ROMÂNIA
JUDEȚUL PRAHOVA
COMUNA MĂGURENI
CONSILIUL LOCAL

HOTĂRÂRE

privind aprobarea studiului de fezabilitate și a principalilor indicatori tehnico-economici pentru obiectivul de investitii „ Construire complex sportiv și de agrement în sat Măgureni, str.Filipești, nr.1095F, comuna Măgureni, județul Prahova''

Având în vedere prevederile:

- art.44 alin.(1) din Legea nr.273/2006 – legea finantelor publice locale cu modificarile si completarile ulterioare;
- Hotararea Guvernului nr.907/2016 privind etapele de elaborare si continutul-cadru al documentatiilor tehnico-economice aferente obiectivelor/proiectelor de investitii finantate din fonduri publice, modificata si completata;
- art.129 alin.(2) lit b) coroborat cu alin.(4) lit.d), art. 139 alin. (1) OUG nr. 57/2019 privind Codul administrativ, cu modificările și completările ulterioare;

Tinând cont de referatul de aprobare al Primnarului comunei Măgureni înregistrat sub nr.602/03.01.2024 și raportul de specialitate al Compartimentului urbanism și amenajarea teritoriului ;

In temeiul prevederilor art.196 alin. (1) lit. a) din OUG nr. 57/2019 privind Codul administrativ, cu modificările și completările ulterioare:

Consiliul local al comunei Măgureni adoptă prezenta hotărâre:

Art.1. (1) Se aproba studiul de fezabilitate pentru obiectivul de investitii „ Construire complex sportive și de agreement în sat Măgureni, str.Filipești, nr.1095F, comuna Măgureni, județul Prahova" , întocmit de SC Helistech Engineering SRL, conform Anexei ce face parte integrantă din prezenta.

(2) Se aprobă principalii indicatori tehnico-economici pentru obiectivul de investitii „ Construire complex sportive și de agreement în sat Măgureni, str.Filipești, nr.1095F, comuna Măgureni, județul Prahova", după cum urmează:

A. INDICATORI ECONOMICI

TOTAL GENERAL

- 24,055,108.05 - Valoare fara TVA (lei)
- 4,531,520.05 - TVA (lei)
- **28,586,628.10 - Valoare inclusiv TVA (lei)**

din care:

Constructii + Montaj

- 18,636,594.63 - Valoare fara TVA(lei)
- 3,540,952.98 - TVA (lei)
- **22,177,547.61 - Valoare inclusiv TVA (lei)**

B. INDICATORI TEHNICI

Suprafața construită TRIBUNE EXTERIOARE propus =377,10 mp
Suprafața construită desfășurată= 3.144,1 mp
Suprafața spatii verzi pe sol natural = cca. 10.531 mp
POT propus = 11,23 %
CUT propus = 0,11
Numar locuri de parcare propuse = 163 autoturisme
Numar locuri de parcare propuse = 3 autocare
Regim inaltime propus: P inalt

*** Perioada de implementare este de 17 luni (Proiectare + Executie)**

*** BILANT TERITORIAL PROPUS:**

Suprafata teren = 27.978 mp
Suprafața construită SALA DE SPORT propus = 2.767 mp

Art.2. Prezenta hotarare va fi comunicata Institutiei Prefectului-Judetul Prahova, Primarului comunei Măgureni si va fi adusa la cunostinta publica prin grija Secretarului general al comunei Magureni.

PRESEDINTE DE SEDINTA,
Vlăsceanu Elisabeta-Mihaela

ROMANIA
JUDEȚUL PRAHOVA, COMUNA MĂGURENI
CONSILIUL LOCAL

CONTRASEMNEAZĂ,
SECRETAR GENERAL,
Pîrvulescu Violeta

Magureni 12.02.2024
Nr.2

ANEXĂ la HCL 2/12.02.2024

Proiectat:
SC HELISTECH ENGINEERING SRL
Proiect: **CONSTRUIRE COMPLEX SPORTIV SI DE AGREMENT IN SAT MAGURENI, STR. FILIPESTI, NR. 1095 F, COMUNA MAGURENI, JUDETUL PRAHOVA**
Locatie: **JUDETUL PRAHOVA, COMUNA MAGURENI, SAT MAGURENI, Nr. 1095 F**
Beneficiar: **COMUNA MAGURENI**

FAZA: **S.F.**

MEMORIU TEHNIC S.F.

Beneficiar:

COMUNA MAGURENI

Proiectant General:

SC HELISTECH ENGINEERING SRL

Titlul proiectului:

CONSTRUIRE COMPLEX SPORTIV SI DE AGREMENT IN SAT MAGURENI, STR. FILIPESTI, NR. 1095 F, COMUNA MAGURENI, JUDETUL PRAHOVA

Adresa imobil:
SAT MAGURENI, Nr.1095F, COMUNA MAGURENI, JUDETUL PRAHOVA

Localitate :

LOCALITATEA MAGURENI, COMUNA MAGURENI, JUDETUL PRAHOVA

Numărul proiectului:

621 / 2023

Data:

Noiembrie 2023

Proiect nr: 621 / 2023
Faza: S.F.
Data: Noiembrie 2023

[A] PARȚI SCRISE

Numele si prenumele	Partea de proiect pentru care răspunde	Semnătura
Cristian Mihai	Reprezentantul legal al proiectantului	
Arh. Valentin Enciu	Șef Proiect	
Arh. Valentin Enciu	Arhitectura	
Ing. Florin NICULESCU	Structura	
Ing. Adrian Nicolae MOCANU	Instalații electrice	
Ing. Adrian Nicolae MOCANU	Instalații sanitare	
Ing. Adrian Nicolae MOCANU	Instalații termice	
Olga Pantiru	Economic	

Proiect nr: 587 / 2023
Faza: S.F.
Data: Iunie 2023

BORDEROU VOLUME PIESE SCRISE

Nr. Crt.	Titlu
1.	Foaie de capăt
2.	Lista si semnăturile proiectanților
3.	Borderou general
4.	Certificat de urbanism 44 din 07.12.2023
5.	Studiu de Fezabilitate (conform HG 907/2016)
6.	Deviz General (conform HG 907/2016)

Proiect nr: 621 / 2023
Faza: S.F.
Data: Noiembrie 2023
ARHITECTURA
BORDEROU PIESE DESENATE

Nr.crt.	Cod	Denumire document	
		I. PIESE SCRISE	
1		Borderou de documente	
2		Memoriu SF	
3		Anexe	
		II. PIESE DESENATE	
4	A-00	Plan de situație	1:500
5	A-01	Plan parter	1:50
6	A-02	Plan tribuna	1:50
7	A-03	Plan acoperire	1:50

8	A-04	Sectiune caracteristica	1:50
9	A-05	Fatada principala	1:50
10	A-06	Fatada laterala	1:50
11	A-07	Fațada posterioara	1:50
12	A-08	Fațada laterala	1:50
13	A-09	Plan tribuna exterioara	1:50
14	A-10	Fațade tribuna exterioara	1:50

REZISTENTA

Nr.crt.	Cod	Denumire document	
		II. PIESE DESENATE	
1	R-01	Plan sapatura	
2	R-02	Plan fundații	
3	R-03	Plan cofraj peste P	
4	R-04	Plan cofraj peste E1	
5	R-05	Plan cofraj peste E2	
6	R-06	Plan sarpanta	

INSTALAȚII SANITARE

Nr.crt.	Cod	Denumire document	
		II. PIESE DESENATE	
1	IS01	Schema functionala instalatie hidranti interiori	
2	IS02	Schema functionala instalatie preparare ACM	

INSTALAȚII TERMICE

Nr.crt.	Cod	Denumire document	
		II. PIESE DESENATE	
1	IT01	Schema Functionala Centrala Termica	

INSTALAȚII ELECTRICE

Nr.crt.	Cod	Denumire document	
		II. PIESE DESENATE	
1	IE01	Instalații electrice – plan parter iluminat, prize si detectie incendiu	
2	IE02	Instalații electrice – plan etaj 1 iluminat, prize si detectie incendiu	
3	IE03	Instalații electrice – plan etaj 2 iluminat, prize si detectie incendiu	
4	IE04	Instalații electrice – plan pod iluminat, prize si detectie incendiu	
5	IE05	Instalații electrice – plan invelitoare – paratrasnet si panouri fotovoltaice	

IMPORTANT!
PREZENTUL PROIECT SE CITESTE IN INTEGRALITATEA LUI
(PARTE SCRISA SI PARTE DESENATA LA TOATE SPECIALITATILE)

Proiect nr: 621 / 2023
Faza: S.F.
Data: Noiembrie 2023

STUDIU DE FEZABILITATE
(S.F.)
elaborarea documentației pentru autorizarea executării lucrărilor de construcții privind:

CONSTRUIRE COMPLEX SPORTIV SI DE AGREMENT IN SAT MAGURENI, STR. FILIPESTI, NR. 1095 F, COMUNA MAGURENI, JUDETUL PRAHOVA

CAPITOLUL A: PIESE SCRISE

1 [1] INFORMAȚII GENERALE PRIVIND OBIECTIVUL DE INVESTIȚII

1. [2] DENUMIREA OBIECTIVULUI DE INVESTIȚII

„CONSTRUIRE COMPLEX SPORTIV SI DE AGREMENT IN SAT MAGURENI, STR. FILIPESTI, NR. 1095 F, COMUNA MAGURENI, JUDETUL PRAHOVA"

2. [3] AMPLASAMENTUL (JUDEȚUL, LOCALITATEA, STRADA, NUMĂRUL)

Sat Magureni, nr 1095 F, tarla 24, parcela 534, lotul 1 si lotul 2, Com. MAGURENI, Jud. PRAHOVA

3. [4] ORDONATORUL PRINCIPAL DE CREDITE

UAT MAGURENI

4. [5] INVESTITORUL

UAT MAGURENI

5. [6] BENEFICIARUL INVESTIȚIEI

COMUNA MAGURENI

6. [7] PROIECTANTUL DE SPECIALITATE

SC HELISTECH ENGINEERING SRL

2 [8] SITUAȚIA EXISTENTA SI NECESITATEA REALIZĂRII OBIECTIVULUI/PROIECTULUI DE INVESTIȚII:

În prezent, în cadrul comunei Măgureni județul Prahova, nu există baze sportive sau săli de sport care să găzduiască activitățile sportive specifice.
Nu există terenuri de sport multifuncționale care să permită locuitorilor practicarea sporturilor și activităților sportive în interior sau în aer liber.
De asemenea nu există nici un fel de zone cu funcțiuni și/sau facilități de agrement și sport destinate publicului.
În general, activitățile sportive sunt încurajate la nivel local, însă eforturile Administrației Locale nu pot fi fructificate în absența infrastructurii dedicate sportului. Absența valorificării ramurii sportive în contextul social-comunitar se reflectă într-un mod negativ asupra calității vieții din cadrul comunei.

[9] CONCLUZIILE STUDIULUI DE PREFEZABILITATE (IN CAZUL IN CARE A FOST ELABORAT IN PREALABIL) PRIVIND SITUAȚIA ACTUALA, NECESITATEA SI OPORTUNITATEA PROMOVĂRII OBIECTIVULUI DE INVESTIȚII SI SCENARIILE/OPȚIUNILE TEHNICO-ECONOMICE IDENTIFICATE SI PROPUSE SPRE ANALIZA

Pentru proiectul investițional propus nu a fost întocmit in prealabil un studiu de prefezabilitate.

1. [10] PREZENTARE CONTEXTULUI: POLITICI, STRATEGII, LEGISLAȚIE, ACORDURI RELEVANTE, STRUCTURI INSTITUȚIONALE SI FINANCIARE

Amplasamentul aferent obiectivului de investitii este situat pe terenul intravilan din satul Magureni, comuna Magureni, str. Filipesti, judetul Prahova, apartinand domeniului public al Comunei Magureni, conform nr. Cadastral 23143, T24, Np 534, in suprafata de 27.978 mp, categoria de folosinta curti, constructii. Amplasamentul are acces din DC 116A – strada Filipesti si se afla in vecinatatea DC 526 – strada Florian. Terenul este identificat in Inventarul bunurilor care apartin domeniului public al Comunei Magureni, conform HCL nr. 28/28.06.2018

COEFICIENTI URBANISTICI conform PUZ :COMUNA MĂGURENI, cei care sunt definiți pentru „zonă construcţii și amenajări sportive – SP":

- Suprafața teren AMENAJAT ACTIVITATI SPORTIVE = 27978 mp
- POT max. = 50%
- CUT max. = 1
- H max. copertină gradene = 8 m
- aliniamentul : variabil la 6,0m - 9,3m din axul drumului Dc 116 A - str. Filipești - pichet A-B - vezi planșa A4 - Reglementări urbanistice, profil transversal 2-2
- aliniamentul în zona parcării: la 11,0m din axul drumului Dc 116 A - str. Filipești - pichet A-B - vezi planșa A4 - Reglementări urbanistice, profil transversal 2*-2*
- aliniamentul: la 6,0m din axul drumului Dc 527 vezi planșa A4 - Reglementări urbanistice, profil transversal 2b-2b
- amplasarea față de aliniament: la 5,0 m față de aliniamentul la drumul Dc 116 A - str. Filipești - pichet A-B - vezi planșa A4 - Reglementări urbanistice, profil transversal 2-2

- amplasarea față de aliniament: la 5,0 m față de aliniamentul la drumul Dc 527 - vezi planșa A4 - Reglementări urbanistice, profil transversal 2b- 2b

- edificabilul: la 3,0 m față de limita de nord și est, și pe limita zonei de siguranţă a conductei TRANSGAZ, iar pe latura de sud la 7,0 m- vezi planșa A4 - Reglementări urbanistice.

Ca date de temă, pentru analiza condițiilor și posibilităților de construire în zona de sport și agrement (S= 27.978 mp) reglementată de PUZ și amenajare drum acces (Studiat PUZ = 53.729 mp) în comuna Măgureni, sat Măgureni, s-au întocmit următoarele studii de specialitate:
- studiu geotehnic
- studiu de fundamentare a soluției de circulație
- studiu de evaluare a impactului asupra sănătăți i și confortului populației

LEGISLAȚIA IN VIGOARE

Proiectare obiectivului s-a elaborat in conformitate cu Tema de proiectare, Caietul de Sarcini, Nota conceptuala de amenajare, cu provederile legislative in vigoare precum si standardele si normativele aplicabile dintre care amintim.

In elaborarea Studiului de fezabilitate si a documentelor suport se va urmări minim baza legislativa de mai jos:

- Legea 10/1995, modificata in 2001, privind calitatea lucrărilor de construcții;
- Ordonanța guvernului nr. 20/1994, privind punerea in siguranța a fondului construit;
- Hotărârea nr. 907/2016 privind etapele de elaborate si conținutul-cadru al documentațiilor tehnico-economice aferente obiectivelor/proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice;
- HG nr. 26/1994: Regulament privind urmărirea comportării in exploatare, intervențiile in timp si post-utilizare a construcțiilor;
- Ordinul 77/N/1996 al MLPAT – Îndrumător de aplicare a prevederilor Regulamentului de verificare si expertizare tehnica de calitate a proiectelor si execuției lucrărilor de construcții;
- P100-1/2006 – Normativ pentru proiectarea antiseismica a construcțiilor de locuințe, social-culturale, agrozootehnice si industriale;
- CRO-2012 – Bazele proiectării structurilor in construcții;
- Legea nr. 319/2006 a securității si sănătății in munca (cu modificările si completările ulterioare); - H.G. nr. 1425/2006 pentru aprobarea normelor metodologice de aplicare a legii 319/2006 (cu modificările si completările ulterioare);
- CR1-I-3-2012 – Evaluarea acțiunii zăpezii asupra construcțiilor;
- NP-O82-04 – Cod de proiectare. Bazele proiectării si acțiunii supra construcțiilor. Acțiunea vântului;
- NP1 12 -2013 – Normativ pentru proiectarea structurilor de fundare directa;
- STAS 2745-90 – Teren de fundare. Urmărirea tasării construcțiilor prin metode topometrice;
- P130-1997 – Normativ privind urmărirea comportării in timp a construcțiilor;
- SR EN 1992-1-1 – Proiectarea structurilor de beton armat. Reguli generale si reguli pentru clădiri;
- SR EN 1992-1-1/NA – Proiectarea structurilor de beton armat. Reguli generale si reguli pentru clădiri. Anexa națională;
- SR EN 1996-I-1 – Proiectarea structurilor de zidărie, partea 1-1: Reguli generale pentru construcții de zidărie armata si nearmata;
- SR EN 1996-I-1/NA – Proiectarea structurilor dc zidărie, partea 1-1: Reguli generale pentru construcții de zidărie armata si nearmata. Anexa Naționala;
- Legea 346/2002 privind asigurarea pentru accidentele de munca si boli profesionale completata si modificata prin O.U.G. I007/2003; - O.U.G. 195/2005 privind protecția mediului (cu modificările si completările ulterioare).
- Mariajele terenurilor se vor efectua conform cu NP O66-2002.
- CR 1- I -4/2012 – Cod de proiectare. Evaluarea acțiunii vântului asupra construcțiilor.
- CR 1- I -3/201 2 – Cod de proiectare. Evaluarea acțiunii zăpezii asupra construcțiilor.
- SR EN 1990:2004/NA:2006 – Acțiuni in construcții. Clasificarea si gruparea acțiunilor pentru construcții civile si industriale;
- SR EN 1991-1-1 :2004-NA-2006 – Acțiuni in construcții. Greutăți tehnice si încărcări permanente;
- NP 1 12-14 – Normativ pentru proiectarea si executarea fundațiilor directe la construcții;

- CR 6-2013 – Normativ privind alcătuirea, calculul, si executarea structurilor de zidărie;
- SR EN 1992-1-I:2004-NB-2008 – Calculul si alcătuirea elementelor structurale din beton, beton armat si beton precomprimat;
- C150-99 – Normativ privind calitatea îmbinărilor sudate din otel ale construcțiilor civile si agricole;
- SR EN 1993-1-112006 – Proiectarea structurilor din otel. Reguli generale si reguli pentru clădiri;
- SR EN ISO 3834-1,2:2006 – Condiții de calitate pentru sudare;
- P 118-99 – Normativ de siguranța la foc a construcțiilor;
- P 100/1-13 – Normativ pentru proiectarea antiseismica a construcțiilor.

