studii de teren	9.700,00	1.843,00	11.543,00
	Studiu geotehnic	5.000,00	950,00	5.950,00
	Studiu topografic	4.700,00	893,00	5.593,00
	3.1.2. Raport privind impactul asupra mediului	0,00	0,00	0,00
	3.1.3. Alte studii specifice	0,00	0,00	0,00
3.2.	Documentații-suport și cheltuieli pentru obținerea de avize, acorduri și autorizații	4.850,00	921,50	5.771,50
3.3.	Expertizare tehnică	0,00	0,00	0,00
3.4.	Certificarea performanței energetice și auditul energetic al clădirilor	0,00	0,00	0,00
3.5.	Proiectare:	67.900,00	12.901,00	80.801,00
	3.5.1. Temă de proiectare	0,00	0,00	0,00
	3.5.2. Studiu de prefezabilitate	0,00	0,00	0,00
	3.5.3. Studiu de fezabilitate/documentație de avizare a lucrărilor de intervenții și deviz general	14.550,00	2.764,50	17.314,50
	3.5.4. Documentațiile tehnice necesare în vederea obținerii avizelor/acordurilor/autorizațiilor	9.700,00	1.843,00	11.543,00
	3.5.5. Verificarea tehnică de calitate a proiectului tehnic și a detaliilor de execuție	4.850,00	921,50	5.771,50
	3.5.6. Proiect tehnic și detalii de execuție	38.800,00	7.372,00	46.172,00
3.6.	Organizarea procedurilor de achiziție	0,00	0,00	0,00
3.7.	Consultanță	121.275,00	23.042,25	144.317,25
	3.7.1. Managementul de proiect pentru obiectivul de investiții	121.275,00	23.042,25	144.317,25
	3.7.2. Auditul financiar	0,00	0,00	0,00
3.8.	Asistență tehnică	79.550,00	15.114,50	94.664,50
	3.8.1. Asistență tehnică din partea proiectantului	14.550,00	2.764,50	17.314,50
	3.8.1.1. pe perioada de execuție a lucrărilor	7.000,00	1.330,00	8.330,00
	3.8.1.2. pentru participarea proiectantului la fazele incluse în programul de control al lucrărilor de execuție, avizat de către Inspectoratul de Stat în Construcții	7.550,00	1.434,50	8.984,50
	3.8.2. Dirigenție de șantier	35.000,00	6.650,00	41.650,00
	3.8.3. Coordonator în materie de securitate și sănătate - conform Hotărârii Guvernului nr. 300/2006, cu modificările și completările ulterioare	30.000,00	5.700,00	35.700,00
TOTAL CAPITOL 3		**283.275,00**	**53.822,25**	**337.097,25**

Intocmit,
Ing. Bratoaga Cezar





Proiectant,
S.C. YDA PROIECT CONSULTING S.R.L.
str. Gavriil Musicescu nr. 8, Iași, județul Iași
J22/605/2014, RO 33022684
BENEFICIAR: Asociația Serviciilor Sociale Comunitare Ploiești

Capitolul nr. 4 - Cheltuieli pentru investitia de baza

Nr. crt.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fara TVA) lei	TVA lei	Valoare (incl. TVA) lei
1.	2	3	4	5
4.1.	**Constructii si instalatii**	**2.891.389,81**	**549.364,06**	**3.440.753,87**
	Obiectul nr. 1 - Înființare centru de zi pentru persoane adulte cu dizabilități - eligibil	2.323.653,24	441.494,12	2.765.147,35
	Obiectul nr. 2 - Bransamente utilități - eligibil	46.606,19	8.855,18	55.461,37
	Obiectul nr. 3 - Amenajari exterioare - neeligibil	521.130,38	99.014,77	620.145,15
4.2.	**Montaj utilaje tehnologice**	**26.200,00**	**4.978,00**	**31.178,00**
	Obiectul nr. 1 - Înființare centru de zi pentru persoane adulte cu dizabilități - eligibil	26.200,00	4.978,00	31.178,00
	Obiectul nr. 2 - Bransamente utilități - eligibil	0,00	0,00	0,00
	Obiectul nr. 3 - Amenajari exterioare - neeligibil	0,00	0,00	0,00
4.3.	**Utilaje, echip tehnologice si functionale cu montaj**	**346.680,00**	**65.869,20**	**412.549,20**
	Obiectul nr. 1 - Înființare centru de zi pentru persoane adulte cu dizabilități - eligibil	346.680,00	65.869,20	412.549,20
	Obiectul nr. 2 - Bransamente utilități - eligibil	0,00	0,00	0,00
	Obiectul nr. 3 - Amenajari exterioare - neeligibil	0,00	0,00	0,00
4.4.	**Utilaje fara montaj si echipamente de transport**	**0,00**	**0,00**	**0,00**
	Obiectul nr. 1 - Înființare centru de zi pentru persoane adulte cu dizabilități - eligibil	0,00	0,00	0,00
	Obiectul nr. 2 - Bransamente utilități - eligibil	0,00	0,00	0,00
	Obiectul nr. 3 - Amenajari exterioare - neeligibil	0,00	0,00	0,00
4.5.	**Dotari**	**159.986,00**	**30.397,34**	**190.383,34**
	Obiectul nr. 1 - Înființare centru de zi pentru persoane adulte cu dizabilități - eligibil	116.016,00	22.043,04	138.059,04
	Obiectul nr. 2 - Bransamente utilități - eligibil	0,00	0,00	0,00
	Obiectul nr. 3 - Amenajari exterioare - neeligibil	43.970,00	8.354,30	52.324,30
4.6.	**Active necorporale**	**0,00**	**0,00**	**0,00**
TOTAL CAPITOL 4		**3.424.255,81**	**650.608,60**	**4.074.864,41**

Intocmit,
Ing. Beșleagă Cezar



Proiectant,
S.C. YDA PROIECT CONSULTING S.R.L.
str. Gavriil Musicescu nr. 8, Iași, județul Iași
J22/605/2014, RO 33022684
BENEFICIAR: Asociația Serviciilor Sociale Comunitare Ploiești

Anexa nr 2

DEVIZUL

Obiectul nr. 1 - Înființare centru de zi pentru persoane adulte cu dizabilități - eligibil

Nr. crt.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fara TVA)	TVA	Valoare (inclusiv TVA)
		lei	lei	lei
1	2	3	5	6
Cap. 4 - Cheltuieli pentru investiția de bază				
4.1	Construcţii şi instalaţii			
4.1.1	Terasamente, sistematizare pe verticală şi amenajări exterioare	0,00	0,00	0,00
4.1.2	Rezistentă	860.171,94	163.432,67	1.023.604,61
4.1.3	Arhitectură	974.230,97	185.103,89	1.159.334,86
4.1.4	Instalaţii	489.250,32	92.957,56	582.207,88
	TOTAL I - subcap. 4.1	**2.323.653,24**	**441.494,12**	**2.765.147,35**
4.2.	Montaj utilaje, echipamente tehnologice şi funcţionale	26.200,00	4.978,00	31.178,00
	TOTAL II - subcap. 4.2	**26.200,00**	**4.978,00**	**31.178,00**
4.3.	Utilaje, echipamente tehnologice şi funcţionale care necesită montaj	346.680,00	65.869,20	412.549,20
4.4.	Utilaje, echipamente tehnologice şi funcţionale care nu necesită montaj şi echipamente de transport	0,00	0,00	0,00
4.5.	Dotări	116.016,00	22.043,04	138.059,04
4.6.	Active necorporale	0,00	0,00	0,00
	TOTAL III - subcap. 4.3+4.4+4.5+4.6	**462.696,00**	**87.912,24**	**550.608,24**
	Total deviz pe obiect (Total I + Total II + Total III)	**2.812.549,24**	**534.384,36**	**3.346.933,59**

Întocmit,

Ing. Besleagă Cezar

SOCIETATEA COMERCIALĂ RO33022684 YDA PROIECT

Proiectant,
S.C. YDA PROIECT CONSULTING S.R.L.
str. Gavriil Musicescu nr. 8, Iaşi, judeţul Iaşi
J22/605/2014, RO 33022684
BENEFICIAR: Asociaţia Serviciilor Sociale Comunitare Ploieşti

Anexa nr 2

DEVIZUL
Obiectul nr. 2 - Branşamente utilităţi - eligibil

Nr. crt.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fara TVA)	TVA	Valoare (inclusiv TVA)
		lei	lei	lei
1	2	3	5	6
Cap. 4 - Cheltuieli pentru investiţia de bază				
4.1	Construcţii şi instalaţii			
4.1.1	Terasamente, sistematizare pe verticală şi amenajări exterioare	0,00	0,00	0,00
4.1.2	Rezistenţă	0,00	0,00	0,00
4.1.3	Arhitectură	0,00	0,00	0,00
4.1.4	Instalaţii	46.606,19	8.855,18	55.461,37
	TOTAL I - subcap. 4.1	**46.606,19**	**8.855,18**	**55.461,37**
4.2.	Montaj utilaje, echipamente tehnologice şi funcţionale	0,00	0,00	0,00
	TOTAL II - subcap. 4.2	**0,00**	**0,00**	**0,00**
4.3.	Utilaje, echipamente tehnologice şi funcţionale care necesită montaj	0,00	0,00	0,00
4.4.	Utilaje, echipamente tehnologice şi funcţionale care nu necesită montaj şi echipamente de transport	0,00	0,00	0,00
4.5.	Dotări	0,00	0,00	0,00
4.6.	Active necorporale	0,00	0,00	0,00
	TOTAL III - subcap. 4.3+4.4+4.5+4.6	**0,00**	**0,00**	**0,00**
	Total deviz pe obiect (Total I + Total II + Total III)	**46.606,19**	**8.855,18**	**55.461,37**

Întocmit,

Ing. Beşleagă Cezar

Proiectant,
S.C. YDA PROIECT CONSULTING S.R.L.
str. Gavriil Musicescu nr. 8, Iași, județul Iași
J22/605/2014, RO 33022684
BENEFICIAR: Asociația Serviciilor Sociale Comunitare Ploiești

Anexa nr 2

DEVIZUL
Obiectul nr. 3 - Amenajari exterioare - neeligibil

Nr. crt.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fara TVA)	TVA	Valoare (inclusiv TVA)
		lei	lei	lei
1	2	3	5	6
Cap. 4 - Cheltuieli pentru investiția de bază				
4.1	Construcții și instalații			
4.1.1	Terasamente, sistematizare pe verticală și amenajări exterioare	521.130,38	99.014,77	620.145,15
4.1.2	Rezistență	0,00	0,00	0,00
4.1.3	Arhitectură	0,00	0,00	0,00
4.4.4	Instalații	0,00	0,00	0,00
	TOTAL I - subcap. 4.1	**521.130,38**	**99.014,77**	**620.145,15**
4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice și funcționale	0,00	0,00	0,00
	TOTAL II - subcap. 4.2	**0,00**	**0,00**	**0,00**
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care necesită montaj	0,00	0,00	0,00
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice şi funcționale care nu necesită montaj și echipamente de transport	0,00	0,00	0,00
4.5	Dotări	43.970,00	8.354,30	52.324,30
4.6	Active necorporale	0,00	0,00	0,00
	TOTAL III - subcap. 4.3+4.4.+4.5+4.6	**43.970,00**	**8.354,30**	**52.324,30**
	Total deviz pe obiect (Total I + Total II + Total III)	**565.100,38**	**107.369,07**	**672.469,45**

Întocmit,

Ing. Beșleaga Ceval

Proiectant,
S.C. YDA PROIECT CONSULTING S.R.L.
str. Gavriil Musicescu nr. 8, Iași, județul Iași
J22/605/2014, RO 33022684
BENEFICIAR: Asociația Serviciilor Sociale Comunitare Ploiești

Capitolul nr. 5 - Organizare de santier

Nr. crt.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fara TVA) lei	TVA lei	Valoare (incl. TVA) lei
1.	2	3	4	5
5.1.	Organizare de santier	16.262,00	3.089,78	19.351,78
	5.1.1 Lucrări de construcții și instalații aferente organizării de șantier	16.262,00	3.089,78	19.351,78
	5.1.2 Cheltuieli conexe organizarii santierului	0,00	0,00	0,00
5.2.	Comisioane, cote, taxe, costul creditului	32.272,37	0,00	32.272,37
	5.2.1. Comisioanele și dobânzile aferente creditului băncii finanțatoare	0,00	0,00	0,00
	5.2.2. Cota aferentă ISC pentru controlul calității lucrărilor de construcții	14.669,26	0,00	14.669,26
	5.2.3. Cota aferentă ISC pentru controlul statului în amenajarea teritoriului,urbanism și pentru autorizarea lucrărilor de construcții	2.933,85	0,00	2.933,85
	5.2.4. Cota aferentă Casei Sociale a Constructorilor - CSC	14.669,26	0,00	14.669,26
	5.2.5. Taxe pentru acorduri, avize conforme și autorizația de construire/ desființare	0,00	0,00	0,00
5.3.	Cheltuieli diverse si neprevazute	334.233,40	63.504,35	397.737,75
5.4.	Cheltuieli pentru informare și publicitate	7.800,00	1.482,00	9.282,00
TOTAL CAPITOL 5		**390.567,77**	**68.076,13**	**458.643,90**

Intocmit,
Ing. Besleagă Cezar



Proiectant,
S.C. YDA PROIECT CONSULTING S.R.L.
str. Gavriil Musicescu nr. 8, Iași, județul Iași
J22/605/2014, RO 33022684
BENEFICIAR: Asociația Serviciilor Sociale Comunitare Ploiești

Capitolul nr. 6 - Cheltuieli pentru probe tehnologice și teste

Nr. crt.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fara TVA) lei	TVA lei	Valoare (incl. TVA) lei
1.	2	3	4	5
6.1.	Pregatirea personalului pentru exploatare	0,00	0,00	0,00
6.2.	Probe tehnologice si teste	0,00	0,00	0,00
TOTAL CAPITOL 6		**0,00**	**0,00**	**0,00**

Intocmit,
Ing. Beșleagă Cezar

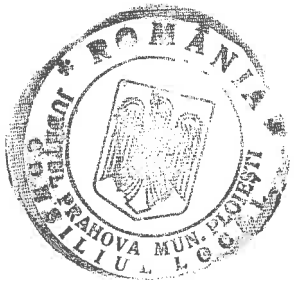


Proiectant,
S.C. YDA PROIECT CONSULTING S.R.L.
str. Gavriil Musicescu nr. 8, Iași, județul Iași
J22/605/2014, RO 33022684
BENEFICIAR: Asociația Serviciilor Sociale Comunitare Ploiești

Capitolul nr. 7 - Cheltuieli aferente marjei de buget si pentru constituirea rezervei de implementare pentru ajustarea de pret

Nr. crt.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fara TVA) lei	TVA lei	Valoare (incl. TVA) lei
1.	2	3	4	5
7.1.	Cheltuieli aferente marjei de buget 25% din (1.2+1.3+1.4+2+3.1+3.2+3.3+3.5+3.7+3.8+4+5.1.1)	29.783,17	5.658,80	35.441,98
7.2.	Cheltuieli pentru constituirea rezervei de implementare pentru ajustarea de pret	0,00	0,00	0,00
TOTAL CAPITOL 7		**29.783,17**	**5.658,80**	**35.441,98**

Intocmit,
Ing. Beşleagă Cezar



Proiectant,
S.C. YDA PROIECT CONSULTING S.R.L.
str. Gavriil Musicescu nr. 8, Iași, județul Iași
J22/605/2014, RO 33022684
BENEFICIAR: Asociația Serviciilor Sociale Comunitare Ploiești

DEVIZ GENERAL
al obiectivului de investiții:
„ÎNFIINȚARE CENTRU DE ZI PENTRU PERSOANE ADULTE CU DIZABILITĂȚI"
- Scenariul I -

Nr. crt.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fara TVA) lei	TVA lei	Valoare (inclusiv TVA) lei
1	2	3	4	5
	CAPITOLUL 1			
Cheltuieli pentru obtinerea si amenajarea terenului				
1,1	Obtinerea terenului	0,00	0,00	0,00
1,2	Amenajarea terenului	0,00	0,00	0,00
1,3	Amenajari pt protectia mediului și aducerea terenului la starea inițială	0,00	0,00	0,00
1,4	Cheltuieli pentru relocarea/protecția utilităților	0,00	0,00	0,00
TOTAL CAPITOL 1		**0,00**	**0.00**	**0,00**
	CAPITOLUL 2			
Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor necesare obiectivului de investiții				
2	Cheltuieli cu utilitatile	0,00	0,00	0.00
TOTAL CAPITOL 2		**0,00**	**0,00**	**0,00**
	CAPITOLUL 3			
Cheltuieli pentru proiectare si asistenta tehnica				
3,1	**Studii**	**9.700,00**	**1.843,00**	**11.543,00**
	3.1.1. Studii de teren	9.700,00	1.843,00	11.543,00
	3.1.2. Raport privind impactul asupra mediului	0,00	0,00	0.00
	3.1.3. Alte studii specifice	0,00	0,00	0,00
3,2	**Documentații-suport și cheltuieli pentru obținerea de avize, acorduri și autorizații**	**4.850,00**	**921,50**	**5.771,50**
3,3	**Expertizare tehnică**	**0,00**	**0,00**	**0,00**
3,4	**Certificarea performanței energetice și auditul energetic al clădirilor**	**0,00**	**0,00**	**0,00**
3,5	**Proiectare:**	**67.900,00**	**12.901,00**	**80.801,00**
	3.5.1. Temă de proiectare	0,00	0,00	0,00
	3.5.2. Studiu de prefezabilitate	0,00	0,00	0.00
	3.5.3. Studiu de fezabilitate/documentație de avizare a lucrărilor de intervenții și deviz general	14.550,00	2.764,50	17.314.50
	3.5.4. Documentațiile tehnice necesare în vederea obținerii avizelor/acordurilor/ autorizațiilor	9.700,00	1.843,00	11.543.00
	3.5.5. Verificarea tehnică de calitate a proiectului tehnic și a detaliilor de execuție	4.850,00	921,50	5.771,50
	3.5.6. Proiect tehnic și detalii de execuție	38.800,00	7.372,00	46.172,00
3,6	**Organizarea procedurilor de achiziție**	**0,00**	**0,00**	0,00
3,7	**Consultanță**	**121.275,00**	**23.042,25**	**144.317,25**
	3.7.1. Managementul de proiect pentru obiectivul de investiții	121.275,00	23.042,25	144.317,25
	3.7.2. Auditul financiar	0,00	0,00	0,00
3,8	**Asistență tehnică**	**79.550,00**	**15.114,50**	**94.664,50**
	3.8.1. Asistență tehnică din partea proiectantului	14.550,00	2.764,50	17.314,50
	3.8.1.1. pe perioada de execuție a lucrărilor	7.000,00	1.330,00	8.330,00
	3.8.1.2. pentru participarea proiectantului la fazele incluse în programul de control al lucrărilor de execuție, avizat de către Inspectoratul de Stat în Construcții	7.550,00	1.434,50	8.984,50
	3.8.2. Diriginție de șantier	35.000,00	6.650,00	41.650,00
	3.8.3. Coordonator în materie de securitate și sănătate - conform Hotărârii Guvernului nr. 300/2006, cu modificările și completările ulterioare	30.000,00	5.700,00	35.700,00
TOTAL CAPITOL 3		**283.275,00**	**53.822,25**	**337.097,25**
	CAPITOLUL 4			

Cheltuieli pentru investita de baza				
4,1	**Constructii si instalatii**	**2.891.389,81**	**549.364,06**	**3.440.753,87**
	Obiectul nr. 1 - Înființare centru de zi pentru persoane adulte cu dizabilități - eligibil	2.323.653,24	441.494,12	2.765.147,36
	Obiectul nr. 2 - Bransamente utilități - eligibil	46.606,19	8.855,18	55.461,37
	Obiectul nr. 3 - Amenajari exterioare - neeligibil	521.130,38	99.014,77	620.145,15
4,2	**Montaj utilaje tehnologice si functionale**	**26.200,00**	**4.978,00**	**31.178,00**
	Obiectul nr. 1 - Înființare centru de zi pentru persoane adulte cu dizabilități - eligibil	26.200,00	4.978,00	31.178,00
	Obiectul nr. 2 - Bransamente utilități - eligibil	0,00	0,00	0,00
	Obiectul nr. 3 - Amenajari exterioare - neeligibil	0,00	0,00	0,00
4,3	**Utilaje , echipamente tehnlogice si functionale care necesita montaj**	**346.680,00**	**65.869,20**	**412.549,20**
	Obiectul nr. 1 - Înființare centru de zi pentru persoane adulte cu dizabilități - eligibil	346.680,00	65.869,20	412.549,20
	Obiectul nr. 2 - Bransamente utilități - eligibil	0,00	0,00	0,00
	Obiectul nr. 3 - Amenajari exterioare - neeligibil	0,00	0,00	0,00
4,4	**Utilaje. Echipamente tehnologice si functionale care nu necesita montaj si echipamente de transport**	**0,00**	**0,00**	**0,00**
	Obiectul nr. 1 - Înființare centru de zi pentru persoane adulte cu dizabilități - eligibil	0,00	0,00	0,00
	Obiectul nr. 2 - Bransamente utilități - eligibil	0,00	0,00	0,00
	Obiectul nr. 3 - Amenajari exterioare - neeligibil	0,00	0,00	0,00
4,5	**Dotari**	**159.986,00**	**30.397,34**	**190.383,34**
	Obiectul nr. 1 - Înființare centru de zi pentru persoane adulte cu dizabilități - eligibil	116.016,00	22.043,04	138.059,04
	Obiectul nr. 2 - Bransamente utilități - eligibil	0,00	0,00	0,00
	Obiectul nr. 3 - Amenajari exterioare - neeligibil	43.970,00	8.354,30	52.324,30
4,6	**Active necorporale**	**0,00**	**0,00**	**0,00**
TOTAL CAPITOL 4		**3.424.255,81**	**650.608,60**	**4.074.864,41**
	CAPITOLUL 5			
Alte cheltuieli				
5,1	**Organizare de santier**	**16.262,00**	**3.089,78**	**19.351,78**
	5.1.1 Lucrări de construcții și instalații aferente organizării de șantier	16.262,00	3.089,78	19.351,78
	5.1.2 Cheltuieli conexe organizarii santierului	0,00	0,00	0,00
5,2	**Comisioane, cote, taxe, costul creditului**	**32.272,37**	**0,00**	**32.272,37**
	5.2.1. Comisioanele și dobânzile aferente creditului băncii finanțatoare	0,00	0,00	0,00
	5.2.2. Cota aferentă ISC pentru controlul calității lucrărilor de construcții	14.669,26	0,00	14.669,26
	5.2.3. Cota aferentă ISC pentru controlul statului în amenajarea teritoriului,urbanism și pentru autorizarea lucrărilor de construcții	2.933,85	0,00	2.933,85
	5.2.4. Cota aferentă Casei Sociale a Constructorilor - CSC	14.669,26	0,00	14.669,26
	5.2.5. Taxe pentru acorduri, avize conforme și autorizația de construire/desființare	0,00	0,00	0,00
5,3	**Cheltuieli diverse si neprevazute**	**334.233,40**	**63.504,35**	**397.737,75**
5,4	**Cheltuieli pentru informare și publicitate**	**7.800,00**	**1.482,00**	**9.282,00**
TOTAL CAPITOL 5		**390.567,77**	**68.076,13**	**458.643,90**
	CAPITOLUL 6			
Cheltuieli pentru probe tehnologice și teste				
6,1	Pregatirea personalului pentru exploatare	0,00	0,00	0,00
6,2	Probe tehnologice si teste	0,00	0,00	0,00
TOTAL CAPITOL 6		**0,00**	**0,00**	**0,00**
	CAPITOLUL 7			
	Cheltuieli aferente marjei de buget și pentru constituirea rezervei de implementare pentru ajustarea de preț			
7.1.	Cheltuieli aferente marjei de buget 25% din (1.2+1.3+1.4+2+3.1+3.2+3.3+3.5+3.7+3.8+4+5.1.1)	29.783,17	5658,80	35441,98
7.2.	Cheltuieli pentru constituirea rezervei de implementare pentru ajustarea de preț	0,00	0,00	0,00
	TOTAL CAPITOLUL 7	**29.783,17**	**5658,80**	**35441,98**
	TOTAL GENERAL	**4.127.881,75**	**778.165,78**	**4.906.047,53**
Din care C + M (1.2 + 1.3 +1.4 + 2 + 4.1 + 4.2 + 5.1.1)		**2.933.851,81**	**557.431,84**	**3.491.283,65**

In preturi InforEuro 1 euro = 4.9227 lei

Data: 20.01.2025

Întocmit,

Ing. Beșleagă Cezar

Beneficiar/Investitor,
Asociația Serviciilor Sociale Comunitare Ploiești



Proiectant,
S.C. YDA PROIECT CONSULTING S.R.L.
str. Gavriil Musicescu nr. 8, Iaşi, judeţul Iaşi
J22/605/2014, RO 33022684
BENEFICIAR: Asociaţia Serviciilor Sociale Comunitare Ploieşti

DEVIZ GENERAL
al obiectivului de investiţii:
„ÎNFIINŢARE CENTRU DE ZI PENTRU PERSOANE ADULTE CU DIZABILITĂŢI"
- Scenariul II -

Nr. crt.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fara TVA) lei	TVA lei	Valoare (inclusiv TVA) lei
1	2	3	4	5
	CAPITOLUL 1			
Cheltuieli pentru obtinerea si amenajarea terenului				
1,1	Obtinerea terenului	0,00	0,00	0,00
1,2	Amenajarea terenului	0,00	0,00	0,00
1,3	Amenajari pt protectia mediului şi aducerea terenului la starea iniţială	0,00	0,00	0,00
1,4	Cheltuieli pentru relocarea/protecţia utilităţilor	0,00	0,00	0,00
TOTAL CAPITOL 1		**0,00**	**0,00**	**0,00**
	CAPITOLUL 2			
Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor necesare obiectivului de investiţii				
2	Cheltuieli cu utilitatile	0,00	0,00	0,00
TOTAL CAPITOL 2		**0,00**	**0,00**	**0,00**
	CAPITOLUL 3			
Cheltuieli pentru proiectare si asistenta tehnica				
3,1	**Studii**	**9.700,00**	**1.843,00**	**11.543,00**
	3.1.1. Studii de teren	9.700,00	1.843,00	11.543,00
	3.1.2. Raport privind impactul asupra mediului	0,00	0,00	0,00
	3.1.3. Alte studii specifice	0,00	0,00	0,00
3,2	**Documentaţii-suport şi cheltuieli pentru obţinerea de avize, acorduri şi autorizaţii**	**4.850,00**	**921,50**	**5.771,50**
3,3	**Expertizare tehnică**	**0,00**	**0,00**	**0,00**
3,4	**Certificarea performanţei energetice şi auditul energetic al clădirilor**	**0,00**	**0,00**	**0,00**
3,5	**Proiectare:**	**67.900,00**	**12.901,00**	**80.801,00**
	3.5.1. Temă de proiectare	0,00	0,00	0,00
	3.5.2. Studiu de prefezabilitate	0,00	0,00	0,00
	3.5.3. Studiu de fezabilitate/documentaţie de avizare a lucrărilor de intervenţii şi deviz general	14.550,00	2.764,50	17.314,50
	3.5.4. Documentaţiile tehnice necesare în vederea obţinerii avizelor/acordurilor/ autorizaţiilor	9.700,00	1.843,00	11.543,00
	3.5.5. Verificarea tehnică de calitate a proiectului tehnic şi a detaliilor de execuţie	4.850,00	921,50	5.771,50
	3.5.6. Proiect tehnic şi detalii de execuţie	38.800,00	7.372,00	46.172,00
3,6	**Organizarea procedurilor de achiziţie**	**0,00**	**0,00**	0,00
3,7	**Consultanţă**	**121.275,00**	**23.042,25**	**144.317,25**
	3.7.1. Managementul de proiect pentru obiectivul de investiţii	121.275,00	23.042,25	144.317,25
	3.7.2. Auditul financiar	0,00	0,00	0,00
3,8	**Asistenţă tehnică**	**79.550,00**	**15.114,50**	**94.664,50**
	3.8.1. Asistenţă tehnică din partea proiectantului	14.550,00	2.764,50	17.314,50
	3.8.1.1. pe perioada de execuţie a lucrărilor	7.000,00	1.330,00	8.330,00
	3.8.1.2. pentru participarea proiectantului la fazele incluse în programul de control al lucrărilor de execuţie, avizat de către Inspectoratul de Stat în Construcţii	7.550,00	1.434,50	8.984,50
	3.8.2. Diriginţie de şantier	35.000,00	6.650,00	41.650,00
	3.8.3. Coordonator în materie de securitate şi sănătate - conform Hotărârii Guvernului nr. 300/2006, cu modificările şi completările ulterioare	30.000,00	5.700,00	35.700,00
TOTAL CAPITOL 3		**283.275,00**	**53.822,25**	**337.097,25**
	CAPITOLUL 4			

Cheltuieli pentru investita de baza				
4,1	**Constructii si instalatii**	**3.007.807,81**	**571.483,48**	**3.579.291,29**
	Obiectul nr. 1 - Înființare centru de zi pentru persoane adulte cu dizabilități - eligibil	2.323.653,24	441.494,12	2.765.147,36
	Obiectul nr. 1 - Înființare centru de zi pentru persoane adulte cu dizabilități - neeligibil	116.418,00	22.119,42	138.537,42
	Obiectul nr. 2 - Bransamente utilități - eligibil	46.606,19	8.855,18	55.461,37
	Obiectul nr. 3 - Amenajari exterioare - neeligibil	521.130,38	99.014,77	620.145,15
4,2	**Montaj utilaje tehnologice si functionale**	**26.200,00**	**4.978,00**	**31.178,00**
	Obiectul nr. 1 - Înființare centru de zi pentru persoane adulte cu dizabilități - eligibil	26.200,00	4.978,00	31.178,00
	Obiectul nr. 1 - Înființare centru de zi pentru persoane adulte cu dizabilități - neeligibil	0,00	0,00	0,00
	Obiectul nr. 2 - Bransamente utilități - eligibil	0,00	0,00	0,00
	Obiectul nr. 3 - Amenajari exterioare - neeligibil	0,00	0,00	0,00
4,3	**Utilaje , echipamente tehnlogice si functionale care necesita montaj**	**346.680,00**	**65.869,20**	**412.549,20**
	Obiectul nr. 1 - Înființare centru de zi pentru persoane adulte cu dizabilități - eligibil	346.680,00	65.869,20	412.549,20
	Obiectul nr. 1 - Înființare centru de zi pentru persoane adulte cu dizabilități - neeligibil	0,00	0,00	0,00
	Obiectul nr. 2 - Bransamente utilități - eligibil	0,00	0,00	0,00
	Obiectul nr. 3 - Amenajari exterioare - neeligibil	0,00	0,00	0,00
4,4	**Utilaje. Echipamente tehnologice si functionale care nu necesita montaj si echipamente de transport**	**0,00**	**0,00**	**0,00**
	Obiectul nr. 1 - Înființare centru de zi pentru persoane adulte cu dizabilități - eligibil	0,00	0,00	0,00
	Obiectul nr. 1 - Înființare centru de zi pentru persoane adulte cu dizabilități - neeligibil	0,00		
	Obiectul nr. 2 - Bransamente utilități - eligibil	0,00	0,00	0,00
	Obiectul nr. 3 - Amenajari exterioare - neeligibil	0,00	0,00	0,00
4,5	**Dotari**	**159.986,00**	**30.397,34**	**190.383,34**
	Obiectul nr. 1 - Înființare centru de zi pentru persoane adulte cu dizabilități - eligibil	116.016,00	22.043,04	138.059,04
	Obiectul nr. 1 - Înființare centru de zi pentru persoane adulte cu dizabilități - neeligibil	0,00	0,00	0,00
	Obiectul nr. 2 - Bransamente utilități - eligibil	0,00	0,00	0,00
	Obiectul nr. 3 - Amenajari exterioare - neeligibil	43.970,00	8.354,30	52.324,30
4,6	**Active necorporale**	**0,00**	**0,00**	**0,00**
TOTAL CAPITOL 4		**3.540.673,81**	**672.728,02**	**4.213.401,83**
	CAPITOLUL 5			
Alte cheltuieli				
5,1	**Organizare de santier**	**16.262,00**	**3.089,78**	**19.351,78**
	5.1.1 Lucrări de construcții și instalații aferente organizării de șantier	16.262,00	3.089,78	19.351,78
	5.1.2 Cheltuieli conexe organizarii santierului	0,00	0,00	0,00
5,2	**Comisioane, cote, taxe, costul creditului**	**33.552,97**	**0,00**	**33.552,97**
	5.2.1. Comisioanele și dobânzile aferente creditului băncii finanțatoare	0,00	0,00	0,00
	5.2.2. Cota aferentă ISC pentru controlul calității lucrărilor de construcții	15.251,35	0,00	15.251.35
	5.2.3. Cota aferentă ISC pentru controlul statului în amenajarea teritoriului,urbanism și pentru autorizarea lucrărilor de construcții	3.050,27	0,00	3.050,27
	5.2.4. Cota aferentă Casei Sociale a Constructorilor - CSC	15.251,35	0,00	15.251,35
	5.2.5. Taxe pentru acorduri, avize conforme și autorizația de construire/desființare	0,00	0,00	0,00
5,3	**Cheltuieli diverse si neprevazute**	**334.233,40**	**63.504,35**	**397.737,75**
5,4	**Cheltuieli pentru informare si publicitate**	**7.800,00**	**1.482,00**	**9.282,00**
TOTAL CAPITOL 5		**391.848,37**	**68.076,13**	**459.924,50**
	CAPITOLUL 6			
Cheltuieli pentru probe tehnologice și teste				
6,1	Pregatirea personalului pentru exploatare	0,00	0,00	0,00
6,2	Probe tehnologice si teste	0,00	0,00	0,00
TOTAL CAPITOL 6		**0,00**	**0,00**	**0,00**
	CAPITOLUL 7			
	Cheltuieli aferente marjei de buget și pentru constituirea rezervei de implementare pentru ajustarea de preț			
7.1.	Cheltuieli aferente marjei de buget 25% din (1.2+1.3+1.4+2+3.1+3.2+3.3+3.5+3.7+3.8+4+5.1.1)	29.783,17	5658,80	35441,98
7.2.	Cheltuieli pentru constituirea rezervei de implementare pentru ajustarea de preț	0,00	0,00	0.00
	TOTAL CAPITOLUL 7	**29.783,17**	**5658,80**	**35441,98**
	TOTAL GENERAL	**4.245.580,35**	**800.285,20**	**5.045.865,55**
Din care C + M (1.2 + 1.3 +1.4 + 2 + 4.1 + 4.2 + 5.1.1)		**3.050.269,81**	**579.551,26**	**3.629.821,07**

In preturi InforEuro 1 euro = 4.9227 lei

Data: 20.01.2025

Întocmit,

Beneficiar/Investitor,
Asociația Serviciilor Sociale Comunitare Ploiești

Ing. Beșleagă Coza



Proiectant,
S.C. YDA PROIECT CONSULTING S.R.L.
str. Gavriil Musicescu nr. 8, Iaşi, judeţul Iaşi
J22/605/2014, RO 33022684
BENEFICIAR: Asociaţia Serviciilor Sociale Comunitare Ploieşti

DEVIZ GENERAL ELIGIBIL
al obiectivului de investiţii:
„ÎNFIINŢARE CENTRU DE ZI PENTRU PERSOANE ADULTE CU DIZABILITĂŢI"
- Scenariul II -