STANDARDE SI NORMATIVE – INSTALAȚII

- I 13/15 – Normativ pentru proiectarea si executarea instalațiilor de încălzire centrala;
- I 36 -01 – Ghid pentru proiectarea automatizării instalațiilor din centrale si puncte termice;
- GP 051-2000 – Ghid pentru proiectare, execuție si exploatare a centralelor termice mici;
- GP 019-99 – Ghid privind alegerea echipamentelor aferente instalațiilor de încălzire din clădiri;
- C 31 – Prescripții tehnice pentru proiectarea, execuția, montarea, instalarea, exploatarea, repararea si verificarea cazanelor de abur de joasa presiune si a cazanelor de apa calda;
- GT 020-98 – Ghidul criteriilor de performanta pentru instalații din clădiri;
- GT 020-98 – Ghidul criteriilor de performanta pentru instalații din clădiri;
- GP 039-99 – Ghid pentru calculul necesarului anual de căldura al clădirilor de locuit;
- STAS 647212-83 – Fizica Construcțiilor. Higrotermica. Parametrii climatici exterior;
- STAS 6472/3-89 – Fizica Construcțiilor. Termotehnica. Calculul termotehnic al elementelor de construcții ale clădirilor;
- STAS 1797/1-97 – Instalații de încălzire centrala. Dimensionarea corpurilor de încălzire. Prescripții generale;
- SR 1907/ 1-2014 – Instalații de încălzire centrala. Calculul necesarului de căldura. Prescripții de calcul;
- SR 1907/2-2014 – Instalații de încălzire centrala. Calculul necesarului de căldura. Temperaturi interioare convenționale de calcul;
- STAS 11247/1-79 – Instalații de încălzire centrala-,Caracteristici termice si hidraulice ale corpurilor de încălzire. Mărimi caracteristice;
- STAS 11247/2-79 – Instalații de încălzire centrala. Caracteristici termice si hidraulice ale corpurilor de încălzire. Determinarea puterii termice;
- STAS 11247/3-80 – Instalații de încălzire centrala. Caracteristici termice si hidraulice ale corpurilor de încălzire. Determinarea pierderii de sarcina;
- STAS 1124714-81 – Instalații de încălzire centrala. Caracteristici termice si hidraulice ale corpurilor de încălzire. Determinarea temperaturii superficiale;
- STAS 11984-83 – Instalații de încălzire centrală. Suprafața echivalenta termica a corpurilor de încălzire.
- C107/I-97 – Normativ privind calculul coeficienților globali de izolarea termica clădirilor de locuit;
- C107/3-97 – Normativ privind calculul termotehnic al elementelor de construcție ale clădirilor;
- SR ISO 3126-1993 – Țevi din materiale plastice. Măsurarea dimensiunilor
- STAS 7656-90 – Țevi de otel sudate longitudinal pentru instalații;
- STAS 5560-81 – Fitinguri filetate din otel. Mufe pentru țevi;
- STAS 185/ 1-89 – Instalații sanitare, de încălzire, de ventilate si gaze naturale. Conducte pentru tuide. Semne si culori convenționale;
- STAS 185/2-89 – Instalații sanitare, de încălzire, de ventilate si gaze naturale. Fitinguri si piese auxiliare pentru conducte. Semne convenționale;
- STAS 185/3-89 – Instalații sanitare, de încălzire, de ventilare si gaze naturale. Armaturi. Semne convenționale;
- STAS 185/4-89 – Instalații sanitare, de încălzire, de ventilate si gaze naturale. Obiecte de uz gospodăresc, corpuri de încălzire, guri de aer. Semne convenționale
- STAS 2099-89 – Elemente pentru conducte. Diametre nominale;
- STAS 2250-73 – Elemente pentru conducte. Presiuni nominale, presiuni de încercare si presiuni de lucru maxime;
- STAS 8805/ 1 – Fitinguri pentru sudare din otel. Coturi din țeava de 90°. Dimensiuni;

- C125 – Normativ privind proiectarea si executarea masurilor de izolare fonica si tratamentelor acustice la clădiri;
- P 130 – Normativ privind urmărirea comportării in timp a construcțiilor
- C 107-6 – Normativ general privind calculul transferului de masa prin elementele de construcție;
- Legea 137/1995 – Legea protecției mediului privind prevenirea riscurilor ecologice;
- STAS 9154 – Armaturi pentru instalații sanitare si de încălzire centrala. Condiții tehnice generale de calitate;
- STAS 10400/I – Armaturi industriale de otel. Robinete de reglaj cu ventil. Condiții tehnice generale de calitate;
- STAS 1733 – Garnituri nemetalice. Garnituri pentru suprafețe de etanșare plane, Pn 2,5; Pn 6; Pn 10; Pn 16; Pn 25; Pn 40. Dimensiuni;
- STAS 7277 – Garnituri din cauciuc de uz general nerezistente la produse petroliere;
- STAS 8374 – Termometre tehnice
- STAS 8420 – Mijloace de măsurare a temperaturii. Termometre tehnice cu rezistenta. Condiții tehnice generale de calitate;
- STAS 6161/1 – Acustica in construcții. Măsurarea nivelului de zgomot in construcțiile civile;
- STAS 6156 – Acustica in construcții. Protecția împotriva zgomotului in construcții civile si social cultural;
- STAS 10009 – Acustica urbana. Limite admisibile ale nivelului de zgomot;
- P 121 Instrucțiuni tehnice pentru proiectarea masurilor de izolare fonica al clădirilor civile, socio-culturale si tehnico-administrative;
- P 122 – Instrucțiuni tehnice pentru proiectarea si executarea masurilor de protecție acustica la clădiri industriale;
- STAS 6647 – Masuri de siguranța contra incendiilor. Elemente rezistente la foc pentru protecția golurilor din pereților si planșeelor;
- SR EN 11357 – Masuri de siguranța contra incendiilor. Determinarea rezistentei la foc a elementelor de construcții;
- STAS 11357 – Masuri de siguranța contra incendiilor. Clasificarea materialelor si elementelor dc constructiv d.p.d.v.al combustibilității
- STAS 2764-86 – Cazane de abur, apa fierbinte s1 apa calda. Debite, presiuni si temperaturi nominale;
- STAS 3417-85 – Coșuri si canale de fum pentru instalații de încălzire centrala. Prescripții de calcul termotehnic;
- STAS 6793-86 – Coșuri, canale de fum pentru focare obișnuite la construcții civile. Prescripții generale;
- GT 015-97 – Ghid tehnic privind diagnosticarea regimului de funcționare si comportării in exploatare a vaselor de expansiune închise;
- GT 041-98 – Ghidul pentru alegerea, proiectarea, întreținere si exploatarea sistemelor si echipamentelor de siguranța din dotarea instalațiilor de încălzire cu apa cu temperatura maxima dc 115°C;
- STAS 523/1-84 – Țevi rotunde trase din cupru. Condiții tehnice dc calitate;
- C125 – Normativ privind proiectarea si executarea masurilor de izolare fonica si tratamentelor acustice la clădiri;
- STAS 6156-86 – Acustica in construcții. Protecția împotriva zgomotului in construcții civile si social culturale. Limitele admisibile de zgomot si parametrii de izolare acustica;
- Legea 10/ 1 995 – Legea calității in construcții;
- P 1 18-99 – Normativ de siguranța la foc a construcțiilor;
- P68 – Normativ privind gradul de protecție termica a clădirilor;
- MP 008-2000 – Manual privind exemplificări, detalieri si soluții de aplicare a prevederilor normativului P 118- 99, Siguranța la foc a construcției;
- ME 005-2000 – Manual pentru întocmirea instrucțiunilor de exploatării privind instalațiile aferente construcțiilor;
- C 300-94 – Normativ de prevenire si stingere a incendiilor pe durata executării lucrurilor de construcții si instalații aferente acestora;
- CE 1-95 – Normativ privind proiectarea clădirilor civile din punct de vedere al cerinței de siguranța in exploatare;
- C142-85 – Instrucțiuni tehnice pentru executarea si recepționarea termoizolațiilor la elementele de instalații;

- C56-2001 – Normativ pentru verificarea calității lucrărilor de construcții si a instalațiilor aferente Ord.462/19993 – Condicii tehnice privind protecția atmosferei;
- NGPM-96 Norme generale de protecția muncii;
-

ACORDURI RELEVANTE

Terenul din zona stabilita pentru investiție se afla in INTRAVILANUL COMUNEI MAGURENI, NR. 1095 F, este PROPRIETATEA COMUNEI MAGURENI, conform numar cadastral nr. 23143, T24, Np 534 eliberat de OCPI , înscris in CF a Comunei MAGURENI nr. 23143

2. [11] ANALIZA SITUAȚIEI EXISTENTE SI IDENTIFICAREA DEFICIENTELOR

LOCALIZARE

Zona de investiție, in suprafața de 27.978 mp, se afla in zona marginala a comunei MAGURENI.

VECINĂTĂȚI

- Accesul principal se realizează din Strada de acces pe latura de Vest.

- La Nord: - T24, A 292
- La Est: - NC 20069
- La Vest: - Strada Filipesti
- La SUD - NC 22320

3. [12] ANALIZA CERERII DE BUNURI SI SERVICII, INCLUSIV PROGNOZE PE TERMEN MEDIU SI LUNG PRIVIND EVOLUȚIA CERERII, IN SCOPUL JUSTIFICĂRII NECESITAȚII OBIECTULUI DE INVESTIȚII

În prezent, în cadrul comunei Măgureni județul Prahova, nu există baze sportive sau săli de sport care să găzduiască activitățile sportive specifice.
Nu există terenuri de sport, nici clasice și nici multifuncționale care să permită locuitorilor practicarea sporturilor și activităților sportive in interior sau în aer liber.
De asemenea nu există nici un fel de zone cu funcțiuni și/sau facilități de agrement și sport destinate publicului.
În general, activitățile sportive sunt încurajate la nivel local, însă eforturile Administrației Locale nu pot fi fructificate în absența infrastructurii dedicate sportului. Absența valorificării ramurii sportive în contextul social-comunitar se reflectă într-un mod negativ asupra calității vieții din cadrul comunei.
Sportul și educația fizică contribuie în mod esențial la dezvoltarea fizică armonioasă, menținerea stării de sănătate la cote optime, precum și la întărirea spiritului de echipă și a celui de competiție. De aceea, practicarea sportului de către tineri este o necesitate imperativă ale cărei beneficii pe termen scurt, mediu și lung sunt foarte însemnate.
Obiectivul de investiție „CONSTRUIRE COMPLEX SPORTIV SI DE AGREMENT" în Comuna Măgureni, sat Măgureni jud Prahova urmăreşte promovarea sportului în general și a jocului de fotbal în special, prin implementarea unor măsuri care să contribuie la atragerea tinerilor, și nu numai, către activitățile sportive.
Necesitatea realizării obiectivului de investiții este justificată prin crearea unui teren de fotbal în aer liber si a unei sali polisportive dotate la standarde europene și dimensionate corespunzător desfășurării evenimentelor sportive specifice, atât cele cu caracter profesional cât și cele cu caracter de loisir/ relaxare/ petrecere a timpului liber într-un mod sănătos și activ.
Astfel, coinstruirea unei sali de sport, in conditii calitative ridicate si amenajarea unui teren de fotbal cu gazon natural pentru joc și antrenament oferă o siguranţă maximă practicanților, este oportună și prezintă multiple avantaje: asigurarea unor condiţii calitative ridicate pentru practicarea fotbalului si educatia sportiva scolara, atragerea tinerilor către mișcare în aer liber în detrimentul activităților sedentare, la care se are în vedere adăugarea unui plus de valoare considerabilă zonei prin structurarea „Bazei Sportive Măgureni" care va cuprinde sala de sport si terenul de fotbal cu gazon natural pentru antrenament în aer liber, ambele avand un impact vizual plăcut, în condiţii calitative ridicate, cu o durată de viaţă mare și cu costuri de exploatare reduse.

Prin realizarea obiectivului de investiție se asigurară spațiul pentru petrecerea timpului liber prin practicarea sportului, în mod particular a fotbalului, și a activităților conexe pentru locuitorii comunei și vor fi deservite mai multe categorii de vârstă, acest aspect reprezentând un alt beneficiu al investiției.
De asemenea va fi eliminată necesitatea deplasării în alte localități pentru participarea la evenimente sportive, excepție reprezentând evenimentele oficiale în deplasare.
Totodată prin investiția „CONSTRUIRE COMPLEX SPORTIV SI DE AGREMENT" se creează un echilibru social în cadrul ramurii sportive a comunei și se creează un loc dedicat special acesteia.
Nu în ultimul rând, se asigură un mediu favorabil organizării și desfășurării activităților educativ-sportive, prin potențialul economic pe care-l determină realizarea obiectivului de investiții, iar astfel se contribuie la creșterea gradului de atractivitate social-comunitar în cadrul comunei Măgureni.
Accesul îngreunat al elevilor si cetățenilor la serviciile de educatie sportiva, sport, agreement și petrecere a timpului liber.
Dezvoltarea fizică armonioasă și menținerea stării de sănătate la cote optime a publicului țintă, în special din rândul elevilor si locuitorilor comunei, care în prezent sunt oricum deficitare, sunt în mod semnificativ vitregite, îngreunate și chiar negativ afectate de lipsa în prezent a unor zone cu funcțiuni și/sau facilități de agrement și sport, iar situația nerealizării obiectivului de investiții determină oportunități limitate de practicare a activităților sportive și o influență negativă pe termen mediu și scurt, cu impact semnificativ și profund în viața cultural-economică a localității.
Neasigurarea spațiului adecvat pentru petrecerea timpului liber prin practicarea sportului și activităților conexe pentru locuitorii comunei.

Lipsa atractivității pentru investitorii ce doresc să investească în zonă. Pe plan economic, alternativa de a nu face nimic va atrage după sine nedezvoltarea economică a zonei.

4. [13] OBIECTIVE PRECONIZATE A FI ATINSE PRIN REALIZAREA INVESTIȚIEI PUBLICE

OBIECTIVUL GENERAL

Obiectivul general îl constituie asigurarea bunăstării copiilor si tinerilor si identificarea celor mai bune alternative pentru dezvoltarea acestora.

OBIECTIVE SPECIFICE

Amplasamentul aferent complexului sportiv este situat pe terenul intravilan din satul Magureni, comuna Magureni, str. Filipesti, judetul Prahova, apartinand domeniului public al Comunei Magureni.

Complexul sportiv si de agrement va cuprinde ca element principal un teren de fotbal cu gazon natural in aer liber, cu un impact vizual placut, in condii calitative ridicate, cu durata de viata mare si cu costuri de exploatare reduse.

Proiectul va cuprinde urmatoarele componente:

- un teren de fotbal exterior cu dimensiuni 68m x 105 m, orientat nord – sud, cu gradene din structura metalica pe latura lunga a terenului, pentru 500 spectatori, un corp de cladire parter ce adaposteste o zona de receptie. Terenul va fi dotat cu instalatie de iluminat nocturn.

- corp de cladire 1 : parter, cu facilitati sportive, vestiare pentru 2 echipe de fotbal, vestiarul arbitrilor, cabinet medical, grupuri sanitare pentru public, in relatie directa cu zona de acces se va prevedea o zona de protocol si un punct tip cofetaria pentru comercializarea produselor semipreparate si a bauturilor calde gata preparate. Tot in relatie directa cu spatiul receptiei se va amenaja un spatiu tip biblioteca cu locuri de lectura integrate, atat pentru prescolari cat si pentru adolescenti. De asemenea se va prevedea un spatiu de recuperare sportiva, cu sala de kinetoterapie si sauna integrata.

- corp de cladire 2 : adiacent corpului de cladire 1, ce va cuprinde o sala de sport cu minim 7 m inaltime la cornisa si 11 m la coama, cu gradene, care va adaposti terenuri: de fotbal de sala, baschet, handbal, badminton, un perete de escalada pe latura mica a salii, grupuri sanitare, depozite de echipament, spatiile tehnice. Sala va fi deservita de gradene amplasate pe latura lunga pentru 300

de spectatori. Sala de sport si corpul central parter vor fi legate printr-o pasarela inchisa ce va permite transferul sportivilor in echipament intre vestiare si sala si pe timp friguros.

- Se va amenaja un loc de joaca pentru copii de diferite varste.

- Parcarea atat a vizitatorilor cat si cea destinata sportivilor si personalului administrativ va fi realizata de-a lungul drumului de acces, pe latura de vest. Numarul maxim de utilizatori este de cca. 720 persoane, respectiv minim 140 locuri de parcare autoturisme de minim 6 locuri de parcare autocare.

- Spatiile verzi vor fi de tip perdele de vegetatie cu copaci de talie medie amplasate perimetral si in palcuri in zonele interstitiale, S min 8.394 mp, respectiv minim 30% din suprafata terenului, se vor amenaja zone cu bancute.

5. [14] OBIECTIVE PRECONIZATE A FI ATINSE PRIN APLICARE PRINCIPIULUI DNSH („DO NO SIGNIFICANT HARM" – „A NU ADUCE PREJUDICII ASUPRA MEDIULUI")

Declar că fiecare componentă inclusă în cererea de finanțare respectă obligațiile prevăzute în PNRR pentru implementarea principiului de „a nu prejudicia în mod semnificativ" (DNSH – „Do No Significant Harm"), prevăzute în Comunicarea Comisiei Orientări tehnice privind aplicarea principiului de „a nu prejudicia în mod semnificativ" în temeiul Regulamentului privind Mecanismul de redresare și reziliență (2021/C 58/01).

În sensul Regulamentului privind Mecanismul de redresare și reziliență, principiul DNSH trebuie interpretat în sensul articolului 17 din Regulamentul (UE) 2020/852 privind instituirea unui cadru care sa faciliteze investițiile durabile, prin crearea unui sistem de clasificare (sau „taxonomie") pentru activitățile economice durabile din punctul de vedere al mediului. Respectivul articol definește noțiunea de „prejudiciere în mod semnificativ" pentru cele șase obiective de mediu vizate de Regulamentul privind taxonomia:

1. Se consideră că o activitate prejudiciază în mod semnificativ atenuarea schimbărilor climatice în cazul în care activitatea respectivă generează emisii semnificative de gaze cu efect de seră (GES);
2. Se consideră că o activitate prejudiciază în mod semnificativ adaptarea la schimbările climatice în cazul în care activitatea respectivă duce la creșterea efectului negativ al climatului actual și al climatului preconizat în viitor asupra activității în sine sau asupra persoanelor, asupra naturii sau asupra activelor (6);
3. Se consideră că o activitate prejudiciază în mod semnificativ utilizarea durabilă și protejarea resurselor de apă și a celor marine în cazul în care activitatea respectivă este nocivă pentru starea bună sau pentru potențialul ecologic bun al corpurilor de apă, inclusiv al apelor de suprafață și subterane, sau starea ecologică bună a apelor marine; 4. Se consideră că o activitate prejudiciază în mod semnificativ economia circulară, inclusiv prevenirea generării de deșeuri și reciclarea acestora, în cazul în care activitatea respectivă duce la ineficiențe semnificative în utilizarea materialelor sau în utilizarea directă sau indirectă a resurselor naturale, la o creștere semnificativă a generării, a incinerării sau a eliminării deșeurilor, sau în cazul în care eliminarea pe termen lung a deșeurilor poate cauza prejudicii semnificative și pe termen lung mediului;
4. Se consideră că o activitate prejudiciază în mod semnificativ prevenirea și controlul poluării în cazul în care activitatea respectivă duce la o creștere semnificativă a emisiilor de poluanți în aer, apă sau sol;
5. Se consideră că o activitate economică prejudiciază în mod semnificativ protecția și refacerea biodiversității și a ecosistemelor în cazul în care activitatea respectivă este nocivă în mod semnificativ pentru condiția bună și reziliența ecosistemelor sau nocivă pentru stadiul de conservare a habitatelor și a speciilor, inclusiv a celor de interes pentru Uniune.

Solicitantul va justifica integrarea considerentelor DNSH și a măsurilor de atenuare care se impun a fi adoptate în vederea asigurării conformității atât în cadrul procedurilor de licitație și de achiziție, prin includerea în cerințele documentațiilor de achiziție/de proiectare din caietul de sarcini pentru realizarea proiectului tehnic, a măsurilor privind respectarea principiului „Do No Significant

Harm" (DNSH), cât și în etapa de execuție a lucrărilor.

Solicitantul va justifica modul în care măsurile realizate în cadrul proiectelor sunt conforme cu articolul 17 („Prejudicierea în mod semnificativ a obiectivelor de mediu") din Regulamentul privind taxonomia, prin completarea *Autoevaluării privind respectarea principiului de „a nu aduce prejudicii semnificative" (DNSH)* din prezentul document.

Autoevaluarea privind respectarea principiului de „a nu aduce prejudicii semnificative" (DNSH) pentru proiectul [se va menționa denumirea]

	Obiectiv de mediu evaluat conform principiului DNSH	*Evaluare simplificată*	*Evaluare de fond*	*Justificarea respectării principiului DNSH pentru obiectivul de mediu relevant*
1	Atenuarea efectelor schimbărilor climatice		**X**	Investiția propusă vizează implementarea obiectului de investitii propus prin proiectul de fata În ceea ce privește efectele directe, în cadrul procesului de construcție a investiției se vor utiliza materiale și practici care nu vor conduce la o creștere semnificativă de emisii în aer. Se va avea în vedere asigurarea unui nivel ridicat de etanșeitate la aer a clădirii, atât prin montarea adecvată a tâmplăriei termoizolante în anvelopa clădirii, cât și prin aplicarea de tehnologii adecvate de reducere a permeabilității la aer a elementelor de anvelopă opace și asigurarea continuității stratului etanș la nivelul anvelopei clădirii. **Aceste condiții vor fi specificate în datele achiziției.**
2	Adaptarea la efectele schimbărilor climatice		**X**	Funcție de amplasarea investiției, vor fi determinate vulnerabilitățile din punct de vedere al condițiilor de mediu/climatice (inundații, ploi torențiale, temperaturi extreme, etc). Prognozele acestor vulnerabilități pe durata de viață a investiției vor fi avute în vedere în faza de proiectare, cu impact asupra soluțiilor tehnice selectate. Operatorii economici vor avea obligația să se asigure că sistemele tehnice din clădirile nou construite sunt optimizate pentru a oferi confort termic ocupanților chiar și în condițiile climatice extreme respective. Vor fi evaluate și riscurile legate de inundații, alunecări de teren și în cazul în care sunt identificate probleme de adaptare, în special în ceea ce înseamnă amplasarea construcțiilor în zone cu riscuri asociate, vor fi puse în aplicare soluții specifice de adaptare. Totodată se va urmări ca soluțiile de adaptare să nu afecteze în mod negativ eforturile de adaptare sau nivelul de reziliență la riscurile fizice legate de climă a altor persoane, a naturii, a activelor și a altor activități

	Obiectiv de mediu evaluat conform principiului DNSH	*Evaluare simplificată*	*Evaluare de fond*	*Justificarea respectării principiului DNSH pentru obiectivul de mediu relevant*
				economice și să fie în concordanță cu eforturile de adaptare la nivel local. **Aceste condiții vor fi specificate în datele achiziției.**
3	Protecția și utilizarea sustenabilă a resurselor de apă		**x**	Investiția va avea un impact previzibil nesemnificativ asupra acestui obiectiv de mediu, ținând seama atât de efectele directe, cât și de cele primare indirecte pe întreaga durată a ciclului de viață. Pentru construcțiile propuse, în etapa de execuție, impactul potențial prognozat asupra calității apei va fi redus, indirect, pe termen scurt si reversibil, deoarece lucrările se vor realiza în zona terestră, fără legătură directă cu apele de suprafață. Alimentarea cu apă, colectarea și evacuarea apei uzate pentru clădirile nou construite se va realiza, astfel (după caz): - prin conectare la sistemul centralizat al localității, sau - prin soluții tehnice care să asigure condițiile de calitate prevăzute de legislație privind alimentarea cu apă potabilă, respectiv evacuarea apelor uzate. NU sunt identificabile riscuri de degradare a mediului legate de protejarea calității apei și de stresul hidric.
4	Economia circulară, prevenirea generării deșeurilor și reciclarea		**X**	În implementare se va impune operatorilor economici care efectuează lucrări de construcții să se asigure 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. Pentru echipamentele destinate producției de energie din surse regenerabile care pot fi instalate, în procesul de selecție a proiectelor se vor stabili specificații

	Obiectiv de mediu evaluat conform principiului DNSH	*Evaluare simplificată*	*Evaluare de fond*	*Justificarea respectării principiului DNSH pentru obiectivul de mediu relevant*
				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. Proiectarea clădirilor și tehnicile de construcție vor sprijini circularitatea și, în special, vor demonstra, în conformitate cu ISO 20887 sau cu alte standarde de evaluare a caracteristicilor de dezasamblare sau a adaptabilității clădirilor, modul în care sunt proiectate astfel încât să fie mai eficiente din punctul de vedere al utilizării resurselor, adaptabile, flexibile și demontabile. Se va avea în vedere ca echipamentele ce vor fi utilizate să îndeplinească cerințe privind eficiența utilizării materialelor și a altor resurse, în concordanță cu prevederile *Directivei 2009/125/CE de instituire a unui cadru pentru stabilirea cerințelor în materie de proiectare ecologică aplicabile produselor cu impact energetic.* **Aceste condiții vor fi specificate în datele achiziției.**
5	Prevenirea și controlul poluării aerului, apei și solului		**X**	Investiția nu va conduce la o creștere semnificativă a emisiilor de poluanți în aer, apă sau sol, deoarece: În etapa de construcție, se vor asigura măsuri pentru a reduce zgomotul, praful și emisiile de poluanți pe parcursul derulării lucrărilor; Antreprenorii vor asigura măsuri privind calitatea aerului din interior, ce poate fi afectată de numeroși alți factori cum ar fi utilizarea de ceruri și lacuri pentru suprafețe, materialele de construcție precum formaldehida din placaj și substanțele ignifuge din numeroase materiale sau radonul care provine, atât din soluri, cât și din materialele de construcție. Antreprenorii vor asigura faptul că materialele și componentele de construcție utilizate nu vor conține azbest și nici substanțe care prezintă motive de îngrijorare deosebită, astfel cum au fost identificate pe baza listei substanțelor supuse autorizării prevăzute în anexa XIV la Regulamentul (CE) nr. 1907/2006; Antreprenorii vor asigura faptul că materialele și componentele de construcție utilizate, care pot intra în contact cu ocupanții, emit mai puțin de 0,06 mg de formaldehidă pe metru cub de material sau componentă și mai puțin de 0,001 mg de compuși organici volatili cancerigeni din categoriile 1A și 1B pe metru cub 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. Deoarece atât fabricarea, cât și transportul materialelor generează emisii de gaze cu efect de

	Obiectiv de mediu evaluat conform principiului DNSH	*Evaluare simplificată*	*Evaluare de fond*	*Justificarea respectării principiului DNSH pentru obiectivul de mediu relevant*
				seră, se recomandă folosirea materialelor disponibile cât mai aproape de locul construcției și a celor al căror proces de producție este cât se poate de prietenos cu mediul. Trebuie avută în vedere utilizarea produselor de construcții non-toxice, reciclabile și biodegradabile, fabricate la nivelul industriei locale, din materii prime produse în zonă, folosind tehnici care nu afectează mediul. **Aceste condiții vor fi specificate în datele achiziției.** În etapa de implementare, activitățile previzionate nu vor determina emisii de poluanți.
6.	Protecția și refacerea biodiversității și ecosistemelor	x		Amplasamentele propuse NU se vor suprapune cu zone sensibile din punctul de vedere al biodiversității sau în apropierea acestora (rețeaua de arii protejate Natura 2000, siturile naturale înscrise pe Lista patrimoniului mondial UNESCO și principalele zone de biodiversitate, precum și alte zone protejate etc). Se estimează că investiția nu va avea un impact previzibil semnificativ asupra obiectivului de mediu privind protecția și refacerea biodiversității și ecosistemelor, luând în considerare efectele directe și efectele primare indirecte de pe parcursul implementării. Realizarea lucrărilor de construcții nu va afecta: terenuri arabile și terenuri cultivate cu un nivel moderat până la ridicat al fertilității solului și al biodiversității sub pământ, terenuri care să fie recunoscute că au o valoare ridicată a biodiversității și terenuri care servesc drept habitat al speciilor pe cale de dispariție (floră și faună) și nici terenuri forestiere (acoperite sau nu de arbori), alte terenuri împădurite sau terenuri care sunt acoperite parțial sau integral sau destinate să fie acoperite de arbori. Urmare a parcurgerii etapelor procesului de evaluare a impactului asupra mediului, realizat în conformitate cu prevederile Directivei 2014/52/UE a Parlamentului European și a Consiliului, de modificare a Directivei 2011/92/UE privind evaluarea efectelor anumitor proiecte publice și private asupra mediului se va stabili în clar, de către autoritatea competentă pentru protecţia mediului, dacă se preconizează vreun efect semnificativ asupra acestui obiectiv, în conformitate cu prevederile Directivei 92/43/CEE a Consiliului privind conservarea habitatelor naturale și a speciilor de faună și floră sălbatică.

3 [15] IDENTIFICAREA, PROPUNEREA SI PREZENTAREA A MINIM DOUA SCENARII/OBȚINUI TEHNICO-ECONOMICE PENTRU REALIZAREA OBIECTIVULUI DE INVESTIȚII

1. [16] PARTICULARITĂȚI ALE AMPLASAMENTULUI

a. DESCRIEREA AMPLASAMENTULUI (LOCALIZARE – INTRAVILAN/ EXTRAVILAN,

SUPRAFAȚA TERENULUI, DIMENSIUNI ÎN PLAN, REGIM JURIDIC - NATURA PROPRIETĂȚII SAU TITLUL DE PROPRIETATE, SERVITUȚI, DREPT DE PREEMPȚIUNE, ZONĂ DE UTILITATE PUBLICĂ, INFORMAȚII/ OBLIGAȚII/ CONSTRÂNGERI EXTRASE DIN DOCUMENTAȚIILE DE URBANISM, DUPĂ CAZ);

Terenul pe care se propune investiția studiata in prezenta documentație, se afla in intravilanul comunei Magureni, Județul Prahova si este identificat cu NC 23143 si CF 23143. Suprafața totala a terenului este de 27.978 mp.

b. RELAȚII CU ZONELE ÎNVECINATE, ACCESURI EXISTENTE SI/SAU CAI DE ACCES POSIBILE

Pentru ambele variante ale scenariului tehnico-economic se vor lua in calcul următoarele aspecte:

Accesul principal se realizează din Strada de acces pe latura de Vest.

Vecinătăți:

- La Nord: - T24, A 292
- La Est: - NC 20069
- La Vest: - Strada Filipesti

La SUD - NC 22320

c. ORIENTĂRI PROPUSE FATA DE PUNCTELE CARDINALE SI FATA DE PUNCTELE DE INTERES NATURALE SAU CONSTRUITE

Pentru ambele variante ale scenariului tehnico-economic se vor lua in calcul următoarele aspecte:

Orientările propuse prin Studiul de Fezabilitate asigura condițiile necesare unei însoriri eficiente.

d. SURSE DE POLUARE EXISTENTE IN ZONA

La nivelul localității, principalele surse de emisii de dioxid dc carbon in atmosfera sunt reprezentate de transportul auto si arderile industriale si neindustriale. Poluarea aerului se datorează stării tehnice a autovehiculelor, calității combustibililor si infrastructurii rutiere. Substanțele poluante care însoțesc circulația rutiera se diferențiază astfel:

- cele evacuate prin circuitul de eșapament, constând din gaze de ardere si din aditivi ai carburanților si lubrifianților;
- cele rezultate prin frecare si uzură, sub forma de particule/aerosoli, de proveniența si de compoziție diversa (din calea de rulare, din pneuri etc).

Principalii poluanți eliminați prin gazele de evacuare sunt: monoxidul de carbon (CO), oxizii de azot (NOx), hidrocarburi parafinice si aromatice (He), oxizi de sulf (SO, S02) – in cazul alimentarii cu motorine – particule de plumb – in cazul alimentarii cu benzină cu plumb.