Nr. crt.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fara TVA) lei	TVA lei	Valoare (inclusiv TVA) lei
1	2	3	4	5
	CAPITOLUL 1			
Cheltuieli pentru obtinerea si amenajarea terenului				
1,1	Obtinerea terenului	0,00	0,00	0,00
1,2	Amenajarea terenului	0,00	0,00	0,00
1,3	Amenajari pt protectia mediului şi aducerea terenului la starea iniţială	0,00	0,00	0,00
1,4	Cheltuieli pentru relocarea/protecţia utilităţilor	0,00	0,00	0,00
TOTAL CAPITOL 1		**0,00**	**0,00**	**0,00**
	CAPITOLUL 2			
Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor necesare obiectivului de investiţii				
2	Cheltuieli cu utilitatile	0,00	0,00	0,00
TOTAL CAPITOL 2		**0,00**	**0,00**	**0,00**
	CAPITOLUL 3			
Cheltuieli pentru proiectare si asistenta tehnica				
3,1	**Studii**	**0,00**	**0,00**	**0,00**
	3.1.1. Studii de teren	0,00	0,00	0,00
	3.1.2. Raport privind impactul asupra mediului	0,00	0,00	0,00
	3.1.3. Alte studii specifice	0,00	0,00	0,00
3,2	**Documentaţii-suport şi cheltuieli pentru obţinerea de avize, acorduri şi autorizaţii**	**0,00**	**0,00**	**0,00**
3,3	**Expertizare tehnică**	**0,00**	**0,00**	**0,00**
3,4	**Certificarea performanţei energetice şi auditul energetic al clădirilor**	**0,00**	**0,00**	**0,00**
3,5	**Proiectare:**	**67.900,00**	**12.901,00**	**80.801,00**
	3.5.1. Temă de proiectare	0,00	0,00	0,00
	3.5.2. Studiu de prefezabilitate	0,00	0,00	0,00
	3.5.3. Studiu de fezabilitate/documentaţie de avizare a lucrărilor de intervenţii şi deviz general	14.550,00	2.764,50	17.314,50
	3.5.4. Documentaţiile tehnice necesare în vederea obţinerii avizelor/acordurilor/ autorizaţiilor	9.700,00	1.843,00	11.543,00
	3.5.5. Verificarea tehnică de calitate a proiectului tehnic şi a detaliilor de execuţie	4.850,00	921,50	5.771,50
	3.5.6. Proiect tehnic şi detalii de execuţie	38.800,00	7.372,00	46.172,00
3,6	**Organizarea procedurilor de achiziţie**	**0,00**	**0,00**	0,00
3,7	**Consultanţă**	**0,00**	**0,00**	**0,00**
	3.7.1. Managementul de proiect pentru obiectivul de investiţii	0,00	0,00	0,00
	3.7.2. Auditul financiar	0,00	0,00	0,00
3,8	**Asistenţă tehnică**	**35.000,00**	**6.650,00**	**41.650,00**
	3.8.1. Asistenţă tehnică din partea proiectantului	0,00	0,00	0,00
	3.8.1.1. pe perioada de execuţie a lucrărilor	0,00	0,00	0,00
	3.8.1.2. pentru participarea proiectantului la fazele incluse în programul de control al lucrărilor de execuţie, avizat de către Inspectoratul de Stat în Construcţii	0,00	0,00	0,00
	3.8.2. Dirigenţie de şantier	35.000,00	6.650,00	41.650,00
	3.8.3. Coordonator în materie de securitate şi sănătate - conform Hotărârii Guvernului nr. 300/2006, cu modificările şi completările ulterioare	0,00	0,00	0,00
TOTAL CAPITOL 3		**102.900,00**	**19.551,00**	**122.451,00**
	CAPITOLUL 4			

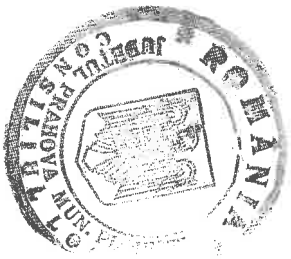
Cheltuieli pentru investita de baza				
4,1	**Constructii si instalatii**	**2.370.259,43**	**450.349,29**	**2.820.608,72**
	Obiectul nr. 1 - Înființare centru de zi pentru persoane adulte cu dizabilități - eligibil	2.323.653,24	441.494,12	2.765.147,36
	Obiectul nr. 1 - Înființare centru de zi pentru persoane adulte cu dizabilități - neeligibil	0,00	0,00	0,00
	Obiectul nr. 2 - Branșamente utilități - eligibil	46.606,19	8.855,18	55.461,37
	Obiectul nr. 3 - Amenajari exterioare - neeligibil	0,00	0,00	0,00
4,2	**Montaj utilaje tehnologice si functionale**	**26.200,00**	**4.978,00**	**31.178,00**
	Obiectul nr. 1 - Înființare centru de zi pentru persoane adulte cu dizabilități - eligibil	26.200,00	4.978,00	31.178,00
	Obiectul nr. 1 - Înființare centru de zi pentru persoane adulte cu dizabilități - neeligibil	0,00	0,00	0,00
	Obiectul nr. 2 - Branșamente utilități - eligibil	0,00	0,00	0,00
	Obiectul nr. 3 - Amenajari exterioare - neeligibil	0,00	0,00	0,00
4,3	**Utilaje , echipamente tehnlogice si functionale care necesita montaj**	**346.680,00**	**65.869,20**	**412.549,20**
	Obiectul nr. 1 - Înființare centru de zi pentru persoane adulte cu dizabilități - eligibil	346.680,00	65.869,20	412.549,20
	Obiectul nr. 1 - Înființare centru de zi pentru persoane adulte cu dizabilități - neeligibil	0,00	0,00	0,00
	Obiectul nr. 2 - Branșamente utilități - eligibil	0,00	0,00	0,00
	Obiectul nr. 3 - Amenajari exterioare - neeligibil	0,00	0,00	0,00
4,4	**Utilaje. Echipamente tehnologice si functionale care nu necesita montaj si echipamente de transport**	**0,00**	**0,00**	**0,00**
	Obiectul nr. 1 - Înființare centru de zi pentru persoane adulte cu dizabilități - eligibil	0,00	0,00	0,00
	Obiectul nr. 1 - Înființare centru de zi pentru persoane adulte cu dizabilități - neeligibil	0,00	0,00	0,00
	Obiectul nr. 2 - Branșamente utilități - eligibil	0,00	0,00	0,00
	Obiectul nr. 3 - Amenajari exterioare - neeligibil	0,00	0,00	0,00
4,5	**Dotari**	**116.016,00**	**22.043,04**	**138.059,04**
	Obiectul nr. 1 - Înființare centru de zi pentru persoane adulte cu dizabilități - eligibil	116.016,00	22.043,04	138.059,04
	Obiectul nr. 1 - Înființare centru de zi pentru persoane adulte cu dizabilități - neeligibil	0,00	0,00	0,00
	Obiectul nr. 2 - Branșamente utilități - eligibil	0,00	0,00	0,00
	Obiectul nr. 3 - Amenajari exterioare - neeligibil	0,00	0,00	0,00
4,6	**Active necorporale**	**0,00**	**0,00**	**0,00**
TOTAL CAPITOL 4		**2.859.155,43**	**543.239,53**	**3.402.394,96**
	CAPITOLUL 5			
Alte cheltuieli				
5,1	**Organizare de santier**	**16.262,00**	**3.089,78**	**19.351,78**
	5.1.1 Lucrări de construcții și instalații aferente organizării de șantier	16.262,00	3.089,78	19.351,78
	5.1.2 Cheltuieli conexe organizarii santierului	0,00	0,00	0,00
5,2	**Comisioane, cote, taxe, costul creditului**	**0,00**	**0,00**	**0,00**
	5.2.1. Comisioanele și dobânzile aferente creditului băncii finanțatoare	0,00	0,00	0,00
	5.2.2. Cota aferentă ISC pentru controlul calității lucrărilor de construcții	0,00	0,00	0,00
	5.2.3. Cota aferentă ISC pentru controlul statului în amenajarea teritoriului,urbanism și pentru autorizarea lucrărilor de construcții	0,00	0,00	0,00
	5.2.4. Cota aferentă Casei Sociale a Constructorilor - CSC	0,00	0,00	0,00
	5.2.5. Taxe pentru acorduri, avize conforme și autorizația de construire/ desființare	0,00	0,00	0,00
5,3	**Cheltuieli diverse si neprevazute**	**334.233,40**	**63.504,35**	**397.737,75**
5,4	**Cheltuieli pentru informare și publicitate**	**0,00**	**0,00**	**0,00**
TOTAL CAPITOL 5		**350.495,40**	**66.594,13**	**417.089,53**
	CAPITOLUL 6			
Cheltuieli pentru probe tehnologice și teste				
6,1	Pregatirea personalului pentru exploatare	0,00	0,00	0,00
6,2	Probe tehnologice si teste	0,00	0,00	0,00
TOTAL CAPITOL 6		**0,00**	**0,00**	**0,00**
	CAPITOLUL 7			
	Cheltuieli aferente marjei de buget și pentru constituirea rezervei de implementare pentru ajustarea de preț			
7.1.	Cheltuieli aferente marjei de buget 25% din (1.2+1.3+1.4+2+3.1+3.2+3.3+3.5+3.7+3.8+4+5.1.1)	29.783,17	5.658,80	35.441,98
7.2.	Cheltuieli pentru constituirea rezervei de implementare pentru ajustarea de preț	0,00	0,00	0,00
	TOTAL CAPITOLUL 7	**29.783,17**	**5.658,80**	**35.441,98**
	TOTAL GENERAL	**3.342.334,00**	**635.043,46**	**3.977.377,46**
Din care C + M (1.2 + 1.3 +1.4 + 2 + 4.1 + 4.2 + 5.1.1)		**2.412.721,43**	**458.417,07**	**2.871.138,50**

In preturi InforEuro 1 euro = 4.9227 lei

Data: 20.01.2025

Întocmit,
Ing. Besleaga Cezar

Beneficiar/Investitor,
Asociația Serviciilor Sociale Comunitare Ploiești



Proiectant,
S.C. YDA PROIECT CONSULTING S.R.L.
str. Gavriil Musicescu nr. 8, Iaşi, judeţul Iaşi
J22/605/2014, RO 33022684
BENEFICIAR: Asociaţia Serviciilor Sociale Comunitare Ploieşti

DEVIZ GENERAL NEELIGIBIL
al obiectivului de investiţii:
„ÎNFIINŢARE CENTRU DE ZI PENTRU PERSOANE ADULTE CU DIZABILITĂŢI"
- Scenariul II -

Nr. crt.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fara TVA) lei	TVA lei	Valoare (inclusiv TVA) lei
1	2	3	4	5
	CAPITOLUL 1			
Cheltuieli pentru obtinerea si amenajarea terenului				
1,1	Obtinerea terenului	0,00	0,00	0,00
1,2	Amenajarea terenului	0,00	0,00	0,00
1,3	Amenajari pt protectia mediului şi aducerea terenului la starea iniţială	0,00	0,00	0,00
1,4	Cheltuieli pentru relocarea/protecţia utilităţilor	0,00	0,00	0,00
TOTAL CAPITOL 1		**0,00**	**0,00**	**0,00**
	CAPITOLUL 2			
Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor necesare obiectivului de investiţii				
2	Cheltuieli cu utilitatile	0,00	0,00	0,00
TOTAL CAPITOL 2		**0,00**	**0,00**	**0,00**
	CAPITOLUL 3			
Cheltuieli pentru proiectare si asistenta tehnica				
3,1	**Studii**	**9.700,00**	**1.843,00**	**11.543,00**
	3.1.1. Studii de teren	9.700,00	1.843,00	11.543,00
	3.1.2. Raport privind impactul asupra mediului	0,00	0,00	0,00
	3.1.3. Alte studii specifice	0,00	0,00	0,00
3,2	**Documentaţii-suport şi cheltuieli pentru obţinerea de avize, acorduri şi autorizaţii**	**4.850,00**	**921,50**	**5.771,50**
3,3	**Expertizare tehnică**	**0,00**	**0,00**	**0,00**
3,4	**Certificarea performanţei energetice şi auditul energetic al clădirilor**	**0,00**	**0,00**	**0,00**
3,5	**Proiectare:**	**0,00**	**0,00**	**0,00**
	3.5.1. Temă de proiectare	0,00	0,00	0,00
	3.5.2. Studiu de prefezabilitate	0,00	0,00	0,00
	3.5.3. Studiu de fezabilitate/documentaţie de avizare a lucrărilor de intervenţii şi deviz general	0,00	0,00	0,00
	3.5.4. Documentaţiile tehnice necesare în vederea obţinerii avizelor/acordurilor/ autorizaţiilor	0,00	0,00	0,00
	3.5.5. Verificarea tehnică de calitate a proiectului tehnic şi a detaliilor de execuţie	0,00	0,00	0,00
	3.5.6. Proiect tehnic şi detalii de execuţie	0,00	0,00	0,00
3,6	**Organizarea procedurilor de achiziţie**	**0,00**	**0,00**	0,00
3,7	**Consultanţă**	**121.275,00**	**23.042,25**	**144.317,25**
	3.7.1. Managementul de proiect pentru obiectivul de investiţii	121.275,00	23.042,25	144.317,25
	3.7.2. Auditul financiar	0,00	0,00	0,00
3,8	**Asistenţă tehnică**	**44.550,00**	**8.464,50**	**53.014,50**
	3.8.1. Asistenţă tehnică din partea proiectantului	14.550,00	2.764,50	17.314,50
	3.8.1.1. pe perioada de execuţie a lucrărilor	7.000,00	1.330,00	8.330,00
	3.8.1.2. pentru participarea proiectantului la fazele incluse în programul de control al lucrărilor de execuţie, avizat de către Inspectoratul de Stat în Construcţii	7.550,00	1.434,50	8.984,50
	3.8.2. Dirigenţie de şantier	0,00	0,00	0,00
	3.8.3. Coordonator în materie de securitate şi sănătate - conform Hotărârii Guvernului nr. 300/2006, cu modificările şi completările ulterioare	30.000,00	5.700,00	35.700,00
TOTAL CAPITOL 3		**180.375,00**	**34.271,25**	**214.646,25**
	CAPITOLUL 4			

Cheltuieli pentru investita de baza				
4,1	**Constructii si instalatii**	**637.548,38**	**121.134,19**	**758.682,57**
	Obiectul nr. 1 - Înființare centru de zi pentru persoane adulte cu dizabilități - eligibil	0,00	0,00	0,00
	Obiectul nr. 1 - Înființare centru de zi pentru persoane adulte cu dizabilități - neeligibil	116.418,00		
	Obiectul nr. 2 - Bransamente utilități - eligibil	0,00	0,00	0,00
	Obiectul nr. 3 - Amenajari exterioare - neeligibil	521.130,38	99.014,77	620.145,15
4,2	**Montaj utilaje tehnologice si functionale**	**0,00**	**0,00**	**0,00**
	Obiectul nr. 1 - Înființare centru de zi pentru persoane adulte cu dizabilități - eligibil	0,00	0,00	0,00
	Obiectul nr. 1 - Înființare centru de zi pentru persoane adulte cu dizabilități - neeligibil	0,00		
	Obiectul nr. 2 - Bransamente utilități - eligibil	0,00	0,00	0,00
	Obiectul nr. 3 - Amenajari exterioare - neeligibil	0,00	0,00	0,00
4,3	**Utilaje , echipamente tehnlogice si functionale care necesita montaj**	**0,00**	**0,00**	**0,00**
	Obiectul nr. 1 - Înființare centru de zi pentru persoane adulte cu dizabilități - eligibil	0,00	0,00	0,00
	Obiectul nr. 1 - Înființare centru de zi pentru persoane adulte cu dizabilități - neeligibil	0,00		
	Obiectul nr. 2 - Bransamente utilități - eligibil	0,00	0,00	0,00
	Obiectul nr. 3 - Amenajari exterioare - neeligibil	0,00	0,00	0,00
4,4	**Utilaje. Echipamente tehnologice si functionale care nu necesita montaj si echipamente de transport**	**0,00**	**0,00**	**0,00**
	Obiectul nr. 1 - Înființare centru de zi pentru persoane adulte cu dizabilități - eligibil	0,00	0,00	0,00
	Obiectul nr. 1 - Înființare centru de zi pentru persoane adulte cu dizabilități - neeligibil	0,00		
	Obiectul nr. 2 - Bransamente utilități - eligibil	0,00	0,00	0,00
	Obiectul nr. 3 - Amenajari exterioare - neeligibil	0,00	0,00	0,00
4,5	**Dotari**	**43.970,00**	**8.354,30**	**52.324,30**
	Obiectul nr. 1 - Înființare centru de zi pentru persoane adulte cu dizabilități - eligibil	0,00	0,00	0,00
	Obiectul nr. 1 - Înființare centru de zi pentru persoane adulte cu dizabilități - neeligibil	0,00		
	Obiectul nr. 2 - Bransamente utilități - eligibil	0,00	0,00	0,00
	Obiectul nr. 3 - Amenajari exterioare - neeligibil	43.970,00	8.354,30	52.324,30
4,6	**Active necorporale**	**0,00**	**0,00**	**0,00**
TOTAL CAPITOL 4		**681.518,38**	**129.488,49**	**811.006,87**
	CAPITOLUL 5			
Alte cheltuieli				
5,1	**Organizare de santier**	**0,00**	**0,00**	**0,00**
	5.1.1 Lucrări de construcții și instalații aferente organizării de șantier	0,00	0,00	0,00
	5.1.2 Cheltuieli conexe organizarii santierului	0,00	0,00	0,00
5,2	**Comisioane, cote, taxe, costul creditului**	**33.552,97**	**0,00**	**33.552,97**
	5.2.1. Comisioanele și dobânzile aferente creditului băncii finanțatoare	0,00	0,00	0,00
	5.2.2. Cota aferentă ISC pentru controlul calității lucrărilor de construcții	15.251,35	0,00	15.251,35
	5.2.3. Cota aferentă ISC pentru controlul statului în amenajarea teritoriului,urbanism și pentru autorizarea lucrărilor de construcții	3.050,27	0,00	3.050,27
	5.2.4. Cota aferentă Casei Sociale a Constructorilor - CSC	15.251,35	0,00	15.251,35
	5.2.5. Taxe pentru acorduri, avize conforme și autorizația de construire/ desființare	0,00	0,00	0,00
5,3	**Cheltuieli diverse si neprevazute**	**0,00**	**0,00**	**0,00**
5,4	**Cheltuieli pentru informare și publicitate**	**7.800,00**	**1.482,00**	**9.282,00**
TOTAL CAPITOL 5		**41.352,97**	**1.482,00**	**42.834,97**
	CAPITOLUL 6			
Cheltuieli pentru probe tehnologice și teste				
6,1	Pregatirea personalului pentru exploatare	0,00	0,00	0,00
6,2	Probe tehnologice si teste	0,00	0,00	0,00
TOTAL CAPITOL 6		**0,00**	**0,00**	**0,00**
	CAPITOLUL 7			
	Cheltuieli aferente marjei de buget și pentru constituirea rezervei de implementare pentru ajustarea de preț			
7.1.	Cheltuieli aferente marjei de buget 25% din (1.2+1.3+1.4+2+3.1+3.2+3.3+3.5+3.7+3.8+4+5.1.1)	0,00	0,00	0,00
7.2.	Cheltuieli pentru constituirea rezervei de implementare pentru ajustarea de preț	0,00	0,00	0,00
	TOTAL CAPITOLUL 7	**0,00**	**0,00**	**0,00**
	TOTAL GENERAL	**903.246,35**	**165.241,74**	**1.068.488,09**
Din care C + M (1.2 + 1.3 +1.4 + 2 + 4.1 + 4.2 + 5.1.1)		**637.548,38**	**121.134,19**	**758.682,57**