In ceea ce privește volumul] apelor uzate menajere si industriale, colectate de pe teritoriul localității prin sistemul dc canalizare, nu toate apele uzate generate din activitățile productive si menajere sunt deversate in canalizare, multe dintre ele ajungând direct in emisarul natural, iar pe de alta parte rețeaua de canalizare nu acoperă in întregime suprafața municipiului.

Surse de poluarea a solului – utilizarea îngrășămintelor chimice; - utilizarea substanțelor fitosanitare; - depozitarea deșeurilor; - poluarea verde prin infestarea cu buruieni a terenurilor rămase necultivate;

Deteriorarea caracteristicilor si funcțiunilor solurilor, respectiv a capacității lor bioproductive, reprezintă restricții ale utilizării acestora, determinate fie de factori naturali (climă, forme de relief, caracteristici edafice etc.), fie de acțiunii antropice, agricole si industriale. In multe cazuri, acești factori pot acționa sinergic, având ca efect scăderea calității solurilor si chiar anularea funcțiilor acestora.

Principala sursa de zgomot ambiental este traficul, in special traficul rutier, însă nu doar poluarea sonora stradala este deranjanta, ci si cea produse de activități comerciale, obiecte electrocasnice din gospodarii sau vecini gălăgioși.

e. DATE CLIMATICE SI PARTICULARITĂȚI DE RELIEF

Pentru ambele variante ale scenariului tehnico-economic se vor lua in calcul următoarele aspecte:

CLIMA

Pe teritorul comunei Magureni exista diferentieri determinate de varietatea reliefului. In zonele de campie verile sunt calduroase, cu precipitatii nu foarte bogate, iar iernile reci, marcate uneori cu viscole puternice. In zona colinara subcarpatica, regimul climatic are valori intermediare.

Clima perimetrului cercetat este temperat-continentala, avand urmatorii parametri:

- temperatura medie anuala ..... +10,6□C
- temperatura minima absoluta ..... -30,1□C
- temperatura maxima absoluta ..... +39,5□C

Precipitatiile medii anuale au valoarea de 776,0 mm si reprezinta media valorilor inregistrate de-a lungul a 10 ani.

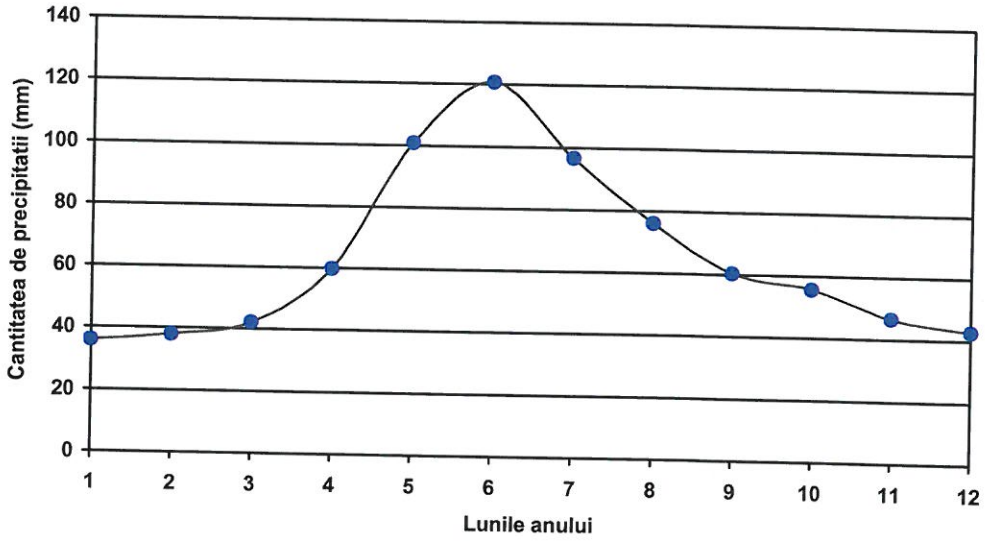


Fig.1-Diagrama precipitatiilor lunare

Repartitia precipitatiilor pe anotimpuri se poate prezenta astfel:

- iarna ..... 116,8 mm
- primavara..... 202,9 mm
- vara ..... 293,4 mm
- toamna ..... 162,9 mm

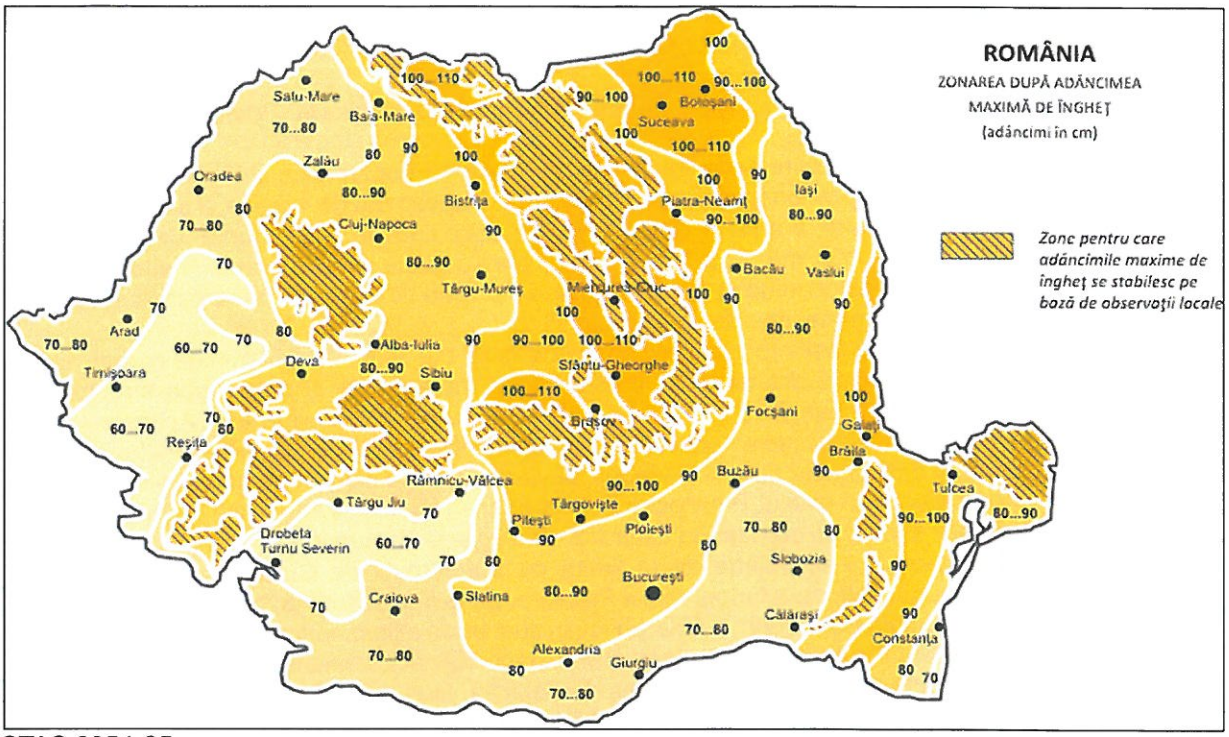
Sunt considerate "cu precipitatii" toate zilele in care apa cazuta sub forma de ploaie, lapovita, grindina, ninsoare, etc. a totalizat mai mult de 0,1 mm.

Un alt factor important al climei il reprezinta determinarea marimii si directiei vanturilor. Directia predominanta a vanturilor este cea nord-estica (14,9%) si estica (13,3%). Calmul inregistreaza valoarea procentuala de 25,8%, iar intensitatea medie a vanturilor la scara Beaufort are valoarea de 2,3 - 3,1 m/s.

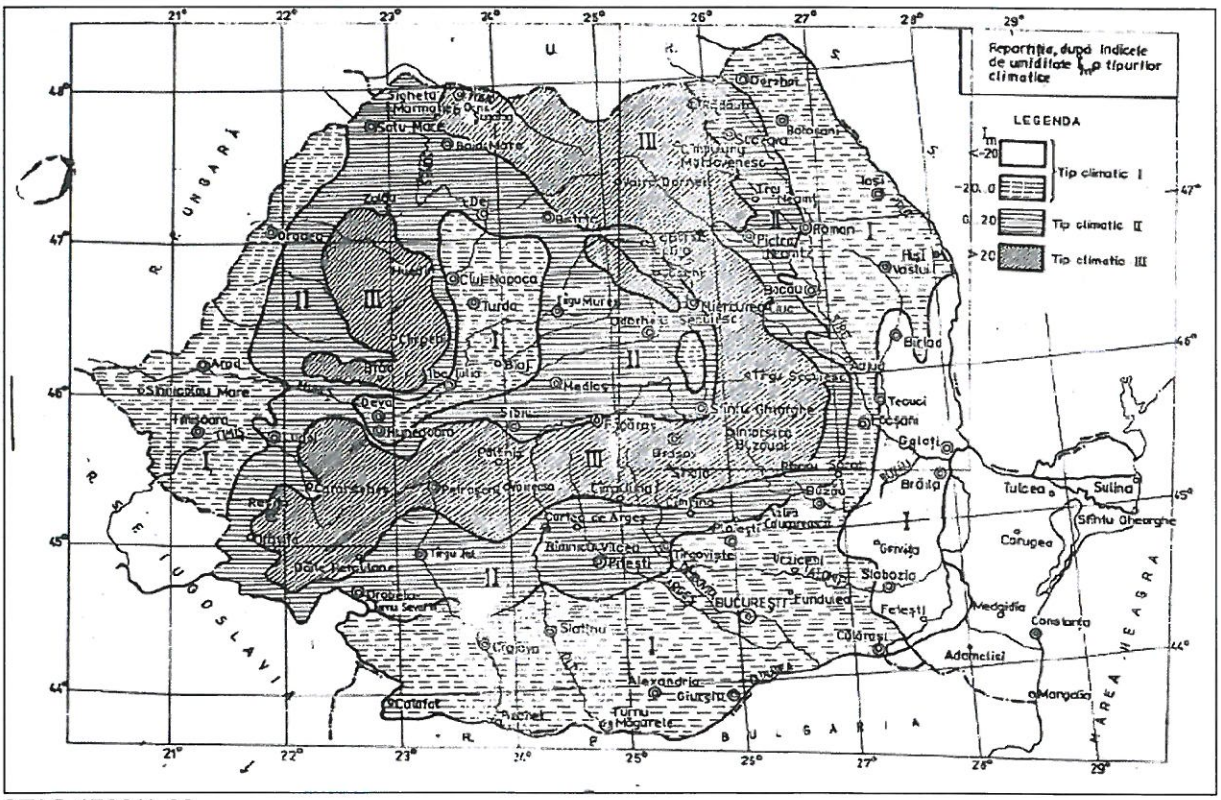
Fig.2 -Directia predominanta a vanturilor

Adancimea maxima la inghet este de 0.80 – 0.90 m, iar frecventa medie a zilelor de inghet cu t□0□c este de 101,2 zile/an, conform stas 6054-85.

Tipul climatic dupa repartitia indicelui de umiditate Thornthwait este tipul climatic I, cu Im -20..0, conform STAS 1709/1-90.



STAS 6054-85



STAS 1709/1-90

RELIEFUL

Din punct de vedere geomorfologic, zona investigata se situeaza la limita dintre Subcarpatii Prahovei si Campia Ploiestiului, pe terasa superioară de pe dreapta raului Prahova (terasa superioara).

Subcarpatii Prahovei reprezinta o unitate de relief cu aspect colinar, situata la contactul cu unitatea geomorfologica Campia piemontana a Prahovei/ Campia Ploiestiului (parte componenta a Campiei Piemontane a Prahovei).

Limita de vest a Campiei este pe stanga Provitei, astfel interfluviul Prahova-Provita se inscrie in zona de Campie a Ploiestiului.

Subcarpatii Prahovei sunt delimitati la est de dealurile subcarpatice iar la vest de valea raului Prahova. Aceasta unitate geomorfologica are aspectul unui ansamblu de masive şi culmi deluroase cu dimensiuni si orientari variate, a carui inaltime creste dinspre campie catre munte, de la 300 - 400 m pana la 800-900 m. Cea mai mare parte a culmilor sunt inguste, multe avand infatisari de creste. Aceasta unitate prezinta altitudini de sub 200 m şi face trecerea de la zona subcarpatica situata mai la nord cu zona Campiei Romane, situata la sud.

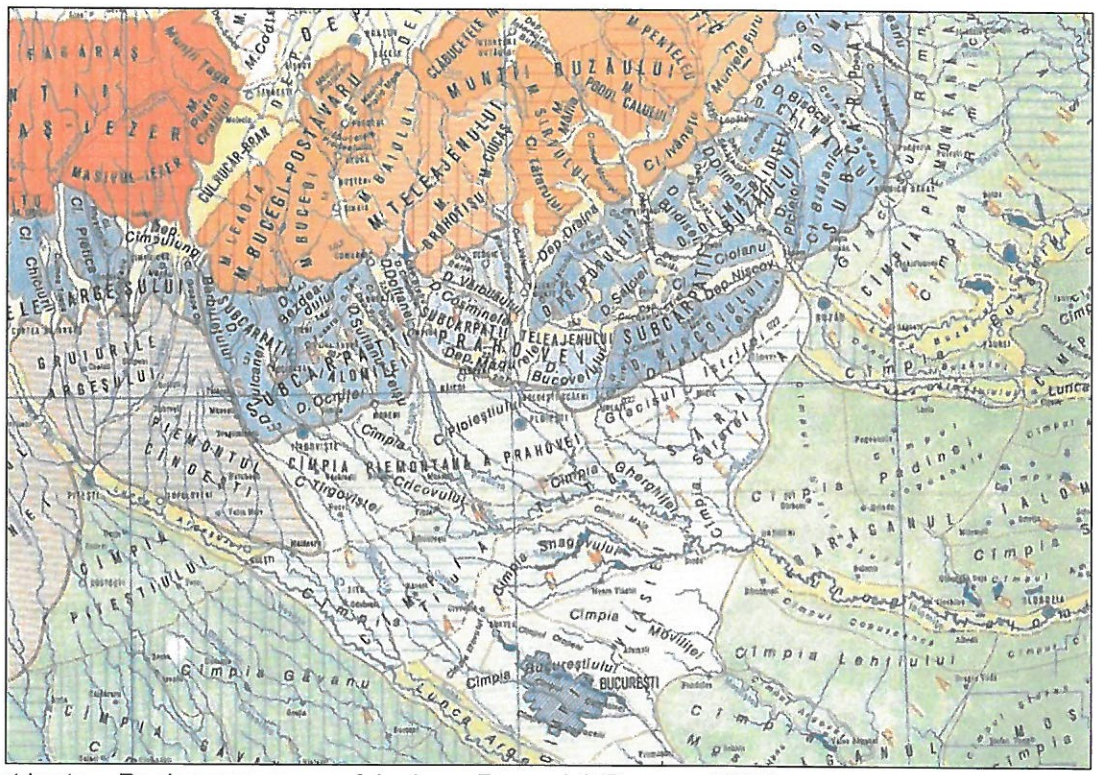
Campia Romana a fost impartita, dupa tipul de relief major, in 12 subtipuri de campii, care sub aspect practic ar mai putea fi diversificate, in plus, dupa morfometrie si chiar dupa structura. Zona studiata apartine subtipului campiei piemontane subcarpatice, de tip conuri-terase. Aceasta este tipica in golful Targoviste – Ploiesti (Cimpia Targovistei, Campia Cricovului si Campia Ploiestiului). S-a format pe fundament subcarpatic, peste care s-au depus aluviunile a doua niveluri de conuri piemontane (sau un singur con de dejectie la nivelul Pleistocenului superior - Holocen, care poate fi separat de nivele fine argiloase, relativ subtiri, ce corespund celor trei stadii glaciare wurmiene).

Campia Ploiestiului se intinde de la limita cu Subcarpatii de Curbura, in interiorul carora patrunde sub forma unui golf, de-a lungul raului Prahova, pana la o altitudine maxima de 340-350 m (in Nord) si pana la campia de subsidenta a Gherghitei, in sud, unde altitudinea minima este de aproximativ 72 m. Campia Ploiestiului este o campie piemontana, usor inclinata, constituita din aluviunile aduse de Prahova si Teleajen; are forma tipica a unui con de dejectie, fiind ingusta in partea de nord (2-2,5 km latime) si mai larga in partea sudica (aproximativ 35 km latime).

Suprafata campiei are o inclinare redusa, in care raurile au cursuri foarte meandrate, divagante, cu frecvente modificari a albiei in trecut. Ca aspect local, aceasta unitate apare usor boltita cu inclinatii divergente spre vest si spre est catre vaile raurilor amintite si in zona centrala spre sud – sud est. Diferenta de altitudine dintre puctul cel mai inalt al campiei Ploiestiului (417 m) si cel mai coborat (73 m) este de cca 344 m. Aceasta amplitudine altimetrica pe o distanta de aproximativ 40 de km inseamna o panta destul de accentuata pentru o regiune de campie, de 8‰.

Principalul curs de apa al regiunii – raul Prahova a sapat vai largi şi adânci, cu terase şi lunci intinse, formând adevarate culoare. Valea Prahovei are 4-5 nivele de terase. Dintre acestea, terasa superioara foloseşte drept substrat zonei care inglobeaza obiectivul proiectat.

Fruntea terasei superioare de pe dreapta Prahovei are o inaltime de cca 30 m si apare ca un abrupt. Terasa urmatoare, de mai jos, se confunda cu albia majora a Prahovei, cu o latime de câteva sute de metri.



Fragment harta – Regionarea geomorfologica a Romaniei (Posea – 2005)

Date hidrografice:

Zona investigata apartine bazinului hidrografic al Ialomitei.

Principalele cursuri de apa cu debit permannet din zona Magureni sunt Prahova si Provita. Raul Prahova delimiteaza la est satele Cocorasii Caplii si Lunca Prahovei. Provita isi are obarsia in zona subcarpatica. Din cursurile de apa necadastrate, torentiale, cu caracter intermitent, mentionam Valea Seaca, Valea Nucilor, Valea Porcului.

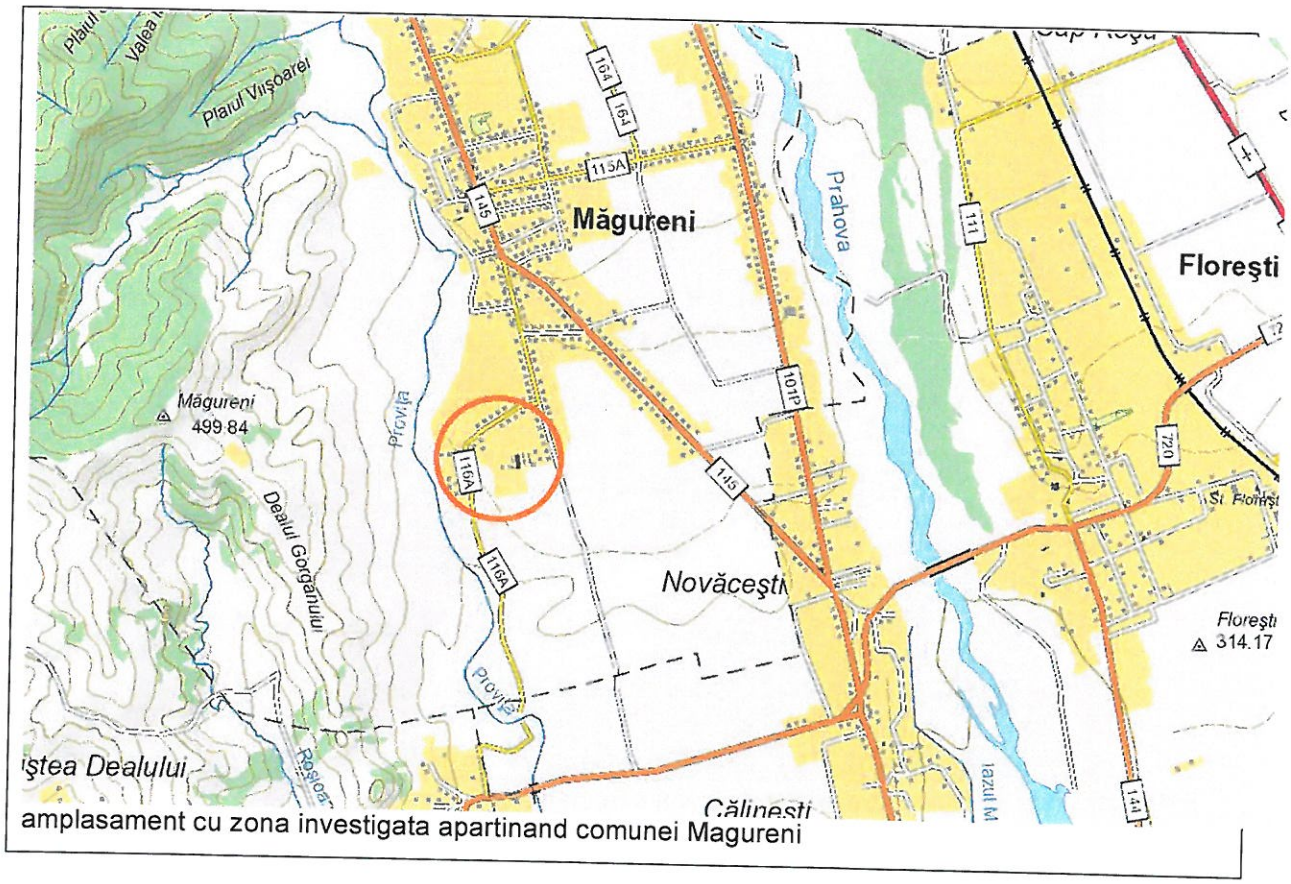
Date hidrogeologice:

Alternanta stratelor cu permeabilitati diferite formeaza un sistem etajat de panze de apa subterane. Exista acvifere freatice si de adancime.

Freaticul se regaseste la adancime mica, fiind cantonat in depozitele de versant, la baza depozitelor de terasa si in conurile de dejectie.

TOPOGRAFIE

Zona investigată se situează în intravilanul comunei Magureni, sat Magureni, pe stanga cursului de apa Provita; terenul se prezinta cvasiorizontal, find situat pe zona terasei superioare de pe dreapta Prahovei, cu un substrat alcatuite din depozite specifice de terasa (interfluviul dintre Prahova si Provita).



amplasament cu zona investigata apartinand comunei Magureni

1. **[17] EXISTENTA UNOR: REȚELE EDILITARE ÎN AMPLASAMENT CARE AR NECESITA RELOCARE/ PROTEJARE; POSIBILE INTERFERENȚE CU MONUMENTE ISTORICE/DE ARHITECTURĂ SAU SITURI ARHEOLOGICE PE AMPLASAMENT SAU ÎN ZONA IMEDIAT ÎNVECINATĂ; EXISTENŢA CONDIȚIONĂRILOR SPECIFICE ÎN CAZUL EXISTENȚEI UNOR ZONE PROTEJATE SAU DE PROTECȚIE; TERENURI CARE APARȚIN UNOR INSTITUȚII CARE FAC PARTE DIN SISTEMUL DE APĂRARE, ORDINE PUBLICĂ ȘI SIGURANȚĂ NAȚIONALĂ**

[18] Rețele edilitare în amplasament care ar necesita relocare/ protejare in măsura in care pot fi identificate

Se impune zona de protectie neconstruibila pe o raza de 20 m fata de conducta TRANSGAZ aflata pe teren.

[19] Posibile interferențe cu monumente istorice/de arhitectură sau situri arheologice pe amplasament sau în zona imediat învecinată; existența condiționărilor specifice în cazul existenței unor zone protejate sau de protecție;

Nu este cazul

[20] Terenuri care aparțin unor instituții care fac parte din sistemul de apărare, ordine publică și siguranță națională;

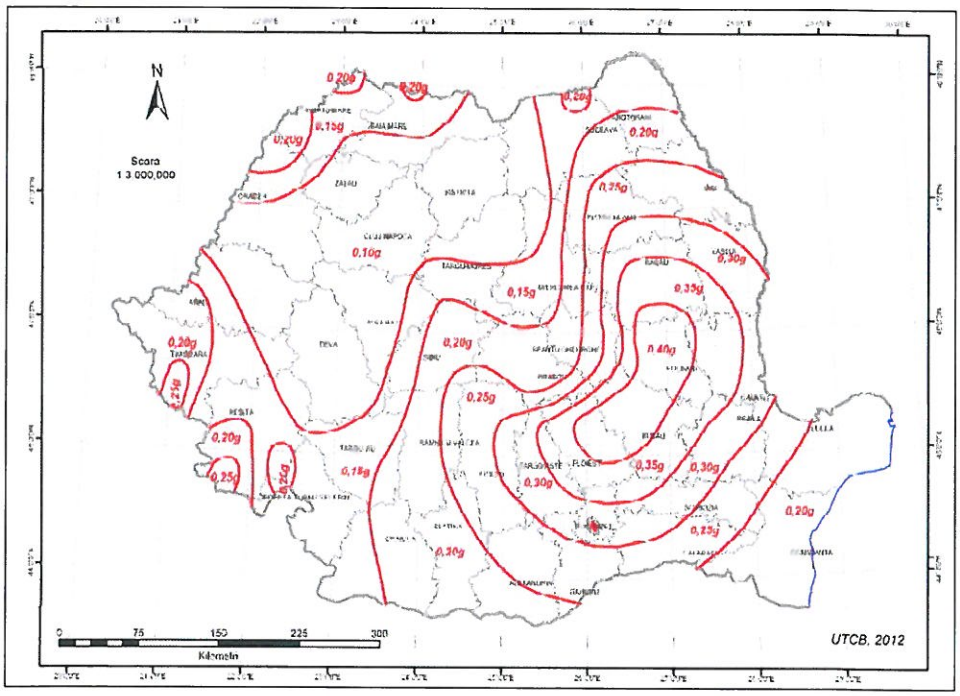
Nu este cazul

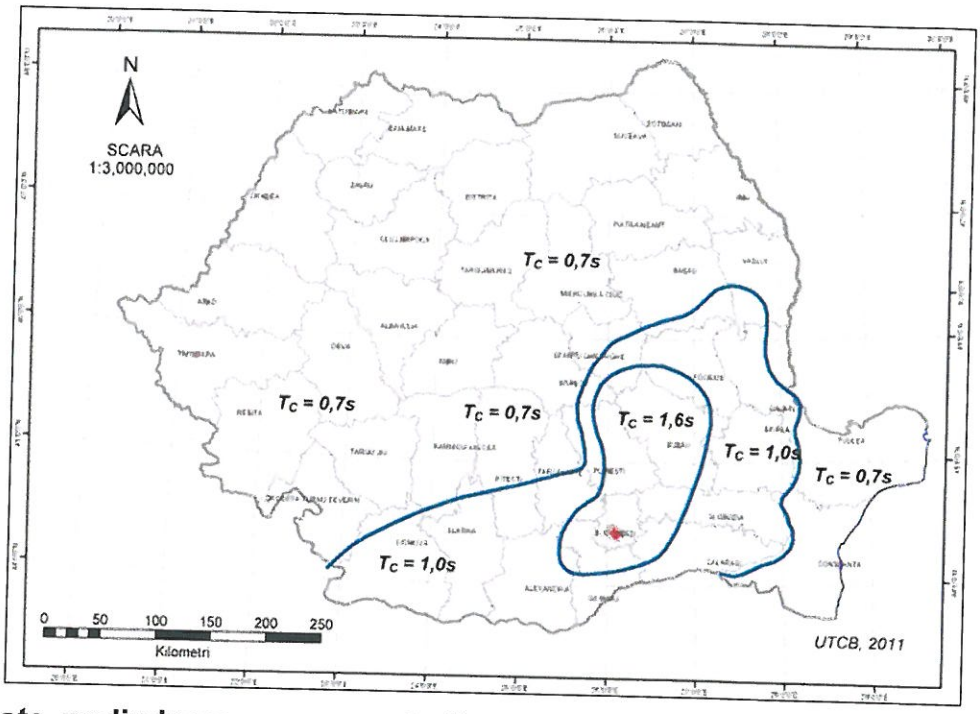
1. **[21] CARACTERISTICI GEOFIZICE ALE TERNULUI DIN AMPLASAMENT – EXTRAS DIN STUDIUL GEOTEHNIC ELABORAT CONFORM NORMATIVELOR IN VIGOARE CUPRINZÂND:**

[22] DATE PRIVIND ZONAREA SEISMICA;

Pentru ambele variante ale scenariului tehnico-economic se vor lua in calcul următoarele aspecte:

Conform zonarii teritoriului Romaniei in termeni de perioada de control (colt), Tc a timpului de raspuns, perimetrul cercetat are coeficientul Tc = 1.6 s, iar conform zonarii teritoriului României in termeni de valori de varf ale acceleratiei terenului pentru proiectare ag pentru cutremure avand intervalul de recurenta IMR = 225 ani (20% probabilitate de depasire in 50 ani), zona investigata are valoarea ag = 0.35 g. Incadrarea seismica este in conformitate cu "Codul de proiectare seismica – Partea I – Prevederi de proiectare pentru cladiri", indicativ P 100 – 1/2013.





[23] Date preliminare asupra naturii terenului de fundare, inclusiv presiunea convențională si nivelul maxim al apelor freatice;

Pentru ambele variante ale scenariului tehnico-economic se vor lua in calcul următoarele aspecte:

Pentru lucrările care vor fi fundate direct, se vor avea în vedere prevederile NP 112-2014: "Normativ privind proiectarea fundaţiilor de suprafaţă".

Adâncimea minimă de fundare se stabileşte conform normativului NP 112-2014, tabel 3.1, în funcţie de adâncimea maximă de îngheţ; nivelul apei subterane; natura terenului de fundare:

- adâncimea maximă de îngheţ: H_i= 0.80 ÷ 0.90 m;
- natură teren fundare: pietris cu nisip si de bolovanis;
- conform anexei C, adâncimea minimă de fundare este de: H_{i+10}= 1.00 m;

În cazul de faţă, adâncimea minimă de fundare este condiţionată de natura terenului, grosimea acestuia, adâncimea maximă de îngheţ si nivelul apei subterane.

Fundarea directă se va face cu respectarea adancimii minime de fundare.

Dimensiunile în plan ale fundaţiilor se stabilesc conform prevederilor din normativ NP 112-2014 - "Normativ privind proiectarea fundaţiilor de suprafaţă".

Pe terenul natural reprezentat de pietris cu nisip mare cafeniu si elemente de bolovanis se recomanda o presiune convenţională de bază P_{conv} = 350 kPa, conform NP112-2014, anexa D, pentru fundaţii având lăţimea tălpii B= 1.00 m şi adâncimea de fundare faţă de nivelul terenului sistematizat D_f= 2.00 m.

Pentru alte lăţimi sau alte adâncimi de fundare, presiunea convenţională se modifică, ţinând cont de corecţia de adâncime şi corecţia de lăţime şi se calculează cu relaţiile următoare:

$$p_{conv} = \overline{p}_{conv} + C_B + C_D$$

În care:

$\overline{p}_{conv}$ = valoarea de bază a presiunii convenţionale pe teren, în kPa;

C_B = corecţia de lăţime, în kPa;

C_D = corecţia de adâncime, în kPa.

D.2.1. Corecţia de lăţime pentru B ≤ 5.00m se determină cu relaţia:

$$C_B = \overline{p}_{conv} K_1 (B - 1)$$

În care:

K_1 = coeficient care este:

- pentru pământuri necoezive (cu excepţia nisipurilor prăfoase), $K_1 = 0.10$;
- pentru nisipuri prăfoase şi pământuri coezive, $K_1 = 0.05$;

B = lăţimea fundaţiei, în metri.

Pentru B > 5.00m corecţia de lăţime este:

$C_B = 0.4 \overline{p}_{conv}$ pentru pământuri necoezive, cu excepţia nisipurilor prăfoase;

$C_B = 0.4 \overline{p}_{conv}$ pentru nisipuri prăfoase şi pământuri coezive.

D.2.2. Corecţia de adâncime se determină cu relatiile:

- pentru $D_f < 2.00$m:

$$C_D = \overline{p}_{conv} \bullet \frac{D_f - 2}{4}$$

- pentru $D_f > 2.00$ m

$$C_D = \overline{k_2 \gamma} (D - 2)$$

În care:

D_f = adâncimea de fundare, în metri;

$\overline{\gamma}$ = greutatea volumică de calcul a straturilor situate deasupra nivelului tălpii fundaţiei (calculate ca medie ponderată cu grosimea straturilor), în kN/m³.

k_2 = coeficient conform tabelului 19; în cazul de faţă $k_2 = 1.5$.

Denumirea pământului	k_2
pământuri necoezive, cu excepția nisipurilor prăfoase	2.5
nisipuri prăfoase și pământuri coezive cu plasticitate redusă și mijlocie	2.0
pământuri coezive cu plasticitate mare și foarte mare	1.5

Se consideră greutatea volumică a stratelor de deasupra adâncimii de fundare de 20,00 (kN/m³. Valorile P_{conv} se rotunjesc.

Litologie	**Adâncimea de fundare (m)**	**Corecţia de adâncime C_D (kPa)**	**P_{conv} de bază (kPa)**
pietris cu nisip si elemente de bolovanis	1.00 m	- 87.5	260
pietris cu nisip si elemente de bolovanis	1.50 m	- 43.75	300
pietris cu nisip si elemente de bolovanis	2.00 m	-	350
pietris cu nisip si elemente de bolovanis	2.50 m	+ 25	375
pietris cu nisip si elemente de bolovanis	3.00 m	+ 50	400

[24] Date geologice generale;

Pentru ambele variante ale scenariului tehnico-economic se vor lua in calcul următoarele aspecte:

HIDROGRAFIA

Zona investigata apartine bazinului hidrografic al Ialomitei.