In preturi InforEuro 1 euro = 4.9227 lei

Data: 20.01.2025

Întocmit,

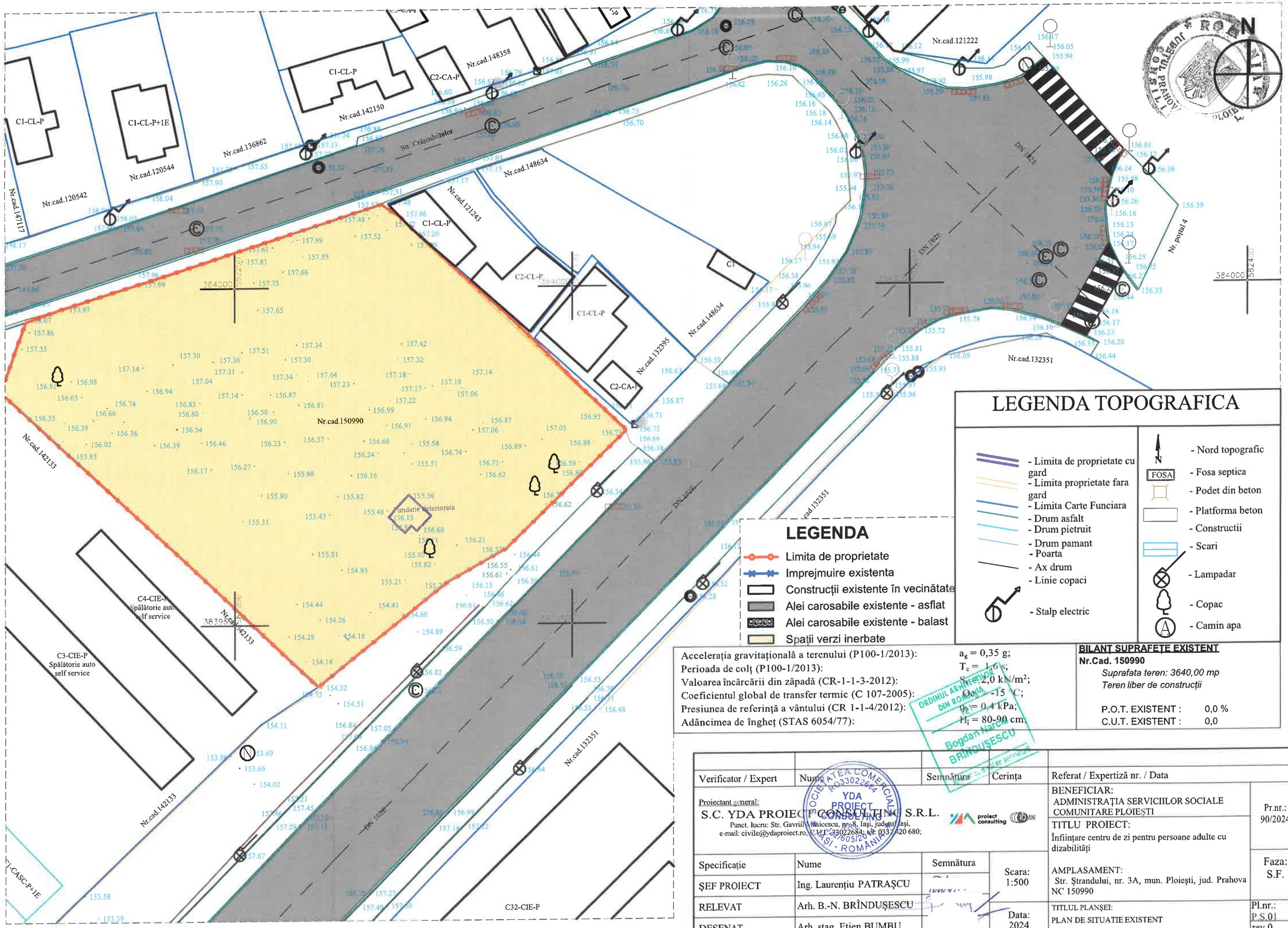
Ing. Beșteagă Cezar

Beneficiar/Investitor,
Asociația Serviciilor Sociale Comunitare Ploiești



Verificator / Expert	Nume	Semnătura	Cerința	Referat / Expertiză nr. / Data
Proiectant general: S.C. YDA PROJECT CONSULTING S.R.L. Punct. lucru: Str. Gavriil Muzicescu, nr. 8, mun. Iași, județul Iași, e-mail: civile@ydaproject.ro; Tel: 0332 420 680;				BENEFICIAR: ADMINISTRAȚIA SERVICIILOR SOCIALE COMUNITARE PLOIEȘTI TITLU PROIECT: Înființare centru de zi pentru persoane adulte cu dizabilități AMPLASAMENT: Str. Ștrandului, nr. 3A, mun. Ploiești, jud. Prahova NC 150990
Specificație	Nume	Semnătura	Scara: 1:10000	Pr.nr.: 90/2024 Faza: S.F.
ȘEF PROIECT	Ing. Laurențiu PATRAȘCU			
RELEVAT	Arh. B.-N. BRÎNDUȘESCU		Data: 2024	TITLUL PLANȘEI: PLAN INCADRARE Pl.nr.: P.Z.01 rev.0
DESENAT	Arh. stag. Etien BUMBU			

ORDINUL ARHITECȚILOR DIN ROMÂNIA
Bogdan Narcis BRÎNDUȘESCU
proiect consulting
Arhitect cu drept de semnătură
S.C. YDA PROJECT CONSULTING S.R.L.
RO33022684
J22/605/2014
ROMÂNIA



LEGENDA TOPOGRAFICA

- Limita de proprietate cu gard
- Limita proprietate fara gard
- Limita Carte Funciara
- Drum asfalt
- Drum pietruit
- Drum pamant
- Poarta
- Ax drum
- Linie copaci
- Stalp electric
- Nord topografic
- Fosa septica
- Podet din beton
- Platforma beton
- Constructii
- Scari
- Lampadar
- Copac
- Camin apa

LEGENDA

- Limita de proprietate
- Imprejmuire existenta
- Construcții existente în vecinătate
- Alei carosabile existente - asfalt
- Alei carosabile existente - balast
- Spații verzi inerbate

Accelerația gravitațională a terenului (P100-1/2013):	a_g = 0,35 g;
Perioada de colț (P100-1/2013):	T_c = 1,6 s;
Valoarea încărcării din zăpadă (CR-1-1-3-2012):	S_k = 2,0 kN/m²;
Coeficientul global de transfer termic (C 107-2005):	θ_{min} = -15 °C;
Presiunea de referință a vântului (CR 1-1-4/2012):	p_0 = 0,4 kPa;
Adâncimea de îngheț (STAS 6054/77):	H_i = 80-90 cm

BILANȚ SUPRAFEȚE EXISTENT

Nr.Cad. 150990

Suprafata teren: 3640,00 mp

Teren liber de construcții

P.O.T. EXISTENT : 0,0 %

C.U.T. EXISTENT : 0,0

ORDINUL ARHITECȚILOR DIN ROMÂNIA
Bogdan Narcis BRÎNDUȘESCU

Verificator / Expert	Nume	Semnătura	Cerința	Referat / Expertiză nr. / Data

Proiectant general:
S.C. YDA PROIECT CONSULTING S.R.L.
Punct. lucru: Str. Gavriil Musicescu, nr. 8, Iași, județul Iași,
e-mail: civile@ydaproject.ro, C.U.I.: 33022684; tel: 033 1420 680;

YDA PROJECT CONSULTING S.R.L. R03302/2664 J22/605/2016 IAȘI - ROMÂNIA

Specificație	Nume	Semnătura
ȘEF PROIECT	Ing. Laurențiu PATRAȘCU	
RELEVAT	Arh. B.-N. BRÎNDUȘESCU	
DESENAT	Arh. stag. Etien BUMBU	

Scara: 1:500

Data: 2024

BENEFICIAR: ADMINISTRAȚIA SERVICIILOR SOCIALE COMUNITARE PLOIEȘTI

Pr.nr.: 90/2024

TITLU PROIECT: Înființare centru de zi pentru persoane adulte cu dizabilități

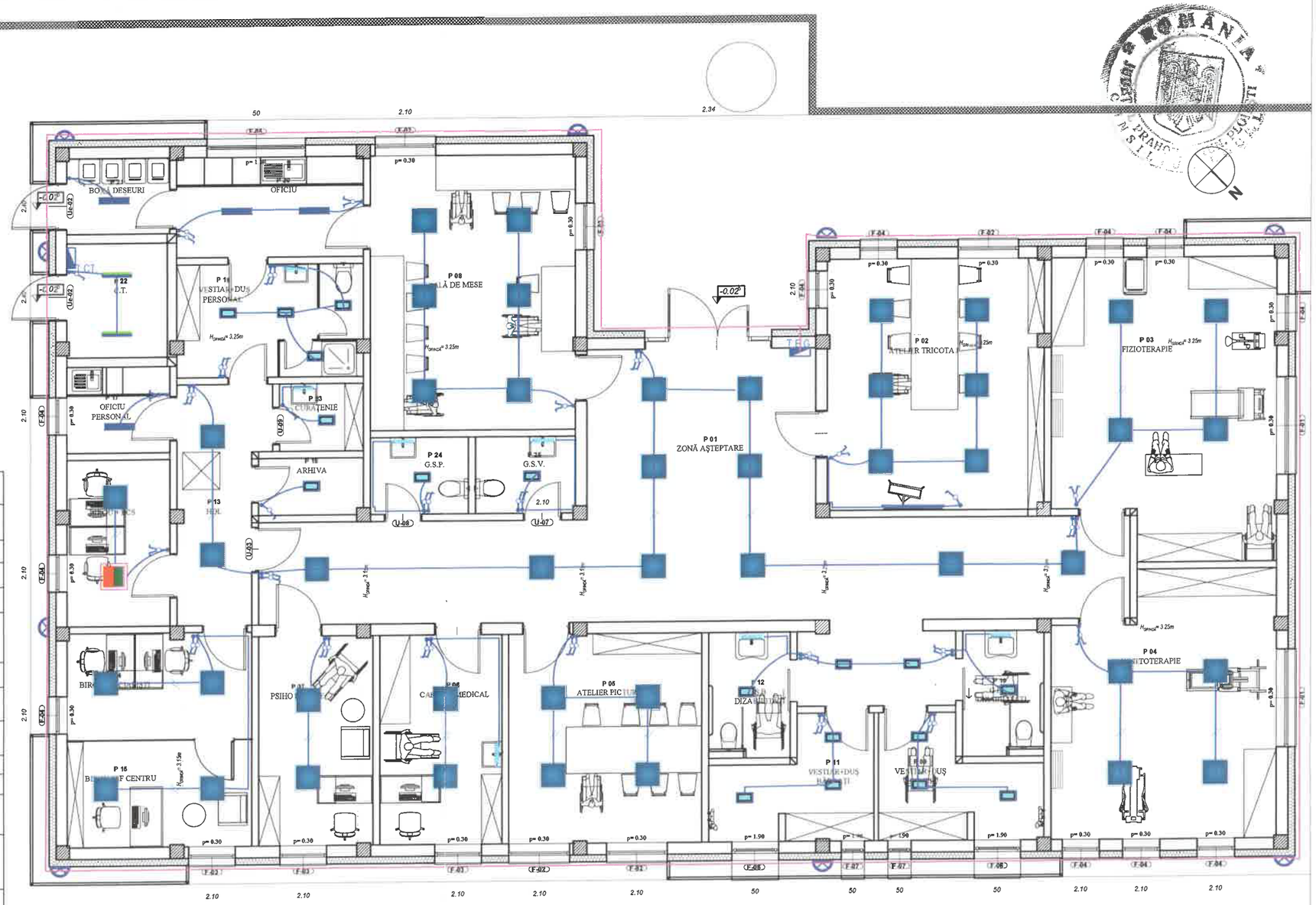
AMPLASAMENT: Str. Ștrandului, nr. 3A, mun. Ploiești, jud. Prahova NC 150990

Faza: S.F.

TITLUL PLANȘEI: PLAN DE SITUATIE EXISTENT

Pl.nr.: P.S.01

rev.0



	LEGENDA
SIMBOL	**SPECIFICATIE TEHNICA**
TC	Tablou electric camera centralei;
TEG	Tablou electric genereal
	CI-1 - Corp de iluminat aparent FIPAD - LED 9W, tip aplică (pentru exterior) IP 65
	CISZIR - Corp de iluminat aparent, cu dublu rol: iluminat normal și iluminat de siguranță pentru intervenții în zone de risc (dotat cu kit de emergență) - LED 2x18W, tubular (120cm), IP65 punere in functiune 0,5 s montat aparent;
	CI-5 - Corp de iluminat aparent - LED 30W, tip aplică
	Corp de iluminat tip panou LED 60x60 cm, 48W, 230V c.a., montat aparent sau incastrat;
EXIT	Corp de iluminat pentru iluminatul de siguranta pentru evacuarea, EXIT, 4W, montat aparent sageata in directia de evacuare , kit de emergenta cu autonomie 3h, punere in functiune 5 s;
	Intrerupator manual 10A/230V, in constructie normala, montat aparent;
	Comutator manual 10A/230V, in constructie normala, montat aparent;
EXIT	Corp de iluminat tip LED 2W / 230V c.a. echipat cu kit de emerge (invertor +acumulator pentru autonomie 3h), pentru iluminat de securitate pentru evacuare, punere in functiune 5 s;
	Corp de iluminat tip panou LED 30x60 cm, 48W, 230V c.a. echipat cu kit de emergenta (invertor + acumulator pentru autonomie 3h) , iluminat de securitate si pentru interventii , punere in functiune 0,5 s montat aparent;
	CI-6 - Corp de iluminat tip AB 10W, 230V c.a., echipat cu lampa LED, montat aparent deasupra oglinzii, IP41;
	Corp de iluminat tip FIRA AS DIDACTIC 1x36W, 230V c.a., echipat cu lampi tubulare LED 18W T8 1200 mm, montat deasupra tablii cu console, IP40;
	Corp de iluminat tip panou LED 30x30 cm, 24W, 230V c.a., echipat cu kit de emergenta (invertor + acumulator pentru autonomie 2h), intercalat cu iluminatul de siguranta pentru continuarea lucrului, punere in functiune 0,5 s ;
	Recuperator de căldură cu dublu flux de aer, controlat prin telecomandă și aplicație mobilă, prevăzut cu schimbător de căldură din cupru și cu rezistență electrică (funcție preâncălzire) pentru funcționare la temepraturi exterioare de până la -30 ° C. -debit de aer admis 185 mc/h. -debit de aer evacuat 177 mc/h.
	Circuit electric de iluminat si circuit electric de alimentare recuperatoare de caldura cu cablu tip N2XH 3x1,5mmp
	Circuit electric de iluminat exterior ornamental cu cablu tip N2XH 3x1,5mmp

Clasa de importanță (P100-1/2013): **III**
Categoria de importanță (HG 766/1997): **"C" - normală**
Gradul de rezistență la foc (P118/1999): **II**

Verificator / Expert	Nume	Semnătura	Cerința	Referat / Expertiză nr. / Data

Proiectant general:
S.C. YDA PROIECT CONSULTING S.R.L.
Punct. lucru: Str. Gavriil Musicescu, nr. 8, Iași, județul Iași,
e-mail: civile@ydaproiect.ro, C.U.I. 33022684; tel: 0332 420 680;