Principalele cursuri de apa cu debit permannet din zona Magureni sunt Prahova si Provita. Raul Prahova delimiteaza la est satele Cocorasii Caplii si Lunca Prahovei. Provita isi are obarsia in zona subcarpatica. Din cursurile de apa necadastrate, torentiale, cu caracter intermitent, mentionam Valea Seaca, Valea Nucilor, Valea Porcului.

CLIMA SI FENOMENELE NATURALE SPECIFICE ZONEI

Pe teritorul comunei Magureni exista diferentieri determinate de varietatea reliefului. In zonele de campie verile sunt calduroase, cu precipitatii nu foarte bogate, iar iernile reci, marcate uneori cu viscole puternice. In zona colinara subcarpatica, regimul climatic are valori intermediare.

Clima perimetrului cercetat este temperat-continentala, avand urmatorii parametri:

- temperatura medie anuala ..... +10,6□C
- temperatura minima absoluta ..... -30,1□C
- temperatura maxima absoluta ..... +39,5□C

Precipitatiile medii anuale au valoarea de 776,0 mm si reprezinta media valorilor inregistrate de-a lungul a 10 ani.

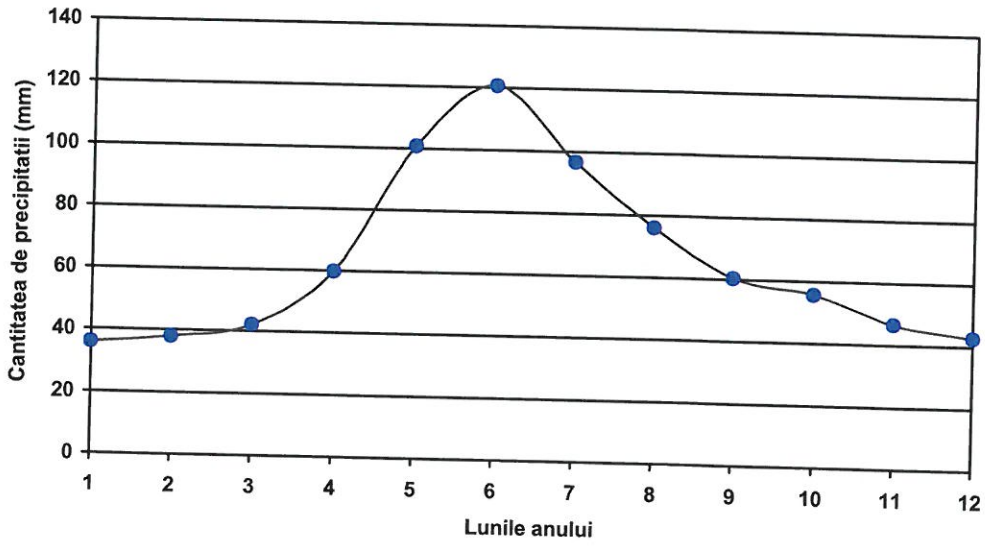


Fig.1-Diagrama precipitatiilor lunare

Repartitia precipitatiilor pe anotimpuri se poate prezenta astfel:

- iarna ..... 116,8 mm
- primavara..... 202,9 mm
- vara ..... 293,4 mm
- toamna ..... 162,9 mm

Sunt considerate "cu precipitatii" toate zilele in care apa cazuta sub forma de ploaie, lapovita, grindina, ninsoare, etc. a totalizat mai mult de 0,1 mm.

Un alt factor important al climei il reprezinta determinarea marimii si directiei vanturilor. Directia predominanta a vanturilor este cea nord-estica (14,9%) si estica (13,3%). Calmul inregistreaza valoarea procentuala de 25,8%, iar intensitatea medie a vanturilor la scara Beaufort are valoarea de 2,3 - 3,1 m/s.

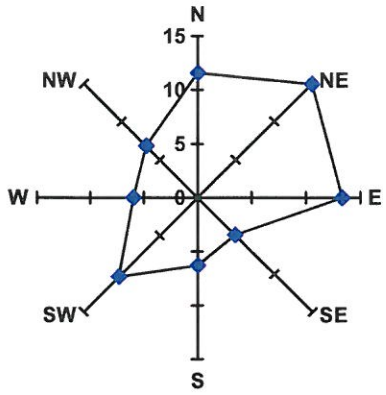


Fig.2 -Directia predominanta a vanturilor

Adancimea maxima la inghet este de 0.80 – 0.90 m, iar frecventa medie a zilelor de inghet cu t□0□c este de 101,2 zile/an, conform stas 6054-85.

Tipul climatic dupa repartitia indicelui de umiditate Thornthwait este tipul climatic I, cu Im -20..0, conform STAS 1709/1-90.

GEOLOGIE

Din punct de vedere geomorfologic, zona investigata se situeaza la limita dintre Subcarpatii Prahovei si Campia Ploiestiului, pe terasa superioară de pe dreapta raului Prahova (terasa superioara).

Subcarpatii Prahovei reprezinta o unitate de relief cu aspect colinar, situata la contactul cu unitatea geomorfologica Campia piemontana a Prahovei/ Campia Ploiestiului (parte componenta a Campiei Piemontane a Prahovei).

Limita de vest a Campiei este pe stanga Provitei, astfel interfluviul Prahova-Provita se inscrie in zona de Campie a Ploiestiului.

Subcarpatii Prahovei sunt delimitati la est de dealurile subcarpatice iar la vest de valea raului Prahova. Aceasta unitate geomorfologica are aspectul unui ansamblu de masive şi culmi deluroase cu dimensiuni si orientari variate, a carui inaltime creste dinspre campie catre munte, de la 300 - 400 m pana la 800-900 m. Cea mai mare parte a culmilor sunt inguste, multe avand infatisari de creste. Aceasta unitate prezinta altitudini de sub 200 m şi face trecerea de la zona subcarpatica situata mai la nord cu zona Campiei Romane, situata la sud.

Campia Romana a fost impartita, dupa tipul de relief major, in 12 subtipuri de campii, care sub aspect practic ar mai putea fi diversificate, in plus, dupa morfometrie si chiar dupa structura. Zona studiata apartine subtipului campiei piemontane subcarpatice, de tip conuri-terase. Aceasta este tipica in golful Targoviste – Ploiesti (Cimpia Targovistei, Campia Cricovului si Campia Ploiestiului). S-a format pe fundament subcarpatic, peste care s-au depus aluviunile a doua niveluri de conuri piemontane (sau un singur con de dejectie la nivelul Pleistocenului superior - Holocen, care poate fi separat de nivele fine argiloase, relativ subtiri, ce corespund celor trei stadii glaciare wurmiene).

Campia Ploiestiului se intinde de la limita cu Subcarpatii de Curbura, in interiorul carora patrunde sub forma unui golf, de-a lungul raului Prahova, pana la o altitudine maxima de 340-350 m (in Nord) si pana la campia de subsidenta a Gherghitei, in sud, unde altitudinea minima este de aproximativ 72 m. Campia Ploiestiului este o campie piemontana, usor inclinata, constituita din aluviunile aduse de Prahova si Teleajen; are forma tipica a unui con de dejectie, fiind ingusta in partea de nord (2-2,5 km latime) si mai larga in partea sudica (aproximativ 35 km latime).

Suprafata campiei are o inclinare redusa, in care raurile au cursuri foarte meandrate, divagante, cu frecvente modificari a albiei in trecut. Ca aspect local, aceasta unitate apare usor boltita cu inclinatii divergente spre vest si spre est catre vaile raurilor amintite si in zona centrala spre sud – sud est. Diferenta de altitudine dintre puctul cel mai inalt al campiei Ploiestiului (417 m) si cel mai coborat (73 m) este de cca 344 m. Aceasta amplitudine altimetrica pe o distanta de aproximativ 40 de km inseamna o panta destul de accentuata pentru o regiune de campie, de 8‰.

Principalul curs de apa al regiunii – raul Prahova a sapat vai largi şi adânci, cu terase şi lunci intinse, formând adevarate culoare. Valea Prahovei are 4-5 nivele de terase. Dintre acestea, terasa superioara foloseşte drept substrat zonei care inglobeaza obiectivul proiectat.

Fruntea terasei superioare de pe dreapta Prahovei are o inaltime de cca 30 m si apare ca un abrupt. Terasa urmatoare, de mai jos, se confunda cu albia majora a Prahovei, cu o latime de câteva sute de metri.

[25] DATE GEOTEHNICE OBȚINUTE DIN: PLANURI CU AMPLASAMENTUL FORAJELOR, FISE COMPLEXE CU REZULTATE DETERMINĂRILOR DE LABORATOR, ANALIZA APEI SUBTERANE, RAPORTUL GEOTEHNIC CU RECOMANDĂRILE PENTRU FUNDARE SI CONSOLIDĂRI, HARȚI DE ZONARE GEOTEHNICA, ARHIVE ACCESIBILE, DUPĂ CAZ;

Pentru ambele variante ale scenariului tehnico-economic se vor lua in calcul următoarele aspecte:

În urma cercetărilor de teren se concluzionează că terenul este apt pentru a suporta construcția/imobilul proiectat, cu respectarea următoarelor recomandări:

Terenul investigat este stabil, nu risca sa fie inundat si va putea fi construit in conditii de siguranta (la executie si in timpul exploatarii).

Terenul este orizontal, fara potential de manifestare a fenomemelor de instabilitate de tipul alunecarilor, eroziunilor, sufoziunilor etc.

Apele, ca mediu acvifer continuu, sunt situate, in zona, la adancimi mari si nu vor putea veni in contact cu fundatiile care se proiecteaza, in nici o situatie.

In subteranul zonei nu sunt substante minerale exploatabile, nu sunt nisipuri afanate care se pot lichefia (in caz de seism) si nu exista corpuri solubile (sare, gips), care sa poata asocia riscul unor prabusiri (deformatii) ale suprafatei.

Stratificatia e practic, uniforma si orizontala.

Cladirile preconizate se vor putea proiecta cu regimul de inaltime prevazut prin certificatul de urbanism si, daca se considera necesar, vor putea sa aiba spatii utilizabile in subteran (cu lucrari de hidroizolare pe verticala).

Fundarea constructiilor preconizate se va putea face direct, sub adancimea minima de fundare precizata in studiul geotehnic de fata sub cota terenului natural (adâncimea minimă de fundare este de: H_{i+10}= 1.00 m), pe orizontul alcatuit din pamanturi necoezive, de terasa (pietrisuri, nisipuri si bolovanisuri).

Dupa cum s-a precizat anterior, presiunea conventionala de baza acceptabila pentru alcatuirea si caracteristicile pamanturilor din zona activa a viitoarelor fundatii p conv = 350 kPa (pentru fundatii cu B = 1,00 m si Df = 2,00 m).

Perimetrul studiat se prezinta, in general, favorabil amplasarii constructiilor.

Pe parcursul desfasurarii lucrarilor de constructii, pentru punerea in siguranta a sapaturilor (protejarea excavatiilor si a zonelor limitrofe), daca acestea depasesc inaltimile (adancimile) maxime la care pot fi realizate sapaturi nesprijinite, se recomanda sprijiniri.

Pentru mentinerea stabilitatii se vor lua urmatoarele masuri:

- terenul din jurul sapaturii sa nu fie incarcat si sa nu sufere vibratii;
- pamantul rezultat din sapatura sa nu se depoziteze la o distanta mai putin 1.00 m de la marginea gropii;
- se vor inlatura rapid apele din precipitatii.
- se vor evita vibratiile;
- se va urmari comportarea sapaturii, de catre constructor.

In cazul realizarii unui taluz, se vor respecta indicatiile din tabelul de mai jos, unde h = inaltimea taluzului, b = lungimea taluzului si β = unghiul de inclinare fata de orizontala.

Tip litologie	Adancimea sapaturii	
	sub 3 m	peste 3 m
	tg β = h/b	tg β = h/b
Nisip, pietris	1/1,25	1/1,50
Nisip argilos	1/0,67	1/1
Argila nisipoasa	1/0,50	1/0,67

Tip litologie	Adancimea sapaturii	
	sub 3 m	peste 3 m
	tg β = h/b	tg β = h/b
Argila	1/0,50	1/0,75

Se vor avea in vedere urmatoarele recomandari de ordin general in ceea ce priveste fundarea unor obiective, amenajarea aleilor sau pozarea retelelor/ conductelor in perimetrul de teren care face obiectul cercetarilor:

- lucrarile de sapatura se vor executa manual sau mecanizat;
- metodele manuale se aplica daca folosirea mijloacelor mecanice nu este justificata economic si organizatoric;
- conductele de gaze si cablurile electrice vor fi asezate pe un pat de nisip si protejate de prezenta unor particule grosiere in pamantul acoperitor, care va fi compactat corespunzator;
- cand sapaturile implica dezvelirea unor retele subterane, trebuie luate masuri pentru protejarea acestora;
- traseele conductelor sau a cablurilor electrice subterane vor respecta distantele fata de alte retele si constructii, prevazute in normativele specifice;
- fundarea constructiilor se va face cu respectarea standardelor si normativelor in vigoare NP074-2014;
- solutia de fundare si adancimea de incastrare a fundatiilor vor fi stabilite de catre proiectantul acestora, in functie de datele litologice si de caracteristicile fiecarui obiectiv proiectat;
- se va funda sub adancimea de inghet +10 cm (adancimea minima de fundare), in teren natural si uniform; in cazul interceptarii unor materiale de umplutura, se recomanda excavarea si indepartarea lor, pana se ajunge in teren natural;
- se recomanda luarea unor masuri pentru evitarea infiltrarii apei in teren: apa de suprafata din precipitatii sau apa provenita din procese tehnologice, atat in perioada executiei, cat si in perioada exploatarii;
- se recomanda realizarea de trotuare etanse in jurul constructiilor; vor avea latimea minima de 1.0 m se vor aseza pe un strat de pamant stabilizat, in grosime de 20 cm, prevazut cu panta de 5% spre exterior, etanse, putand fi confectionat edin asfalt sau din dale rostuite cu mortar sau mastic bituminos;
- in cazul in care se vor executa excavatii mai mari de 3 m, acestea se vor executa in baza unui proiect care va respecta prevederile "Normativului privind cerintele de proiectare si executie a excavatiilor adanci in zona urbane", indicativ NP 120/2014;
- sapatura pentru fundatie se va opri cu 20 ÷ 30 cm mai sus decat cota finala, în cazul cand turnarea nu se face imediat; saparea acestui strat se face imediat înaintea începerii executiei fundatiei;
- sapaturile pentru fundatii trebuie sa aiba în vedere mentinerea echilibrului natural al terenului în jurul gropii de fundatie. Necesitatea sprijinirilor sapaturilor este în functie de adancimea sapaturii si de natura, omogenitatea, stratificatia, coeziunea terenului etc.;
- talpa fundatiei va patrunde cel putin 20 cm in stratul natural bun de fundare;
- ultimul strat de pamant, de cca. 30 cm grosime, din sapatura pentru fundatie trebuie excavat pe portiuni esalonate in timp – pe masura posibilitatilor de executie a fundatiilor in ziua respectiva – si imediat inainte de turnarea betonului in fundatie, pentru a se evita modificarea caracteristicilor fizico-mecanice ale terenului de sub talpa fundatiei;
- fundul sapaturii trebuie sa fie curat, fara material de umplutura cazut accidental;
- in cazul unei umeziri superficiale, din cauza precipitatiilor, fundul gropii trebuie lasat sa se zvante, iar daca umezirea este puternica se va îndeparta stratul de noroi, înainte de betonare;
- trebuie ca fundatiile sa fie turnate continuu, fara intreruperi;
- spatiile care vor fi construite in subteran risca sa fie inundate din pluviatia infiltrata prin umpluturile din exteriorul peretilor de subsol. Pentru a se putea minimiza acest risc, se vor executa cu maxima ingrijire trotuarele recomandate anterior, iar in pardoseala subsolului (demisolului) va fi prevazuta o basa din care apa colectata sa poate fi evacuata prin (pe sub) fundatie la un put absorbant, care se va executa, dupa caz, in exteriorul cladirii; de asemenea, se poate umple spaţiul exterior al fundaţiilor şi subsolului cu material argilos compactat manual cu maiul, in strate de 10 cm grosime, la umiditate de 20-22%, peste care se aşază trotuarul.
- burlanele de apă pluviala vor fi racordate la canalizare sau la un puţ absorbant;

- la proiectarea aleilor carosabile si a spatiilor prevazute pentru parcare, se vor avea in vedere necesitatea de a decoperta pamantul vegetal (cu excedent de humus) pe o grosime de cca. 0,30 m, precum si urmatoarele aspecte:
  - tipul climatic, dupa repartitia indicelui de umiditate Thornthwait, este tipul climatic I, cu Im -20...0, conform STAS 1709/1-90;
  - conditiile hidrologice favorabile sau defavorabile;
  - sensibilitatea pamanturilor la inghet;
- la proiectarea aleilor carosabile si a spatiilor prevazute pentru parcari se vor avea in vedere incadrarea terenului si caracterizarea zonei din punct de vedere al sensibilitatii la inghet a pamanturilor de fundare, a conditiilor hidrogeologice si a adancimii de inghet;
  - se va consulta STAS 2914/1984 „Lucrari de drumuri. Terasamente. Conditii tehnice de calitate", tabelele 1.a si 1.b, care contin categoriile si tipurile de pamanturi care se folosesc la executarea terasamentelor;
  - referitor la sensibilitatea la inghet, aceasta se poate face pe baza criteriului granulometric de apreciere;
  - in cazul de fata, pamanturile coezive intalnite sunt de tipul P4 (praf argilos) si P5 (argila prafoasa);
  - calculul de verificare a rezistentei la actiunea inghet-dezghet a structurii rutiere se face in functie de gradul de sensibilitate la inghet a pamantului, conditiile hidrologice ale complexului rutier si pozitia adancimii de inghet in complexul rutier fata de grosimea sistemului rutier si nivelul apei freatice;
  - pentru dimensionare este necesar sa se determine compozitia si intensitatea traficului si evolutia in perspectiva, caracteristicile geotehnice ale pamantului de fundare, regimul hidrologic al complexului rutier.
  - suportul sistemului rutier alcatuit din pamanturi de fundare este caracterizat in vederea dimensionarii prin caracteristici de deformabilitate (modulul de deformatie elastic Ep si coeficientul lui Poisson μ);
  - conform PD177-2001 sau STAS 2914-84, tipul climatic este I, iar regimul hidrologic, in momentul de fata, este 2b;
  - conform STAS 1709/2-90 „Prevenirea si remedierea degradarilor din inghet-dezghet, pamanturile intalnite sunt foarte sensibile la inghet – P4 si P5 (praf argilos, argila prafoasa);
  - valoarea de calcul a modulului de elasticitate dinamic al pamantului de fundare este de 70 MPa.
  - valoarea de calcul a coeficientului Poisson μ = 0.50 – 0.42;
  - se va calcula adancimea de inghet in complexul rutier; adancimea de inghet in complexul rutier Zcr este egala cu adancimea de inghet in pamantul de fundatie Z, la care se adauga un spor al adancimii de inghet ΔZ. Sporul de adancime ΔZ va fi calculat de catre proiectant in functie de dimensiunile sistemului rutier proiectat;
  - pentru lucrarile executie a terasamentelor, se vor avea in vedere prevederile "Normativ privind proiectarea structurilor de fundare directa" - indicativ NP 112-2014 si STAS 2914/1984 „Lucrari de drumuri. Terasamente. Conditii tehnice de calitate", tabelele 1.a si 1.b, care contin categoriile si tipurile de pamanturi care se folosesc la executarea terasamentelor;
  - soluţia de fundare şi adancimea vor fi stabilite de catre proiectant, in functie de datele litologice, adancimea de inghet in complexul rutier si categoria de importanta;
  - se recomanda colectarea si evacuarea apelor de suprafata printr-o amenajare corespunzatoare, eliminandu-se astfel posibilitatea infiltrarii apelor in terasament;
  - se impune compactarea stratului de umplutură din balast pentru eventuale terasamente; fundatia va fi proiectata si executata la o adancime corespunzatoare, conform STAS 1709/1,2,3.
  - pentru verificarea gradului de compactare va fi necesară în prealabil stabilirea parametrilor corespunzători de compactare (încercarea Proctor pentru balast) pe probe de materiale care vor fi efectiv folosite pe şantier;
  - se recomandă ca umpluturile pentru acesta să se realizeze din material granular (în strate succesive de 15-20 cm fiecare) până la atingerea unui grad de compactare de minim 98% din densitatea optimă de compactare a materialului folosit;

- se vor respecta prevederile normativului GE 026-1997 - Ghid pentru execuţia compactării în plan orizontal şi înclinat a terasamentelor si GT 067-2013 – Ghid privind interpretarea şi controlul lucrărilor de compactare a pământurilor necoezive cu granulaţie mare.

DATE PRIVIND APA FREATICA

La data executării forajelor, nu au fost întâlnite infiltraţii de apă în cele zece foraje. În urma datelor culese din lucrările anterior efectuate în zonele limitrofe şi a documentaţiilor de specialitate existente, se poate aprecia faptul că nivelul apelor subterane este situat la o adâncime mai mare de talpa forajelor (4.00 m), la baza depozitelor de terasa.

CONCLUZII RECOMANDĂRI

Încadrarea în categoriile geotehnice este în conformitate cu NP074/2014: "Normativ privind documentaţiile geotehnice pentru construcţii".

Categoria geotehnică indică riscul geotehnic la realizarea unei construcţii. Încadrarea preliminară a unei lucrări într-una din categoriile geotehnice trebuie să se facă în mod uzual înainte de cercetarea terenului de fundare. Această încadrare poate fi ulterior schimbată în fiecare fază a procesului de proiectare şi de execuţie.

Riscul geotehnic depinde de două grupe de factori: pe de o parte factorii legaţi de teren, dintre care cei mai importanţi sunt condiţiile de teren şi apa subterană, iar pe de altă parte factorii legaţi de structura şi de vecinătăţile acestora.

La incadrarea preliminara a lucrarii s-a mentionat categoria geotehnică 2, cu risc geotehnic moderat.

In urma investigatiilor la proiect "INTOCMIRE PUZ – SCHIMBARE DESTINATIE TEREN DIN ZONA INDUSTRIALA IN ZONA AMENAJARI PENTRU SPORT, RECREERE, ODIHNA", COMUNA MAGURENI, SAT MAGURENI, JUDEŢUL PRAHOVA, BENEFICIAR: PRIMARIA COMUNEI MAGURENI", incadrarea a ramas aceeasi, lucrarea fiind incadrata la categoria geotehnică 2, cu risc geotehnic moderat, cu un punctaj de 10 puncte. Modificarea punctajului este data de prezenta terenurilor bune de fundare (prafuri argiloase/ argile prafoase), care, datorita procentului ridicat de praf si continutului sub 30% a procentului de argila, nu pot fi repartizate categoriei PUCM (pamnanturi cu umflari si contractii mari).

Categoria geotehnică 2, cu risc geotehnic moderat, a fost estimată ţinând cont de următorii factori:

Tabel – Factori privind calculul categoriei geotehnice

Factori avuţi în vedere	**Descriere**	**Punctaj**
Condiţii de teren	Terenuri bune	2
Apa subterană	Fără epuismente	1
Clasificarea construcţiei după categoria de importanţă	Normală	3
Vecinătăţi	Fără riscuri	1
Risc seismic	a_g= 0.35	3
TOTAL = 10 puncte		

[26] ÎNCADRAREA IN ZONE DE RISC (CUTREMUR, ALUNECĂRI DE TEREN, INUNDAȚII) IN CONFORMITATE CU REGLEMENTĂRILE TEHNICE IN VIGOARE;

Pentru ambele variante ale scenariului tehnico-economic se vor lua in calcul următoarele aspecte:

POTENȚIALUL PRODUCERII ALUNECĂRILOR DE TEREN

Conform anexei care conţine lista cu unităţile administrativ – teritoriale afecate de alunecări de teren, local, in zona cercetată potenţialul de producere a alunecărilor este scăzut şi probabilitatea de alunecare foarte redusă. Regional, sunt posibile fenomene de instabilitate in perimetrul comunei si zonele limitrofe (vezi Memoriu tehnic "Harta de risc la alunecari de teren a comunei Magureni", intocmit de SC IPTANA TRANSPROIECT SA), insa local nu exista acest pericol, terenul fiind situat pe zona plata, de terasa.

[27] CARACTERISTICI DIN PUNCT DE VEDERE HIDROLOGIC STABILITE IN BAZA STUDIILOR EXISTENTE, A DOCUMENTARILOR, CU INDICAREA SURSELOR DE INFORMARE ENUNȚATE BIBLIOGRAFIC;

Pentru ambele variante ale scenariului tehnico-economic se vor lua in calcul următoarele aspecte:

Alternanta stratelor cu permeabilitati diferite formeaza un sistem etajat de panze de apa subterane. Exista acvifere freatice si de adancime.

Freaticul se regaseste la adancime mica, fiind cantonat in depozitele de versant, la baza depozitelor de terasa si in conurile de dejectie.

[28] DESCRIEREA DIN PUNCT DE VEDERE TEHNIC, CONSTRUCTIV, FUNCȚIONAL-ARHITECTURAL SI TEHNOLOGIC:

Pentru ambele variante ale scenariului tehnico-economic se vor lua in calcul următoarele aspecte:

DESCRIEREA CONSTRUCTIVA, FUNCȚIONALA SI TEHNICA

Investiția propusă are ca obiect realizarea unei sali de sport cu spatiile conexe aferente si teren de fotbal cu gradene si spatiile conexe aferente:

CONSTRUCȚIE IMOBIL CU FUNCTIUNE SALA DE SPORT

Obținerea si amenajarea terenului

Zona de investiție, in suprafața de 27.978 mp se afla in intravilanul comunei Magureni, Județul Prahova, conform CF si nu necesita operațiuni de obținere a terenului. Proiectarea lucrărilor se va realiza pana la limita de proprietate, nefiind necesare exproprieri.

Asigurarea utilaților necesare funcționarii obiectivului

Alimentarea cu energie electrica a obiectivului se va realiza de la rețeaua de joasa tensiune a localității. Soluția concreta de alimentare se va stabili prin Avizul Tehnic de Racordare, ce se va obține prin grija beneficiarului.

Branșamentele electrice se proiectează si se executa respectându-se condițiile prevăzute in SR 234, Normativul PE. 106, pentru branșamentele electrice aeriene si pentru branșamentele electrice subterane respectându-se si condițiile prevăzute in normativul NTE 007/08/00. P1-in alimentarea de la furnizorul extern, in punctul de delimitare cu acesta, furnizorul pune la dispoziție REȚEA TN.

Alimentarea cu apa se va face din reteaua publica locala.

ECHIPAREA SI DOTAREA SPECIFICA FUNCTIUNII PROPUSE CU INSTALATII

INSTALATII ELECTRICE

INSTALATII HVAC

SCENARIUL 1
ARHITECTURA

In urma temei de proiectare, beneficiarul dorește construirea unui complex sportiv si de agrement care va cuprinde: un teren de fotbal exterior, un corp de cladire 1 ce va cuprinde facilitati sportive, corp de cladire 2 ce va cuprinde sala de sport, parcare pentru vizitatori, spatii verzi.

Lucrari propuse la nivel arhitectural: Se propune construirea unui corp de cladire nou cu regim de inaltime Parter, cu o suprafata construita de 2.767 mp si o suprafata desfasurata de 2767 mp, inchideri perimetrale si compartimentari interioare din zidarie 30 cm.

Constructia se va izola termic la pardoseala de la cota ± 0.00 cu vata minerala bazaltica in doua straturi cu grosimea de 10 cm sub placa, la peretii exteriori cu vata minerala bazaltica rigida cu grosimea de 15 cm, iar izolatia acoperisului se va realiza cu vata minerala bazaltica rigida, caserat cu membrana, cu grosimea de 15 cm.

Tamplaria exterioara si cea interioara se vor realiza din profile de aluminu cu geam termoizolant.

Acoperisul corpului de cladire 1 va fi de tip terasa, va avea un strat vegetal, un substrat de pamant, saltea de drenaj, membrana HDPE cramponata pentru acumulare hidrica separare si protectie mecanica, hidroizolatie antiradacini, izolatie termica vata minerala caserata cu membrana, bariera constra vaporilor, amorsa bituminoasa, sapa de panta si placa de beton armat.

Acoperisul corpului de cladire 2 va fi de tip sarpanta pe structura metalica – grinzi cu zabrele si acoperis din panouri tip sandwich de 14 cm grosime.

Evacuarea apelor pluviale de la nivelul terasei vor fi preluate prin intermediul rigolelor si vor fi deversate catre teren.

Finisajele interioare propuse sunt alcatuite din placari pereti cu finisaj lemn de esenta tare si vopsitorii lavabile.

Accesele in cladire sunt prevazute cu placari din gresie antiderapanta de trafic intens . Iar in curte se va realiza pavaj din piatra naturala cubica si suprafete pavele grile inierbate pentru calea de acces auto.

Finisajele pardoselilor interioare sunt alcatuite din placari cu gresie ceramica antiderapanta de trafic intens si parchet in sala de sport.

Pentru zona tavanelor sunt propuse doua variante, tavane casetate fonoabosrbant in zona holurilor si tavane din gips carton in incaperi, cu exceptia salii de sport.

Funcționalul clădirii propuse este determinat de tema-program impusa de beneficiar, corelata cu cerințele Certificatului de Urbanism, exigentele minime stabilite prin Anexa 1 la legea 114/1996, cerințele OMS n.r. 994/2018 si de particularitățile trenului, a vecinătăților si orientării.

REZISTENTA SI STABILITATE

Structura de rezistenta constructiei proiectate se va desfasura pe P si va avea o forma rectangulara in plan, cu doua corpuri de cladire unite

- un corp de cladire 2 (sala de sport) cu dimensiunile 48,28 x 31,95 m si
- un corp de cladire 1(facilitati sportive) cu dimensiunile 24,55 x 52,80m

cu inaltimea maxima a corpului 2 de 11 m si a corpului 1 de 6 m.

Si gradenele terenului de fotbal cu spatiile conexe avand dimensiunile de 72,95x 3,77 m si inaltimea maxima de 4.6 m

INFRASTRUCTURA:

- Infrastructura proiectata este alcatuita din sistemul de fundatii si planseul de poza al parterului, de la cota □0,00.
- Sistemul de fundare este pe fundatii tip fundatii continue cu grinzi de fundare din beton armat C20/25 , turnate pe un bloc de beton armat C20/25 si un strat de balsat de 30 cm.

- Fundarea cladirii ce urmeaza a se executa in acest amplasament, se va face respectand cota de inghet intr-un strat litologic capabil sa preia presiunile efective ale noii cladiri.
- Fundarea se va face respectand cota de inghet in terenul bun de fundare, respectiv in stratul de argila prafoasa galben plastic vartoasa fara masuri de ameliorare pe zona cuplarii.
- Nivelul de incastrare considerat in modelarea comportarii la actiunea seismului (linia ce separa suprastructura de infrastructura) corespunde nivelului de calcare al parterului.
- La proiectarea infrastructurii se impun masuri de protejare a vecinatatilor si a cladirilor existente. Se au in vedere atat situatia cladirii proiectate finalizate, cat si cea din etapele tranzitorii ce preced finalizarea structurii proiectate.
- Eventualele zone locale de umplutura neconsolidata care depasesc cota de fundare, intalnite pe perimetrul construit, vor fi chiuretate si plombate cu balast sau beton simplu.

In aceste conditii fundarea la cota indicata de cercetarea geotehnica rezolva in conditii optime toate exigentele sub aspectul asigurarii la toate gruparile de incarcari prescrise de reglementarile tehnice, atat pentru cladirea avizata, in forma ei finala, cat si pentru interactiunea cu vecinatatile.

Ulterior acestor lucrari, intreaga infrastructura devine apta calitativ si cantitativ suportarii lucrarilor propuse pentru suprastructura

Se atrage atentia asupra unei supravegheri tehnice corespunzatoare si a sezizarii proiectantului la orice neconformitate aparuta la decopertare.

La o eventuala situatie diferita, lucrarile vor fi oprite pana la indicarea solutiei de adaptare a detaliilor.

Prin proiectarea tehnologica si de detaliu se va asigura conectarea elementelor din diferitele etape de turnare cu redarea monolitismului structural precum si a sprijinirii corespunzatoare - conform detaliilor care se vor da la faza de proiectare DE- pentru a evita accidente tehnice pe durata executiei.

In conditiile mentionate solutia optima tehnic si economic presupune: executia fundatiei cladirii proiectate va incepe prin realizarea zonelor de cuplare, conform cu subpunctul anterior;

In conditiile realizarii unui rost de separare structurala continuat si la nivelul fundatiilor, fundarea la cotele propuse mai sus pe zona de adiacenta rezolva in conditii optime toate exigentele sub aspectul asigurarii la gruparea fundamentala de incarcari atat pentru cladirea certificata, in forma ei finala cat si pentru interactiunea cu vecinatatile.

Memoriul tehnic si caietul de sarcini al fazei DE vor prevede explicit programul de monitorizare.

- **CTN** este la -0.175 fata de cota +/- 0.00.

SUPRASTRUCTURA:

Structura de rezistenta a cladirii in suprastructura va fi din beton armat realizata din cadre si pereti din beton armat, dispuse pe cele doua directii principale de rigiditate ale cladirii.

Cadrele din beton armat cu stalpi (70x100, 50x50 si 60x60) si grinzi (40x55) din b.a. C20/25.