BENEFICIAR:
ADMINISTRAȚIA SERVICIILOR SOCIALE COMUNITARE PLOIEȘTI

Pr.nr.: 90/2024

TITLU PROIECT:
Înființare centru de zi pentru persoane adulte cu dizabilități

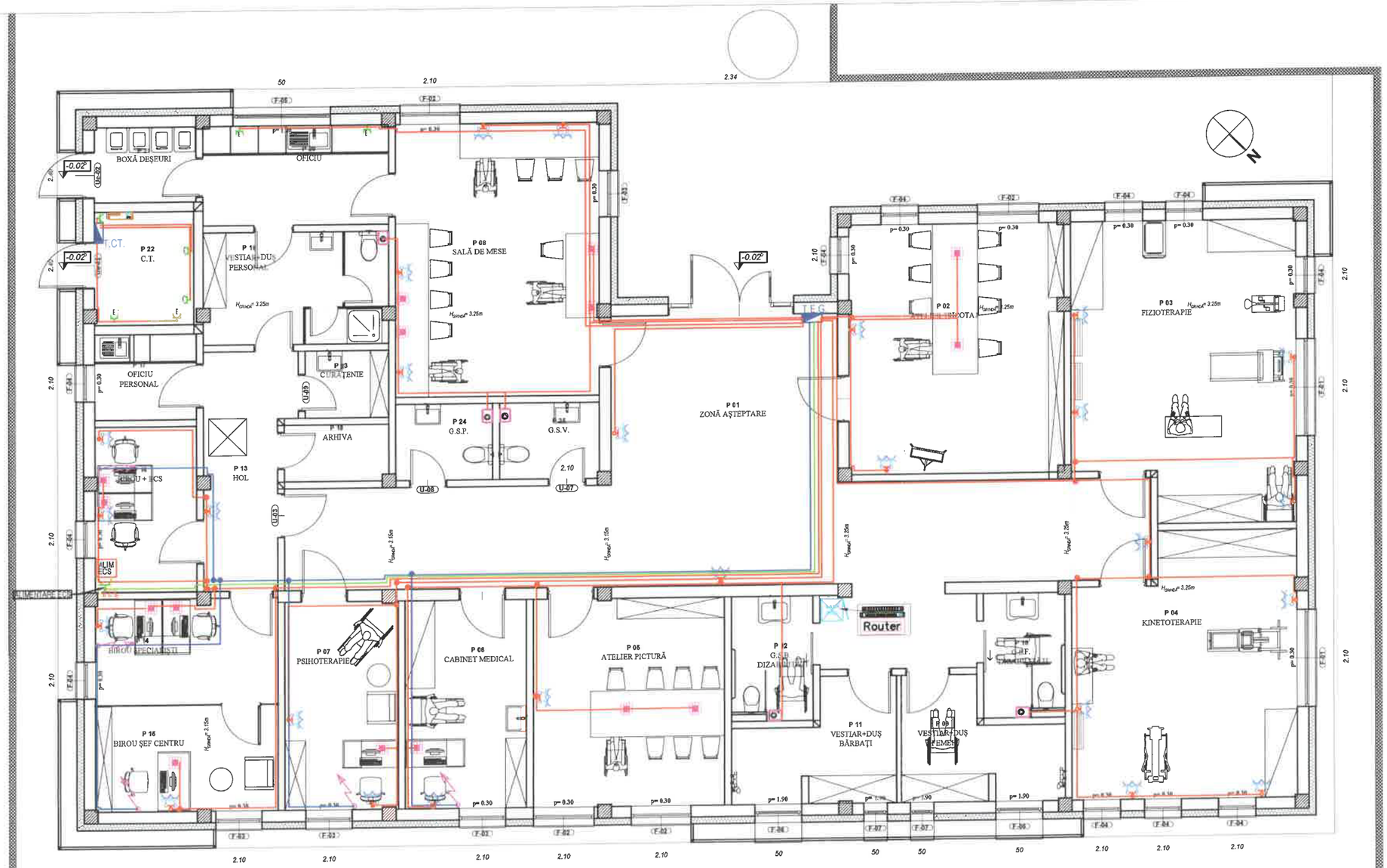
Amplasament:
Str. Ștrandului, nr. 3A, mun. Ploiești, jud. Prahova NC 150990

Faza: S.F.

Specificație	Nume	Semnătura	Scara: 1:100
ȘEF PROIECT	Ing. Patrașcu Laurențiu		
PROIECTAT	Ing. Vieru Andrei		
DESENAT	Ing. Vieru Andrei		Data: 2024

TITLUL PLANȘEI:
INSTALATII ELECTRICE - PLAN PARTER DE ILUMINAT NORMAL

Planșa nr.: **IE01**
rev.0



	LEGENDA
SIMBOL	SPECIFICATIE TEHNICA
TCC	Tablou electric camera centralei;
TEG	Tablou electric genereal
UPS	UPS
	Priza simpla cu contact de protectie 16A/230V, in constructie etansa;
	PDFP - Priză dublă, fără capac, cu contact de protecție, în construcție normală, montată îngropat, 230V 16A
	Doza de pardoseala echipata cu 2 prize albe
	Racord electric 220V Recuperatoare de caldura
	Circuit electric de alimentare recuperatoare de caldura cu cablu tip N2XH 3x1,5mmp
	Circuit electric de alimentare prize cu cablu tip N2XH 3x2,5mmp
	Circuit electric alimentare centrala ECS cu cablu tip NHXH E30 / FE 180 3x2.5 mmp

Clasa de importanță (P100-1/2013): **III**
Categoria de importanță (HG 766/1997): **"C" - normală**
Gradul de rezistență la foc (P118/1999): **II**

Verificator / Expert	Nume	Semnătura	Cerința	Referat / Expertiză nr. / Data

Proiectant general:
S.C. YDA PROIECT CONSULTING S.R.L.
Punct. lucru: Str. Gavriil Musicescu, nr. 8, Iași, județul Iași,
e-mail: civile@ydaproiect.ro, C.U.I. 33022684; tel: 0332 420 680;

BENEFICIAR:
ADMINISTRAȚIA SERVICIILOR SOCIALE COMUNITARE PLOIEȘTI

Pr.nr.: 90/2024

TITLU PROIECT:
Înființare centru de zi pentru persoane adulte cu dizabilități

Amplasament:
Str. Ștrandului, nr. 3A, mun. Ploiești, jud. Prahova NC 150990

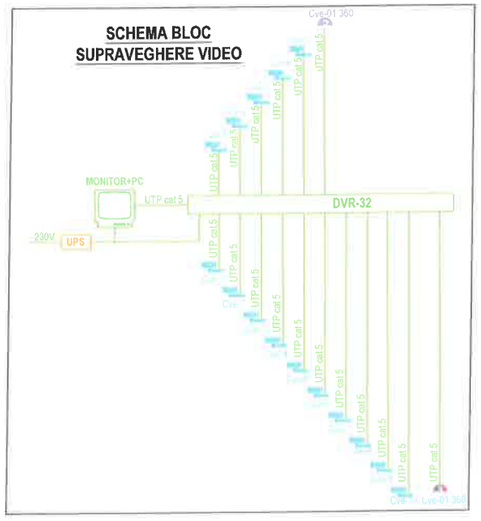
Faza: S.F.

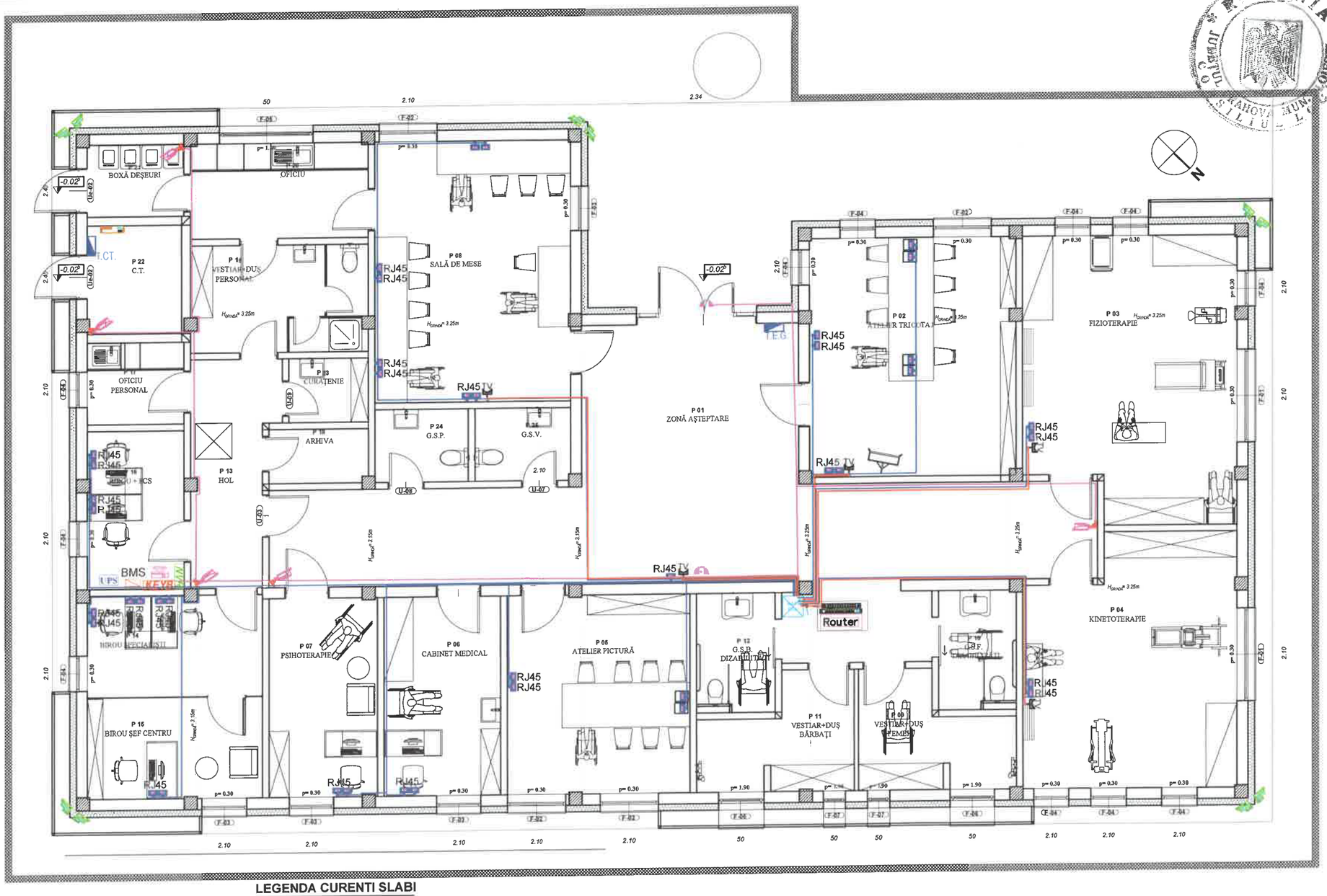
Specificație	Nume	Semnătura	Scara: 1:100
ȘEF PROIECT	Ing. Patrașcu Laurențiu		
PROIECTAT	Ing. Vieru Andrei		Data: 2024
DESENAT	Ing. Vieru Andrei		

TITLUL PLANȘEI:
INSTALATII ELECTRICE PLAN PARTER
CIRCUIT DE PRIZE

Planșa nr.: **IE02**
rev.0

SCHEMA BLOC
SUPRAVEGHERE VIDEO





LEGENDA CURENTI SLABI

- Cablu UTP cat. 5 cu alimentare 2x0.75mm (dedicat camere video)
- Circuit TV, cablu coaxial
- Circuit internet, cablu FTP

- Cameră video de interior
- Cameră video de exterior
- Cameră video de exterior 360°
- UPS cu stabilizator
- NVR (Network Video Recorder) 32 CANALE
- Desktop PC
- Tastatura
- RJ45 Priza internet
- TV Priza TV
- RJ45 Priza internet,montata in pardoseala
- BMS Tablou BMS

Clasa de importanță (P100-1/2013):	III
Categoria de importanță (HG 766/1997):	"C" - normală
Gradul de rezistență la foc (P118/1999):	II

Verificator / Expert	Nume	Semnătura	Cerința	Referat / Expertiză nr. / Data

Proiectant general:
S.C. YDA PROIECT CONSULTING S.R.L.
Punct. lucru: Str. Gavriil Musicescu, nr. 8, Iași, județul Iași,
e-mail: civile@ydaproiect.ro, C.U.I. 33022684; tel: 0332 420 680;

BENEFICIAR:
ADMINISTRAȚIA SERVICIILOR SOCIALE COMUNITARE PLOIEȘTI

Pr.nr.: 90/2024

TITLU PROIECT:
Înființare centru de zi pentru persoane adulte cu dizabilități

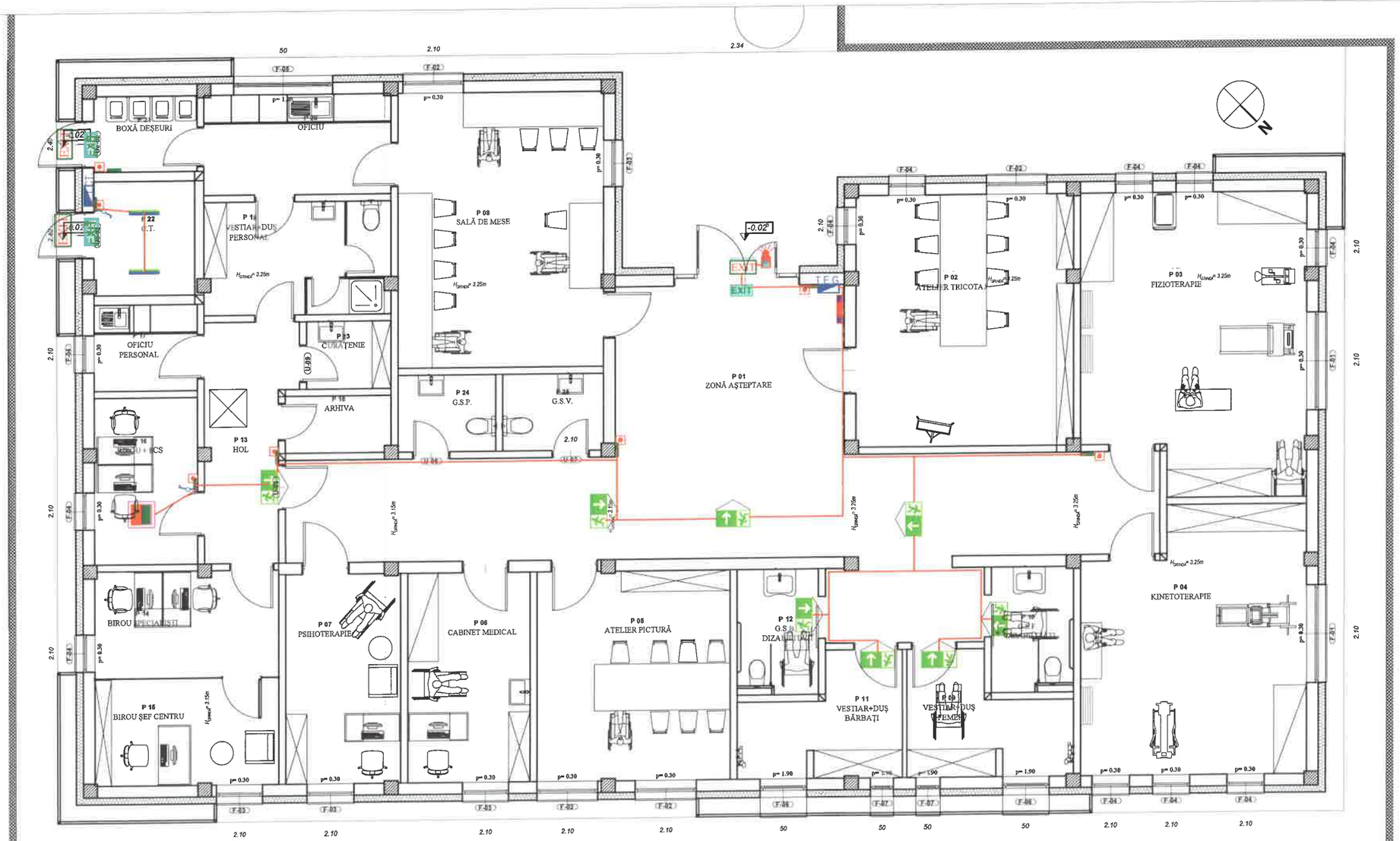
Amplasament:
Str. Ștrandului, nr. 3A, mun. Ploiești, jud. Prahova NC 150990

Faza: S.F.

Specificație	Nume	Semnătura	Scara: 1:100
ȘEF PROIECT	Ing. Patrașcu Laurențiu		
PROIECTAT	Ing. Vieru Andrei		Data: 2024
DESENAT	Ing. Vieru Andrei		

TITLUL PLANȘEI:
INSTALATII ELECTRICE PLAN PARTER
CIRCUIT DE CURENTI SLABI

Planșa nr.: IE03
rev.0



SIMBOL	LEGENDA SPECIFICATIE TEHNICA
TGD	Tablou electric camera centralei;
TEG	Tablou electric genereal
	Grup de circuite curenti slabi - BMS
	CISZIR - Corp de iluminat aparent, cu dublu rol: iluminat normal și iluminat de siguranță pentru intervenții în zone de risc (dotat cu kit de emergență) - LED 2x18W, tubular (120cm), IP65 punere in functiune 0,5 s montat aparent;
	Corp de iluminat aparent FIPAD - LED 3W, pentru iluminatul de siguranta local
	Corp de iluminat aparent FIPAD - LED 3W, pentru flash luminos.
EXIT	Corp de iluminat pentru iluminatul de siguranta pentru evacuarea, EXIT, 4W, montat aparent sageata in directia de evacuare , kit de emergenta cu autonomie 3h, punere in functiune 5 s;
	Intrerupator manual 10A/230V, in constructie normala, montat aparent;
	Comutator manual 10A/230V, in constructie normala, montat aparent;
EXIT	Corp de iluminat tip LED 2W / 230V c.a. echipat cu kit de emerge (invertor +acumulator pentru autonomie 3h), pentru iluminat de securitate pentru evacuare, punere in functiune 5 s;
	Corp de iluminat tip panou LED 30x60 cm, 48W, 230V c.a. echipat cu kit de emergenta (invertor + acumulator pentru autonomie 3h) , iluminat de securitate si pentru interventii , punere in functiune 0,5 s montat aparent;
	Corp de iluminat tip panou LED 30x30 cm, 24W, 230V c.a., echipat cu kit de emergenta (invertor + acumulator pentru autonomie 2h), intercalat cu iluminatul de siguranta pentru continuarea lucrului, punere in functiune 0,5 s ;

Clasa de importanță (P100-1/2013): **III**
Categoria de importanță (HG 766/1997): **"C" - normală**
Gradul de rezistență la foc (P118/1999): **II**

Verificator / Expert	Nume	Semnătura	Cerința	Referat / Expertiză nr. / Data

Proiectant general:
S.C. YDA PROIECT CONSULTING S.R.L.
Punct. lucru: Str. Gavriil Musicescu, nr. 8, Iași, județul Iași,
e-mail: civile@ydaproiect.ro, C.U.I. 33022684; tel: 0332 420 680;

Specificație	Nume	Semnătura	Scara: 1:100
ȘEF PROIECT	Ing. Patrașcu Laurențiu		
PROIECTAT	Ing. Vieru Andrei		Data: 2024
DESENAT	Ing. Vieru Andrei		

BENEFICIAR:
ADMINISTRAȚIA SERVICIILOR SOCIALE COMUNITARE PLOIEȘTI

Pr.nr.: 90/2024

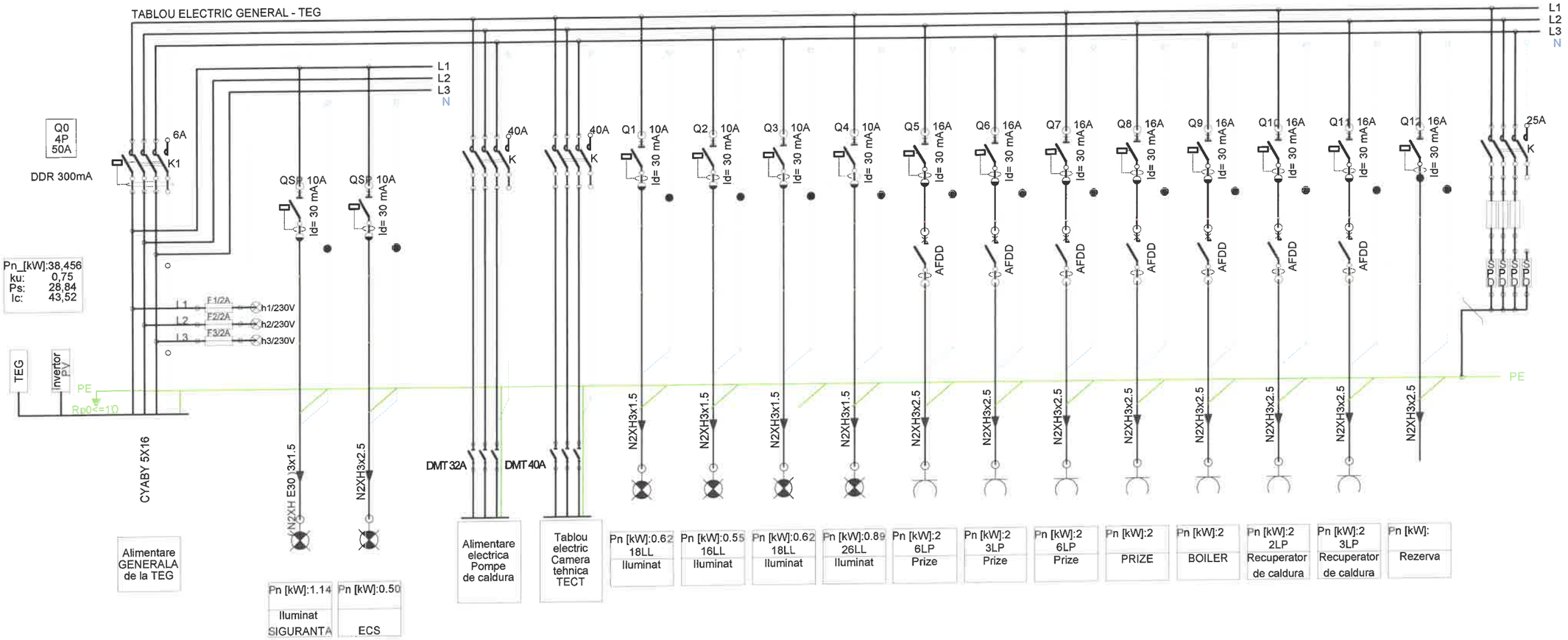
TITLU PROIECT:
Înființare centru de zi pentru persoane adulte cu dizabilități

Amplasament:
Str. Ștrandului, nr. 3A, mun. Ploiești, jud. Prahova NC 150990

Faza: S.F.

TITLUL PLANȘEI:
INSTALATII ELECTRICE - PLAN PARTER
ILUMINAT DE SIGURANTA

Planșa nr.: **IE04**
rev.0



Clasa de importanță (P100-1/2013): **III**
Categoria de importanță (HG 766/1997): **"C" - normală**
Gradul de rezistență la foc (P118/1999): **II**

Verificator / Expert	Nume	Semnătura	Cerința	Referat / Expertiză nr. / Data

Proiectant general:
S.C. YDA PROIECT CONSULTING S.R.L.
Punct. lucru: Str. Gavriil Musicescu, nr. 8, Iași, județul Iași,
e-mail: civile@ydaproiect.ro, C.U.I. 33022684; tel: 0332 420 680;

BENEFICIAR:
ADMINISTRAȚIA SERVICIILOR SOCIALE COMUNITARE PLOIEȘTI

Pr.nr.: 90/2024

TITLU PROIECT:
Înființare centru de zi pentru persoane adulte cu dizabilități

Amplasament:
Str. Știrandului, nr. 3A, mun. Ploiești, jud. Prahova NC 150990

Faza: S.F.

Specificație	Nume	Semnătura
ȘEF PROIECT	Ing. Patrașcu Laurențiu	
PROIECTAT	Ing. Vieru Andrei	
DESENAT	Ing. Vieru Andrei	

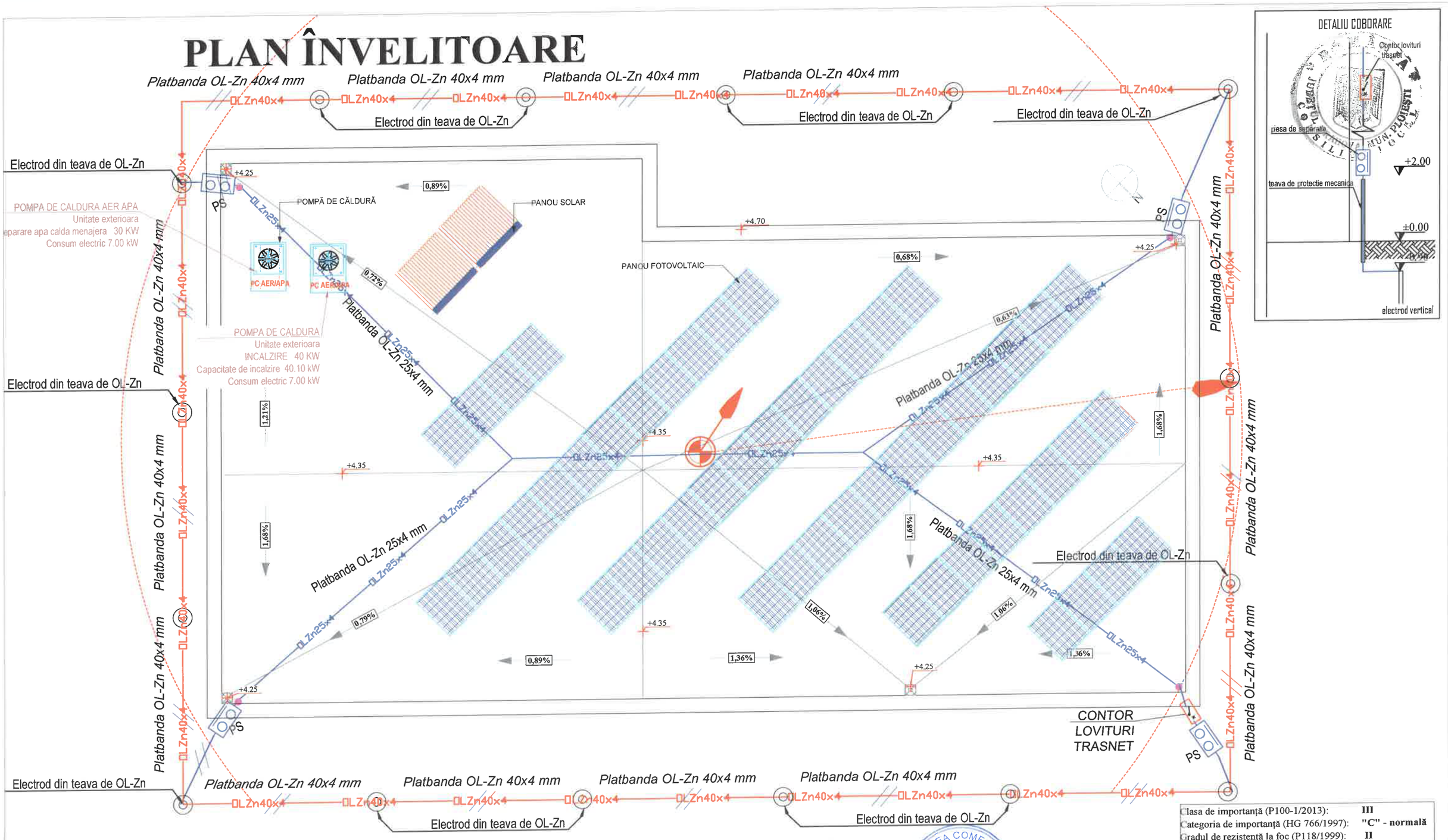
Scara: %

Data: 2024

TITLUL PLANȘEI:
INSTALATII ELECTRICE - SCHEMA MONOFILARA TABLOU ELECTRIC GENERAL

Planșa nr.: **IE05**
rev.0

PLAN ÎNVELITOARE

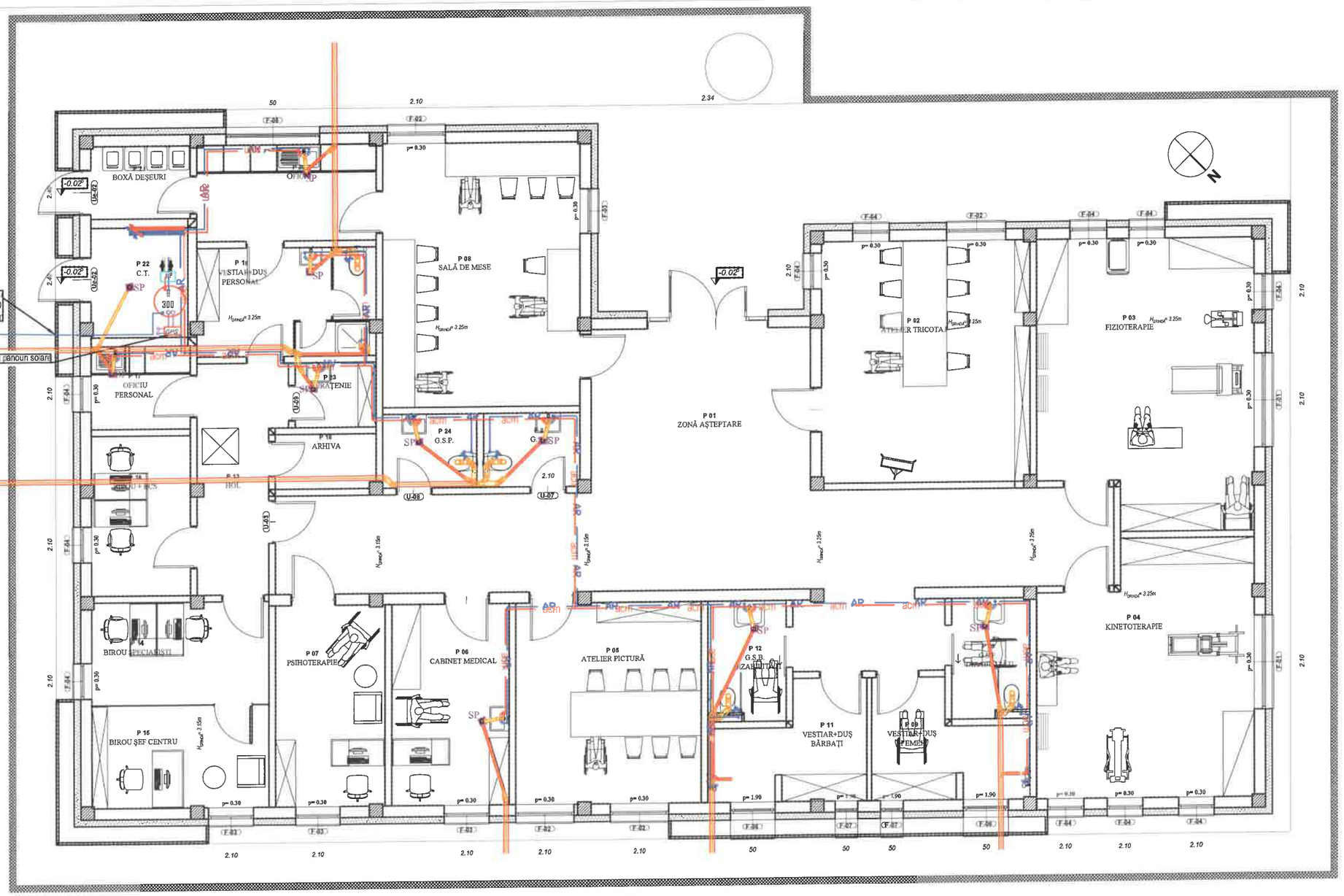


ATENTIE !
- IEPT se va realiza o data cu executarea acoperisului cladirii;
- Conductoarele de coborare se vor monta la minim 0,5 m distanta fata de marginile ferestrelor si a usilor;
- Priza de pamant a cladirii va fi artificiala si va avea rezistenta de dispersie Rd < 1Ω;
- Priza de pamant se va realiza/executa in mod obligatoriu la minim 1 m distanta de fundatia cladirii;
- In cazul in care priza de pamant are rezistenta de dispersie mai mare de 1 Ω, se vor adauga suplimentar electrozi verticali si platbanda OL-Zn 40x4 mm, pana cand Rd < 1Ω;
- Orice neconcordanta / nepotrivire din teren si prezentul proiect va fi adusa la cunostinta proiectantului pentru solutionare in timp util;
- Orice modificare a prezentului proiect se realizeaza doar cu acordul scris al proiectantului.

LEGENDA INSTALATII PARATRASNET:	
SIMBOL	SPECIFICATIE TEHNICA
	Conductor de captare OL-Zn 25x4 mm montat pe invelitoare;
	Conductor de coborare OL-Zn 25x4 mm montat pe peretele cladirii;
	Conductor orizontal pentru priza de pamant OL-Zn 40x4 mm montatingropat in pamant la -0,9 m CTA;
	Electrod vertical pentru priza de pamant OL-Zn, lung.= 3m, Ø= 2 1/2";
	Piesa racordare la igheab metalic;
	Piesa separatie in cutie de protectie, montata pe perete, la +2,0 m CTA;
	Tija de captare cu dispozitiv de amorsare tip PDA, ΔT=30μS, Rp > 15m, montata pe acoperisul cladirii cu ajutorul unui catarg OL-Zn de 3,0 m inaltime;
	CONTOR LOVITURI TRASNET Contor curent de trăsnet LSC I+II pentru detectarea curentilor de impuls care înregistrează producerea oricărui eveniment

Clasa de importanță (P100-1/2013):	III
Categoria de importanță (HG 766/1997):	"C" - normală
Gradul de rezistență la foc (P118/1999):	II

Verificator / Expert	Nume	Semnătura	Cerința	Referat / Expertiză nr. / Data
Proiectant general: S.C. YDA PROIECT CONSULTING S.R.L. Punct. lucru: Str. Gavriil Musicescu, nr. 8, Iași, județul Iași, e-mail: civile@ydaproject.ro, C.U.I. 33022684; tel: 0332 420 680;				BENEFICIAR: ADMINISTRAȚIA SERVICIILOR SOCIALE COMUNITARE PLOIEȘTI Pr.nr.: 90/2024 TITLU PROIECT: Înființare centru de zi pentru persoane adulte cu dizabilități Amplasament: Str. Ștrandului, nr. 3A, mun. Ploiești, jud. Prahova NC 150990 Faza: S.F.
Specificație	Nume	Semnătura	Scara : %	
ȘEF PROIECT	Ing. Patraşcu Laurenţiu			
PROIECTAT	Ing. Vieru Andrei		Data: 2024	TITLUL PLANȘEI: INSTALATII ELECTRICE -AMPLASARE PANOURI FOTOVOLTAICE - PRIZA DE PAMANT SI PARATRASNET Planșa nr.: IE06 rev.0
DESENAT	Ing. Vieru Andrei			



LEGENDĂ

- Sifon de pardoseală cu siguranță împotriva mirosurilor
- Baterie monocomandă
- Robinet de colț, 3/8"
- Conductă canalizare din PVC / PVC-KG
- Boiler termo electric cu 2 serpentine, V = 300l

Nota!
Distribuția conductelor de apă caldă/ apă rece se va realiza ramificat, prin intermediul țevilor din PEX-AL cu insertie de aluminiu, pozate ingropat.

Clasa de importanță (P100-1/2013):	III
Categoria de importanță (HG 766/1997):	"C" - normală
Gradul de rezistență la foc (P118/1999):	II

Verificator / Expert	Nume	Semnătura	Cerința	Referat / Expertiză nr. / Data

Proiectant general:
S.C. YDA PROIECT CONSULTING S.R.L.
Punct. lucru: Str. Gavriil Musicescu nr. 8, Iași, județul Iași,
e-mail: civile@ydaproiect.ro, C.U.I. 33022684; tel: 0332 420 680;

BENEFICIAR:
ADMINISTRAȚIA SERVICIILOR SOCIALE COMUNITARE PLOIEȘTI

Pr.nr.: 90/2024

TITLU PROIECT:
Înființare centru de zi pentru persoane adulte cu dizabilități

Amplasament:
Str. Ștrandului, nr. 3A, mun. Ploiești, jud. Prahova NC 150990

Faza: S.F.

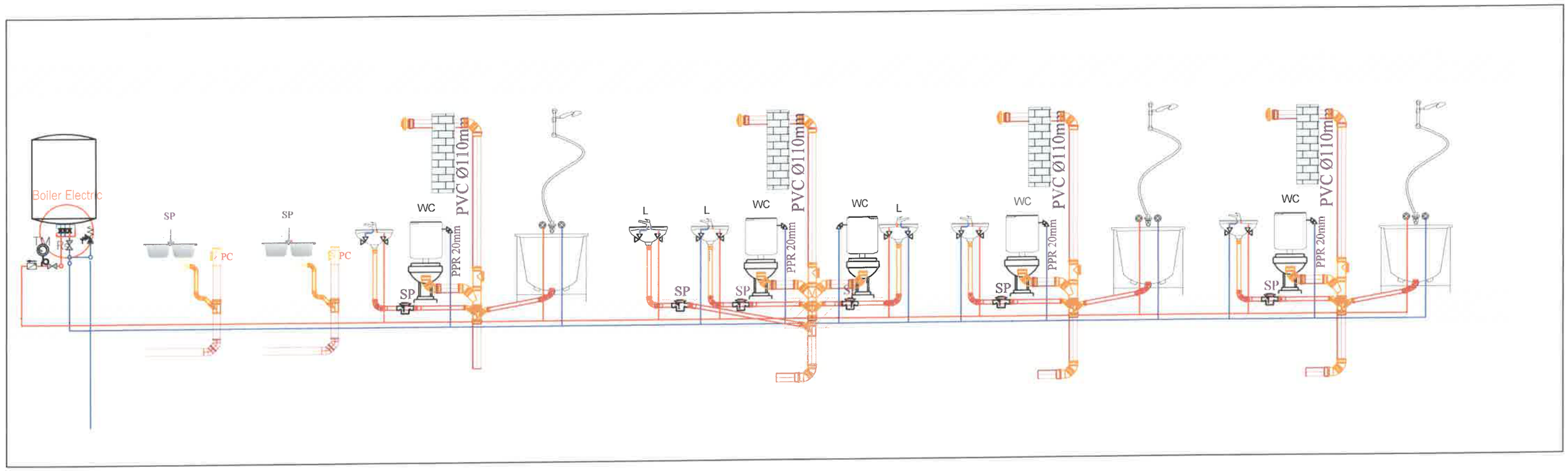
Specificație	Nume	Semnătura
ȘEF PROIECT	Ing. Patrașcu Laurențiu	
PROIECTAT	Ing. Vieru Andrei	
DESENAT	Ing. Vieru Andrei	

Scara : 1:100

Data: 2024

TITLUL PLANȘEI:
INSTALATII SANITARE - PLAN PARTER

Planșa nr.: IS01
rev.0



LEGENDĂ

- Conductă AR, tip PPR in tub de protectie, montaj ingropat
- Conductă AR, tip PEHD PE100, Pn10, Dn32mm
- Conductă ACM, tip PPR in tub de protectie, montaj ingropat
- Conductă canalizare
- SP Sifon de pardoseala Ø50mm
- Rs Robinet sferic
- Cs Clapetă de sens

Clasa de importanţă (P100-1/2013):	III
Categoria de importanţă (HG 766/1997):	"C" - normală
Gradul de rezistenţă la foc (P118/1999):	II

Verificator / Expert	Nume	Semnătura	Cerinţa	Referat / Expertiză nr. / Data

Proiectant general:
S.C. YDA PROIECT CONSULTING S.R.L.
Punct. lucru: Str. Gavriil Musicescu, nr. 8, Iaşi, judeţul Iaşi,
e-mail: civile@ydaproiect.ro, C.U.I. 33022684, tel: 0332 420 680;

Specificaţie	Nume	Semnătura	Scara: %	
ŞEF PROIECT	Ing. Patraşcu Laurenţiu			
PROIECTAT	Ing. Vieru Andrei		Data: 2024	
DESENAT	Ing. Vieru Andrei			

BENEFICIAR:
ADMINISTRAŢIA SERVICIILOR SOCIALE COMUNITARE PLOIEŞTI

Pr.nr.: 90/2024

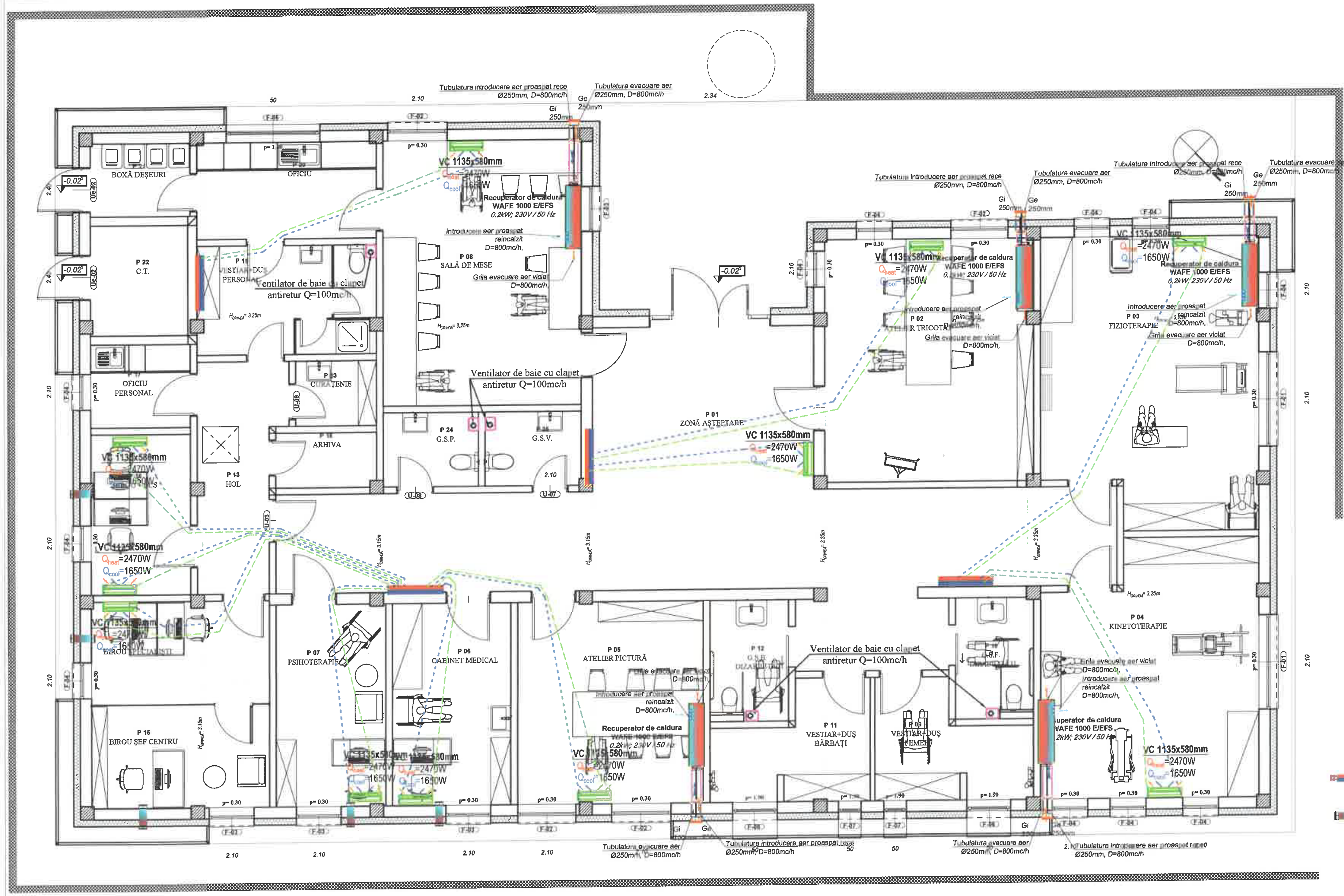
TITLU PROIECT:
Înfiinţare centru de zi pentru persoane adulte cu dizabilităţi

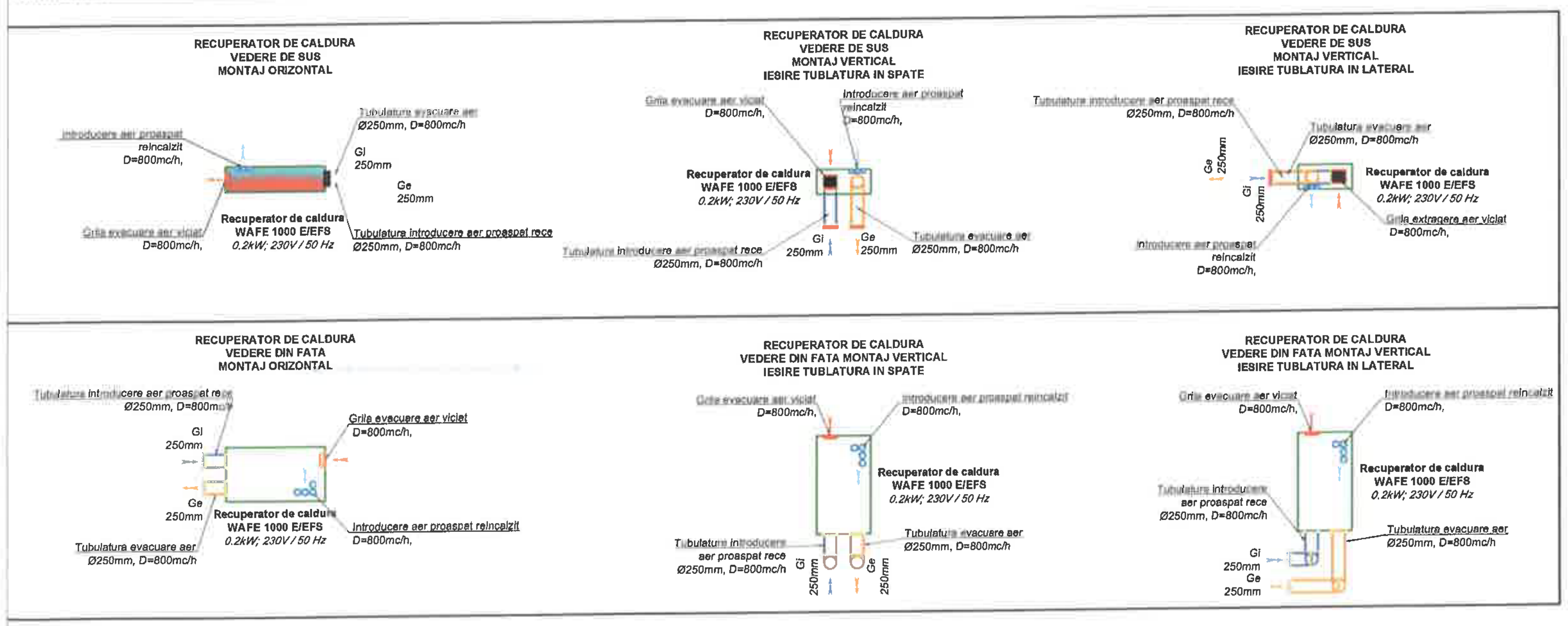
Faza: S.F.

Amplasament:
Str. Ştrandului, nr. 3A, mun. Ploieşti, jud. Prahova NC 150990

TITLUL PLANŞEI:
INSTALATII SANITARE - SCHEMA COLOANELOR

Planşa nr.: IS02
rev.0





LEGENDA INSTALATII TERMICE:

- VC 1135x580mm, Q_{heat}=2470W, Q_{cool}=1650W — Unitate interioara, sistem VRF, avand capacitatea de racire 2,65kW, capacitatea de incalzire 5,47 kW, montaj aparent pe perete, sistem multisplit
- PC AER/APA, UE VRF 40 kW Incalzire — Unitate exterioara, pompa de caldura aer-apa, cu capacitatea de 40kW, sistem multisplit, montaj in exterior, pentru climatizare
- Boiler bivalent cu doua serpentine 300L
- Distribuitor-colector pentru incalzirea in pardoseala, echipat cu grup de pompare si amestec;
- Recuperator de căldură cu dublu flux de aer, controlat prin telecomandă și aplicație mobilă, prevăzut cu schimbător de căldură din cupru și cu rezistență electrică (funcție preâncălzire) pentru funcționare la temepraturi exterioare de până la -30 ° C.
  -debit de aer admis 185 mc/h.
  -debit de aer evacuat 177 mc/h.
- Racord electric 220V

Clasa de importanță (P100-1/2013):	III
Categoria de importanță (HG 766/1997):	"C" - normală
Gradul de rezistență la foc (P118/1999):	II

Verificator / Expert	Nume	Semnătura	Cerința	Referat / Expertiză nr. / Data

Proiectant general:
S.C. YDA PROIECT CONSULTING S.R.L.
Punct. lucru: Str. Gavriil Musicescu, nr. 8, Iași, județul Iași,
e-mail: civile@ydaproiect.ro, C.U.I. 33022684; tel: 0332 420 680;

BENEFICIAR: ADMINISTRAȚIA SERVICIILOR SOCIALE COMUNITARE PLOIEȘTI

TITLU PROIECT: Înființare centru de zi pentru persoane adulte cu dizabilități

Amplasament: Str. Ștrandului, nr. 3A, mun. Ploiești, jud. Prahova NC 150990

Pr.nr.: 90/2024

Faza: S.F.

Specificație	Nume	Semnătura
ȘEF PROIECT	Ing. Patrașcu Laurențiu	
PROIECTAT	Ing. Vieru Andrei	
DESENAT	Ing. Vieru Andrei	

Scara : 1:100

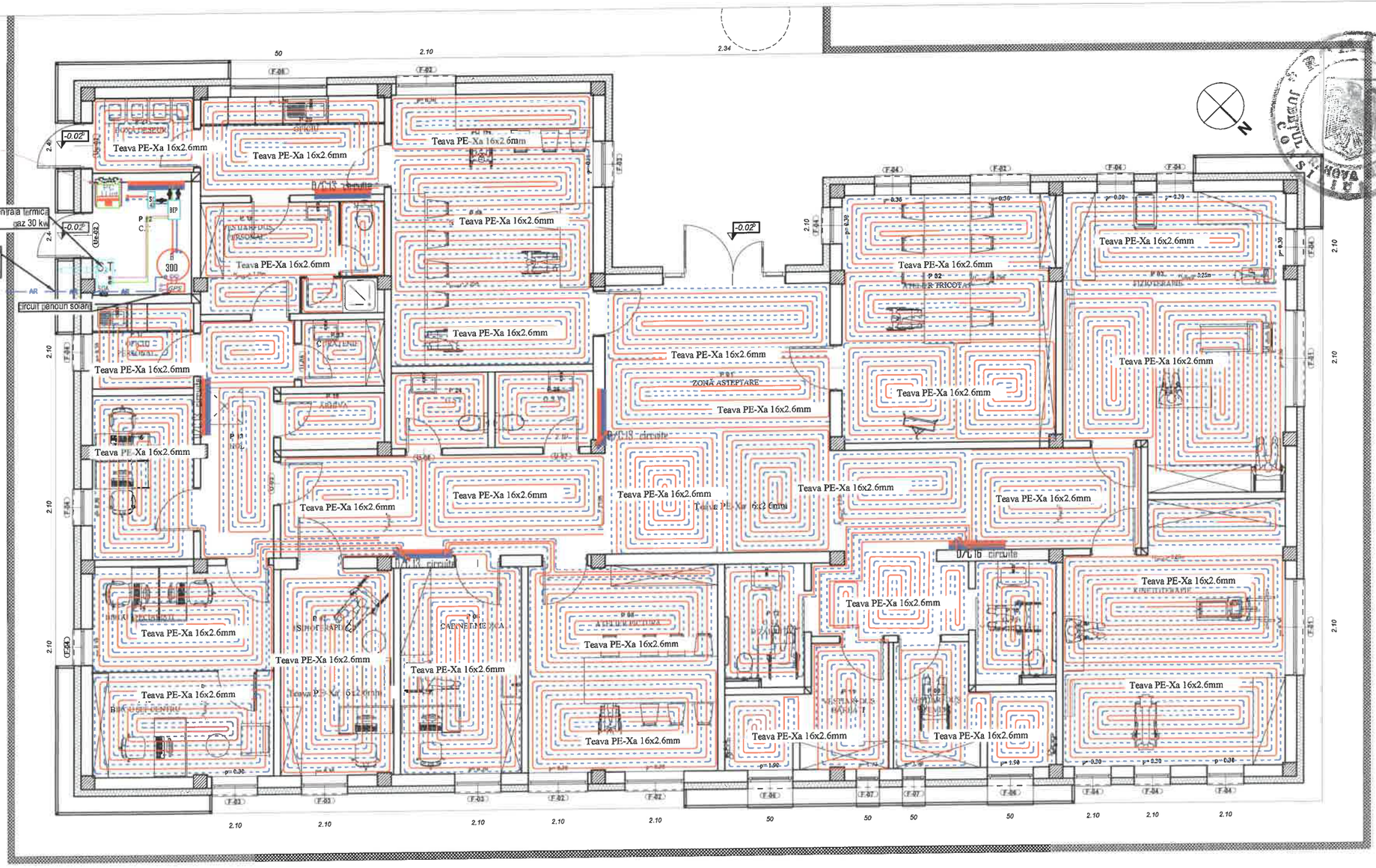
Data: 2024

TITLUL PLANȘEI: INSTALATII TERMICE INCALZIRE VENTILARE - PLAN PARTER

Planșa nr.: IT01

rev.0

POMPA DE CALDURA
Unitate exterioara
INCALZIRE 30 KW
Capacitate de incalzire 30.10 kW
Consum electric 7.00 kW



LEGENDA INSTALATII TERMICE:

- Circuit pardoseala incalzita, teava tur/retur, polietilena reticulata tip "a" Pe-Xa 16x2.6mm, cu bariera de oxigen;
- Distribuitor-colector pentru incalzirea in pardoseala, echipat cu grup de pompare si amestec;
- Indicator camera: - Temperatura interioara [°C];
  - Necesar de caldura [W];
- Indicator circuit: - Pasul circuitului, puterea generata pe m² [W];
  - Suprafata circuitului/ puterea generata de circuit;

ti=18°C
Qnec=5540W

Pas 10, 340 W/mp
S=14.50 mp- 3403 W

Pompa de caldura aer/apa 40kW

Clasa de importanță (P100-1/2013): **III**
Categoria de importanță (HG 766/1997): **"C" - normală**
Gradul de rezistență la foc (P118/1999): **II**

Verificator / Expert	Nume	Semnătura	Cerința	Referat / Expertiză nr. / Data

Proiectant general:
S.C. YDA PROIECT CONSULTING S.R.L.
Punct. lucru: Str. Gavriil Musicescu, nr. 8, Iași, județul Iași,
e-mail: civile@ydaproiect.ro, C.U.I. 33022684; tel: 0332 420 680;

BENEFICIAR:
ADMINISTRAȚIA SERVICIILOR SOCIALE COMUNITARE PLOIEȘTI

Pr.nr.: 90/2024

TITLU PROIECT:
Înființare centru de zi pentru persoane adulte cu dizabilități

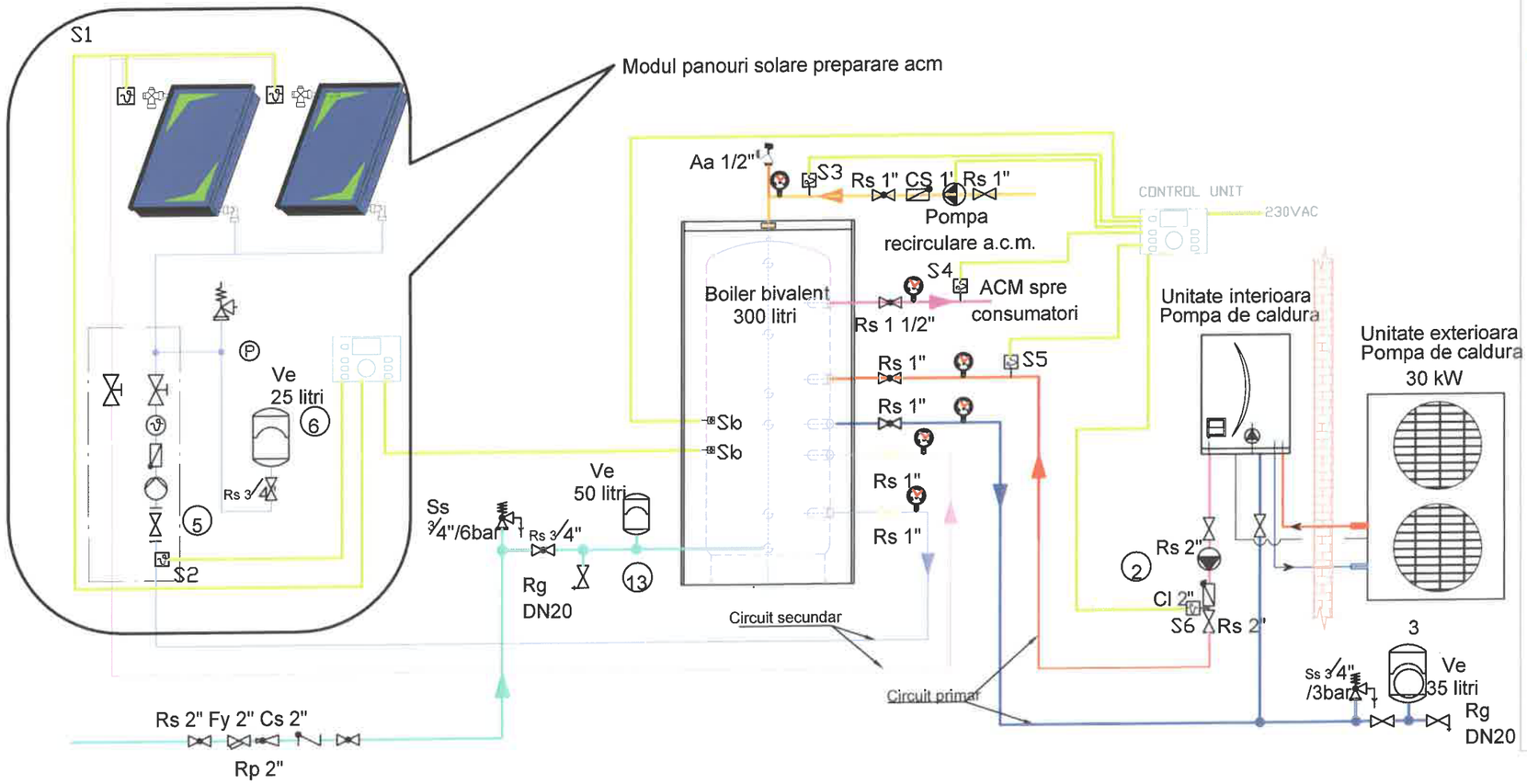
Amplasament:
Str. Ștrandului, nr. 3A, mun. Ploiești, jud. Prahova NC 150990

Faza: S.F.

Specificație	Nume	Semnătura	Scara : 1:100	
ȘEF PROIECT	Ing. Patraşcu Laurenţiu			
PROIECTAT	Ing. Vieru Andrei		Data: 2024	
DESENAT	Ing. Vieru Andrei			

TITLUL PLANȘEI:
INSTALATII TERMICE INCALZIRE IN PARDOSEALA - PLAN PARTER

Planșa nr.: IT02
rev.0



LEGENDA

- Conducte tur - instalatie incalzire
- Conducte retur - instalatie incalzire
- Conducte recirculare apa calda menajer
- Conducte ACM - apa calda menajera
- Conducte AR - apa rece
- Conducte tur - pompe de caldura
- Conducte retur - pompe de caldura
- Conducte tur - panouri solare
- Conducte retur - panouri solare
- Circuite electrice/comanda
- Rs - Robinet pe filet cu bila
- Vn - Vana fluture
- Rg - Robinet golire
- Cl - Supapa de sens cu clapeta
- Vana cu 3 cai cu servomotor
- Vana cu 2 cai cu servomotor
- Filtru Y
- Ss - Supapa de siguranta
- Aerisitor automat
- Reductor de presiune
- Termometru
- Senzor
- Pompa
- Termometru

Clasa de importanţă (P100-1/2013): **III**
Categoria de importanţă (HG 766/1997): **"C" - normală**
Gradul de rezistenţă la foc (P118/1999): **II**

Verificator / Expert	Nume	Semnătura	Cerinţa	Referat / Expertiză nr. / Data

Proiectant general:
S.C. YDA PROIECT CONSULTING S.R.L.
Punct. lucru: Str. Gavriil Musicescu, nr. 8, Iaşi, judeţul Iaşi,
e-mail: civile@ydaproiect.ro, C.U.I. 33022684; tel: 0332 420 680;

BENEFICIAR:
ADMINISTRAŢIA SERVICIILOR SOCIALE COMUNITARE PLOIEŞTI

Pr.nr.: 90/2024

TITLU PROIECT:
Înfiinţare centru de zi pentru persoane adulte cu dizabilităţi

Amplasament:
Str. Ştrandului, nr. 3A, mun. Ploieşti, jud. Prahova NC 150990

Faza: S.F.

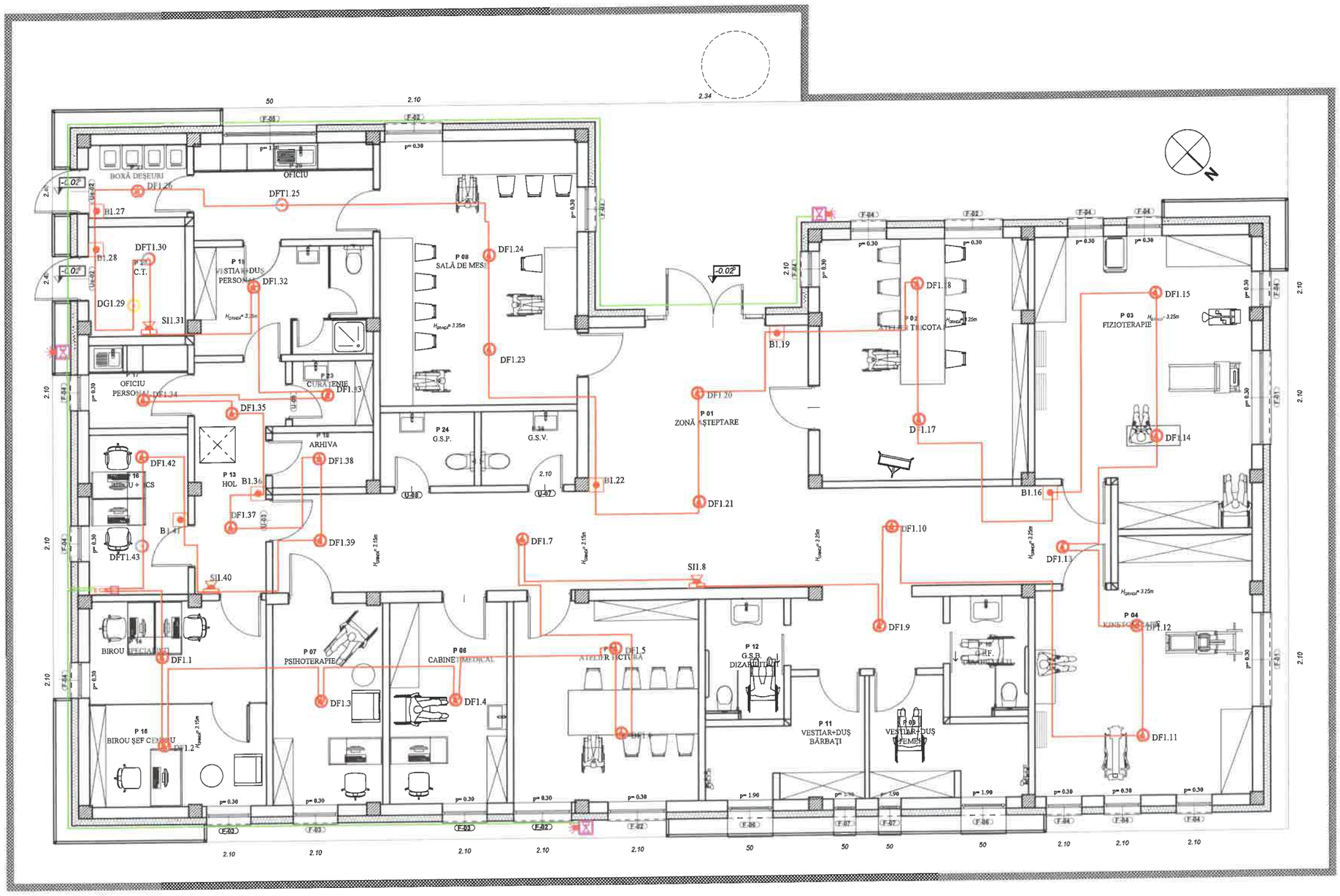
Specificaţie	Nume	Semnătura
ŞEF PROIECT	Ing. Patraşcu Laurenţiu	
PROIECTAT	Ing. Vieru Andrei	
DESENAT	Ing. Vieru Andrei	

Scara: %

Data: 2024

TITLUL PLANŞEI:
INSTALATII TERMICE - SCHEMA TERMOMECANICA

Planşa nr.: **IT03**
rev.0



LEGENDA

SIMBOL	SPECIFICATIE TEHNICA
	Cablu incendiu E30 JE H(St) H 1x2x0.8
	Buton de incendiu adresabil
	Detector optic de fum si temperatura adresabil
	Detector optic de fum adresabil
	Sirena adresabila de incendiu de interior
A/T	Apelator telefonic
ECS	Centrala de detectare, alartamare si averizare incendiu
	Sirena adresabila de incendiu de exterior
G	Detector de GAZ
	Cablu incendiu E30 JE H(St) H 2x2x0.8

Clasa de importanță (P100-1/2013):	**III**
Categoria de importanță (HG 766/1997):	**"C" - normală**
Gradul de rezistență la foc (P118/1999):	**II**

Verificator / Expert	Nume	Semnătura	Cerința	Referat / Expertiză nr. / Data

Proiectant general:
S.C. YDA PROIECT CONSULTING S.R.L.
Punct. lucru: Str. Gavriil Musicescu, nr. 8, Iași, județul Iași,
e-mail: civile@ydaproiect.ro, C.U.I. 33022684; tel: 0332 420 680;

BENEFICIAR:
ADMINISTRAȚIA SERVICIILOR SOCIALE COMUNITARE PLOIEȘTI

Pr.nr.: 90/2024

TITLU PROIECT:
Înființare centru de zi pentru persoane adulte cu dizabilități

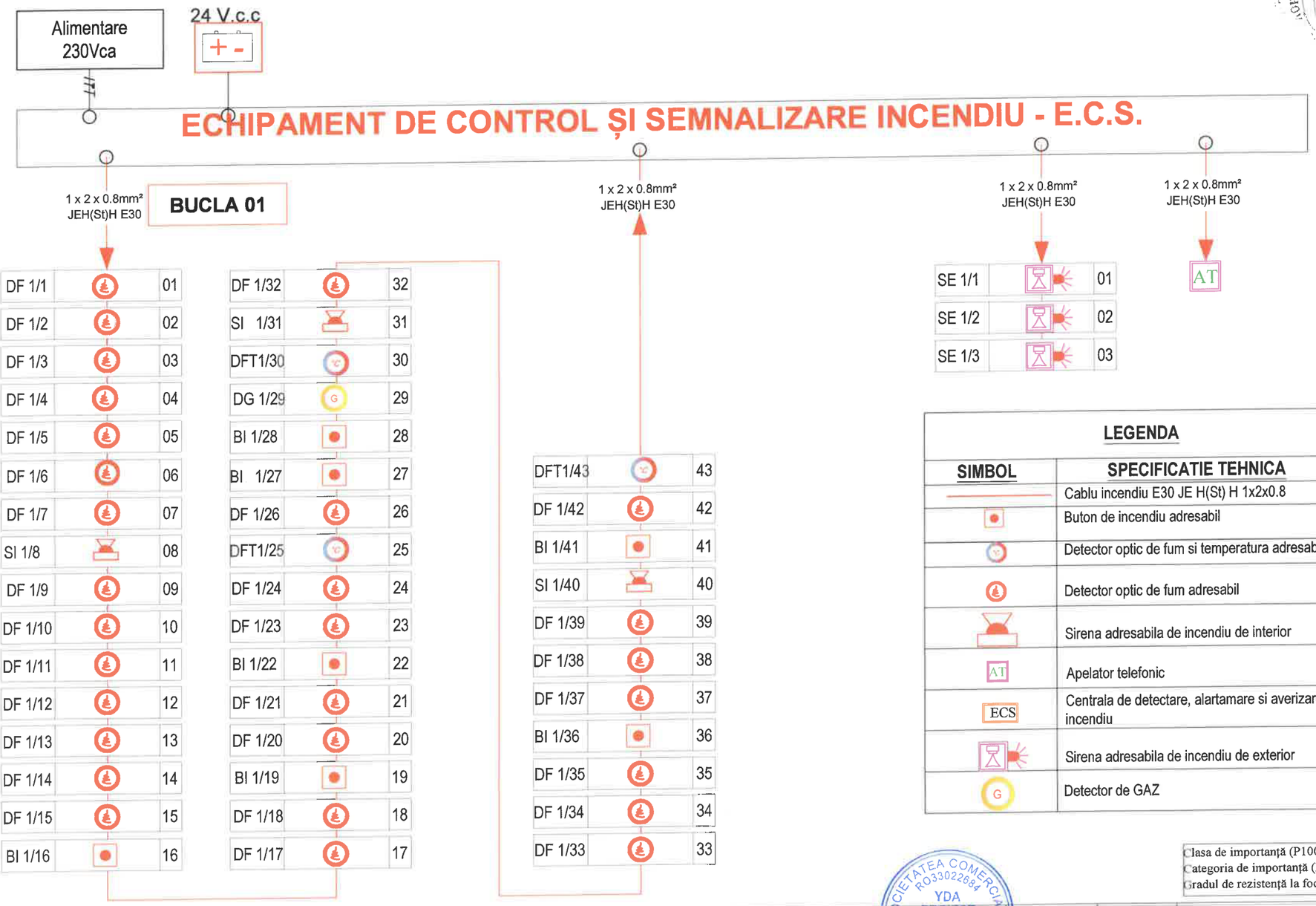
Amplasament:
Str. Ștrandului, nr. 3A, mun. Ploiești, jud. Prahova NC 150990

Faza: S.F.

Specificație	Nume	Semnătura	Scara: 1:100
ȘEF PROIECT	Ing. Patrașcu Laurențiu		
PROIECTAT	Ing. Vieru Andrei		Data: 2024
DESENAT	Ing. Vieru Andrei		

TITLUL PLANȘEI:
PLAN PARTER INSTALAȚII DETECȚIE SEMNALIZARE ȘI ALARMARE INCENDIU. AMPLASARE ECHIPAMENTE SI TRASEU CABLURI

Planșa nr.: S-01
rev.0



LEGENDA

SIMBOL	SPECIFICATIE TEHNICA
	Cablu incendiu E30 JE H(St) H 1x2x0.8
	Buton de incendiu adresabil
	Detector optic de fum si temperatura adresabil
	Detector optic de fum adresabil
	Sirena adresabila de incendiu de interior
AT	Apelator telefonic
ECS	Centrala de detectare, alartamare si averizare incendiu
	Sirena adresabila de incendiu de exterior
G	Detector de GAZ

Clasa de importanță (P100-1/2013): **III**
Categoria de importanță (HG 766/1997): **"C" - normală**
Gradul de rezistență la foc (P118/1999): **II**

Verificator / Expert	Nume	Semnătura	Cerința	Referat / Expertiză nr. / Data

Proiectant general:
S.C. YDA PROIECT CONSULTING S.R.L.
Punct. lucru: Str. Gavriil Musicescu, nr. 8, Iași, județul Iași,
e-mail: civile@ydaproiect.ro, C.U.I. 33022684; tel: 0332 420 680;

Specificație	Nume	Semnătura	Scara: %
ȘEF PROIECT	Ing. Patrașcu Laurențiu		
PROIECTAT	Ing. Vieru Andrei		Data: 2024
DESENAT	Ing. Vieru Andrei		

BENEFICIAR:
ADMINISTRAȚIA SERVICIILOR SOCIALE COMUNITARE PLOIEȘTI

Pr.nr.: 90/2024

TITLU PROIECT:
Înființare centru de zi pentru persoane adulte cu dizabilități

Amplasament:
Str. Ștrandului, nr. 3A, mun. Ploiești, jud. Prahova NC 150990

Faza: S.F.

TITLUL PLANȘEI:
Instalatii De Detectare, Semnalizare Si Avertizare La Incediu - Schema Bloc

Planșa nr.: S02
rev.0