- Planseul peste parter Hp=20cm si sunt din ba. C20/25.
- Peretii de inchidere si compartimentare au fost considerati din zidarie si gips-carton. Peretii exteriori vor fi termoizolati cu un strat de vata minerala bazaltica in grosime de 20 cm.
- Acoperisul va fi de tip sarpanta metalica pe grinzi cu zabrele sprijinita pe stalpi 70x100cm din ba. C20/25 si cu invelitoare din panouri sandwich si tip terasa din b.a. C20/25 grosime de 20 cm .

Incadrarea in limitele proprietatii constituie obligatie expresa conform legii, de aceea la executie se exclud neconformitatile de natura a incalca proprietatile vecine.

In perioada de executie, pentru inlaturarea posibilitatii de umezire a terenului de fundare se va evita inundarea sapaturii, vor fi disponibile pompe pentru indepartarea apelor in situatii exceptionale.

Lucrarile de sapatura se vor executa fara intreruperi, sapatura nu va fi lasata multa vreme deschisa, iar executia ultimilor 35 cm ai acesteia va fi urmata de turnarea imediata a betonului de egalizare din fundatie.

Umpluturile vor fi executate cu material bine compactat cat mai repede tehnologic posibil.

Pentru a impiedica patrunderea apelor din precipitatii la terenul de fundare umplutura perimetrala constructiei se va face din pamant argilos compactat in strate de 20 – 30 cm imediat ce constructia a depasit nivelul terenului.

Aceste conditii precum si cea formulata mai sus de a se utiliza tehnologii adecvate care sa mentina vibratiile in limitele impuse de normele tehnice actuale vor fi impuse constructorului prin memoriu.

Pe tot timpul exploatarii viitoarei constructii se vor evita pierderile din instalatiile purtatoare de apa, patrunderea apelor din retele si precipitatii la nivelul fundatiilor - rezolvarea invelitorii (in acord cu exigentele certificatului de urbanism) ce va asigura scurgerea apelor pluviale spre incinta proprie

Colectarea si evacuarea rapida a apelor in incinta se va asigura atat la nivelul trotuarelor – ce vor fi etanse cu panta spre exterior cat si si printr-o corecta sistematizare vertical.

Se atrage o data in plus atentia ca e absolut necesar ca executia acestor lucrari specifice va fi incredintata de beneficiar unui personal specializat, care va indica procedeul de lucru, succesiunea operatiilor, fisa tehnologica, etc.

Se atrage atentia a se utiliza tehnologii adecvate care sa mentina vibratiile in limitele impuse de normele tehnice actuale.

Prin proiectarea tehnologica si de detaliu se va asigura evitarea de accidente tehnice pe durata executiei.

Tehnologia de executie propusa este accesibila, toate procedeele tehnologice fiind omologate si aflate in practica curenta. Lucrarile nu prezinta solutii tehnologice noi, necunoscute sau neutilizate in tara.

Din acest motiv nu se considera necesar un plan tehnologic, urmand ca acesta sa fie detaliat de comun acord cu executantul lucrarii functie de dotarea tehnica a acestuia.

Personalul va fi corespunzator instruit si supravegheat tehnic.

Aceste solutii si masuri permit realizarea infrastructurii cladirii proiectate, adiacent constructiilor existente , fara sa se afecteze rezistenta si stabilitatea cladirilor vecine si fara a se interveni asupra acestora.

Pe durata executiei lucrarilor de constructie se vor respecta "Codul de practica pentru executarea lucrarilor din beton, beton armat si beton precomprimat" indicativ NE 012-2-2010/ NE 012/1-2022 . Executantul va respecta cu strictete ordinea propusa a lucrarilor.

Totodata el isi va lua toate masurile de protectia muncii pe care le crede necesare desfasurarii in deplina siguranta a lucrarii, atit in ce priveste prevenirea accidentelor muncitorilor cit si a prevenirii accidentelor din zona limitrofa lucrarilor.

Pe durata executiei lucrarilor de constructie se vor respecta, normele in vigoare privind protectia la actiunea focului, prevenirea si stingerea incendiilor, precum si normele in vigoare privind protectia, tehnica securitatii si igiena muncii.

Masurile prevazute mai sus au un caracter obligatoriu si minimal.

Pe parcursul decopertarilor si a avansarii lucrarilor de executie se vor semnala de catre constructor si beneficiar, eventualele neconcordante fata de situatia actuala.

Acestea vor fi insusite de proiectantul de rezistenta, care va lua masurile necesare de adaptare a proiectului si detaliilor respective la situatia concreta din teren cu consultarea expertului.

Inainte de cofrarea si turnarea fundatiilor, se vor verifica pozitiile tuturor traseelor de instalatii in acord cu planurile de specialitate.

Innadirea armaturilor longitudinale de la partea superioara se va face spre reazem, iar cele de la partea inferioara se vor innadi spre camp.

Săpăturile se vor executa în mediu uscat, iar eventualele cantităţi de apă meteorice se vor înlătura imediat prin pompare si evacuarea ei la canalizare.

Se va turna betonul în fundaţii după ce în prealabil s-a revizuit trasarea.

După realizarea fundatiilor se va începe executarea suprastructurii clădirii.

Pentru lucrul la nivelul planşeelor şi grinzilor monolite se vor utiliza eşafodaje de lucru stabile şi cu parapeţi de protecţie solizi.

Conducătorul tehnic al lucrării va prelucra cu tot personalul muncitor ce execută aceste lucrări, tehnologia de execuţie, ordinea de montaj, măsuri de tehnica securităţii şi protecţia muncii specifice acestor lucrări.

La execuţie se vor respecta normativele şi prescripţiile tehnice în vigoare.

Se va încheia proces verbal de lucrări ascunse.

În vederea exploatării structurilor de rezistenţă trebuie avut în vedere următoarele:

- se interzice practicarea oricărui gol sau şliţ în zidăriile portante sau în elementele de beton şi beton armat ale structurii de rezistenţă.
- de asemenea se interzice aglomerarea de mărfuri şi materiale pe elementele de structură în afara locurilor de depozitare prevăzute.
- se interzice introducerea de instalaţii noi care atârnă de elementele de structură, precum şi introducerea de copertine, pergole sau atice noi la structura iniţială a proiectului.
- beneficiarul are obligaţia de a dota construcţiile cu echipamente necesare pentru protecţia contra incendiilor şi va asigura permanent o bună aerisire a tuturor încăperilor.
- în timpul exploatării beneficiarul va urmări şi sesiza proiectantului orice defecţiune apărută ca urmare a intemperiilor (infiltraţii de apă prin tâmplărie sau prin hidroizolaţii, prin rosturile panourilor, prin sarpanta), a seismului (fisuri în grinzi, stalpi, stâlpisori, planşee, scări, zidării etc.)

La execuţie se vor respecta toate prescripţiile tehnice în vigoare pentru toate fazele de lucru. De asemenea se vor lua toate măsurile de tehnică a securităţii şi protecţia muncii în construcţii - montaj în vigoare la data de execuţie.

Pe baza Ordonanţei Guvernamentale nr. 652/2009/2020 şi alte prevederi legale, se stabilesc o serie de obligaţii şi răspunderi în legătură cu proiectarea, urmărirea, verificarea şi recepţionarea lucrărilor.

Proiectantul trebuie să participe direct pe şantier la urmărirea executării proiectului pe care l-a elaborat şi să controleze calitatea execuţiei, potrivit programului stabilit cu beneficiarul şi constructorul.

De comun acord cu beneficiarul s-a stabilit clasa de importanţa construcţiei III cu coeficientul = 1,0.

Aceste stadii fizice sunt determinante în asigurarea calităţii lucrărilor şi dincolo de ele construcţia nu se poate continua, fără ca proiectantul să fi verificat lucrările realizate, înainte ca ele să devină ascunse.

Beneficiarul nu va schimba destinaţia şi funcţiunile prevăzute în proiect şi nu se vor aduce modificări nici în execuţie, nici în exploatare, care să afecteze structura de rezistenţă.

Orice neconcordanţă între proiect şi situaţia de pe teren, va fi comunicată din timp proiectantului.

INSTALATII

ALIMENTAREA CU ENERGIE ELECTRICĂ

ILUMINATUL DE SIGURANTA

Sistemul de panouri fotovoltaice

Instalatii de protectie si legare la pamant

INSTALAȚIA DE DETECȚIE SI SEMNALIZARE INCENDIU

Sistemul BMS

Utilizarea bateriilor cu fotocelul si sistem de panouri solare pentru ACM

Obiecte sanitare pentru uz general

Obiecte sanitare pentru persoane cu dizabilitati

Obiecte sanitare pentru elevi/profesori

Retele exterioare de canalizare

Hidranti interior

Hidranti exterior

Masuri igienico – sanitare

Masuri pentru protectia mediului (Protectia calitatii apelor)

INSTALAȚII TERMICE SI DE CLIMATIZARE INTERIOARE:

Incalzire si producere a.c.m.

Climatizarea incaperilor.

Aportul de aer proaspat

SCENARIUL 2
ARHITECTURA

In urma temei de proiectare, beneficiarul dorește construirea unui complex sportiv si de agrement care va cuprinde: un teren de fotbal exterior, un corp de cladire 1 ce va cuprinde facilitati sportive, corp de cladire 2 ce va cuprinde sala de sport, parcare pentru vizitatori, spatii verzi.

Lucrari propuse la nivel arhitectural: Se propune construirea unui corp de cladire nou cu regim de inaltime Parter + Etaj 1, cu o suprafata construita de 1.742 mp si o suprafata desfasurata de 3.484 mp, inchideri perimetrale si compartimentari interioare din zidarie 30 cm.

Constructia se va izola termic la pardoseala de la cota ± 0.00 cu vata minerala bazaltica in doua straturi cu grosimea de 10 cm sub placa, la peretii exteriori cu vata minerala bazaltica rigida cu grosimea de 15 cm, iar izolatia acoperisului se va realiza cu vata minerala bazaltica rigida cu grosimea de 15 cm.

Tamplaria exterioara si cea interioara se vor realiza din profile de aluminu cu geam termoizolant.

Acoperisul va fi de tip terasa, va avea un strat pavaj, un subtrat material geotextil, membrana sintetica, un alt subtrat geotextil, termoizolatie vata minerala bazaltica, bariera contra vaporilor si placa de beton armat.

Evacuarea apelor pluviale de la nivelul terasei vor fi preluate prin intermediul rigolelor si vor fi deversate catre teren.

Finisajele exterioare propuse sunt alcatuite din tencuiala decorativa.

Finisajele interioare propuse sunt alcatuite din placari pereti cu finisaj lemn de esenta tare si vopsitorii lavabile.

Accesele in cladire sunt prevazute cu placari din gresie antiderapanta de trafic intens . Iar in curte se va realiza pavaj din piatra naturala cubica pentru calea de acces auto.

Finisajele pardoselilor interioare sunt alcatuite din placari cu gresie ceramica antiderapanta de trafic intens si parchet in sala de sport.

Pentru zona tavanelor sunt propuse doua variante, tavane casetate fonoabosrbant in zona holurilor si tavane din gips carton in incaperi, cu exceptia salii de sport.

Funcționalul clădirii propuse este determinat de tema-program impusa de beneficiar, corelata cu cerințele Certificatului de Urbanism, exigentele minime stabilite prin Anexa 1 la legea 114/1996, cerințele OMS n.r. 994/2018 si de particularitățile trenului, a vecinătăților si orientării.

REZISTENTA SI STABILITATE

Structura de rezistenta constructiei proiectate se va desfasura pe P+1 si va avea o forma rectangulara in plan. cu dimensiunile 48,28 x 36,04 m

cu inaltimea maxima a corpului de 17 m.

Si gradenele terenului de fotbal cu spatiile conexe avand dimensiunile de 72,95x 3,77 m si inaltimea maxima de 4.6 m

INFRASTRUCTURA:

- Infrastructura proiectata este alcatuita din sistemul de fundatii si planseul de poza al parterului, de la cota □0,00.
- Sistemul de fundare este pe fundatii tip fundatii continue cu grinzi de fundare din beton armat C20/25 , turnate pe un bloc de beton armat C20/25 si un strat de balsat de 30 cm.
- Fundarea cladirii ce urmeaza a se executa in acest amplasament, se va face respectand cota de inghet intr-un strat litologic capabil sa preia presiunile efective ale noii cladiri.
- Fundarea se va face respectand cota de inghet in terenul bun de fundare, respectiv in stratul de argila prafoasa galben plastic vartoasa fara masuri de ameliorare pe zona cuplarii.
- Nivelul de incastrare considerat in modelarea comportarii la actiunea seismului (linia ce separa suprastructura de infrastructura) corespunde nivelului de calcare al parterului.
- La proiectarea infrastructurii se impun masuri de protejare a vecinatatilor si a cladirilor existente. Se au in vedere atat situatia cladirii proiectate finalizate, cat si cea din etapele tranzitorii ce preced finalizarea structurii proiectate.
- Eventualele zone locale de umplutura neconsolidata care depasesc cota de fundare, intalnite pe perimetrul construit, vor fi chiuretate si plombate cu balast sau beton simplu.

In aceste conditii fundarea la cota indicata de cercetarea geotehnica rezolva in conditii optime toate exigentele sub aspectul asigurarii la toate gruparile de incarcari prescrise de reglementarile tehnice, atat pentru cladirea avizata, in forma ei finala, cat si pentru interactiunea cu vecinatatile.

Ulterior acestor lucrari, intreaga infrastructura devine apta calitativ si cantitativ suportarii lucrarilor propuse pentru suprastructura

Se atrage atentia asupra unei supravegheri tehnice corespunzatoare si a sezizarii proiectantului la orice neconformitate aparuta la decopertare.

La o eventuala situatie diferita, lucrarile vor fi oprite pana la indicarea solutiei de adaptare a detaliilor.

Prin proiectarea tehnologica si de detaliu se va asigura conectarea elementelor din diferitele etape de turnare cu redarea monolitismului structural precum si a sprijinirii corespunzatoare - conform detaliilor care se vor da la faza de proiectare DE- pentru a evita accidente tehnice pe durata executiei.

In conditiile mentionate solutia optima tehnic si economic presupune: executia fundatiei cladirii proiectate va incepe prin realizarea zonelor de cuplare, conform cu subpunctul anterior;

In conditiile realizarii unui rost de separare structurala continuat si la nivelul fundatiilor, fundarea la cotele propuse mai sus pe zona de adiacenta rezolva in conditii optime toate exigentele sub aspectul asigurarii la gruparea fundamentala de incarcari atat pentru cladirea certificata, in forma ei finala cat si pentru interactiunea cu vecinatatile.

Memoriul tehnic si caietul de sarcini al fazei DE vor prevede explicit programul de monitorizare.

- **CTN** este la -0.175 fata de cota +/- 0.00.

SUPRASTRUCTURA:

Structura de rezistenta a cladirii in suprastructura va fi din cadre de beton armat realizata, dispuse pe cele doua directii principale de rigiditate ale cladirii.

Cadrele din beton armat cu stalpi (70x100 si grinzi cu zabrele.

- Planseele peste parter si etajul 1 au Hp=20cm si sunt din ba. C20/25.
- Peretii de inchidere si compartimentare au fost considerati din zidarie si gips-carton. Peretii exteriori vor fi termoizolati cu un strat de vata minerala bazaltica in grosime de 20 cm.
- Grinzile peste parter si etaj 1 vor fi de tip grinzi cu zabrele sprijinite pe stalpi 70x100cm din ba. C20/25

Incadrarea in limitele proprietatii constituie obligatie expresa conform legii, de aceea la executie se exclud neconformitatile de natura a incalca proprietatile vecine.

In perioada de executie, pentru inlaturarea posibilitatii de umezire a terenului de fundare se va evita inundarea sapaturii, vor fi disponibile pompe pentru indepartarea apelor in situatii exceptionale.

Lucrarile de sapatura se vor executa fara intreruperi, sapatura nu va fi lasata multa vreme deschisa, iar executia ultimilor 35 cm ai acesteia va fi urmata de turnarea imediata a betonului de egalizare din fundatie.

Umpluturile vor fi executate cu material bine compactat cat mai repede tehnologic posibil.

Pentru a impiedica patrunderea apelor din precipitatii la terenul de fundare umplutura perimetrala constructiei se va face din pamant argilos compactat in strate de 20 – 30 cm imediat ce constructia a depasit nivelul terenului.

Aceste conditii precum si cea formulata mai sus de a se utiliza tehnologii adecvate care sa mentina vibratiile in limitele impuse de normele tehnice actuale vor fi impuse constructorului prin memoriu.

Pe tot timpul exploatarii viitoarei constructii se vor evita pierderile din instalatiile purtatoare de apa, patrunderea apelor din retele si precipitatii la nivelul fundatiilor - rezolvarea invelitorii (in acord cu exigentele certificatului de urbanism) ce va asigura scurgerea apelor pluviale spre incinta proprie

Colectarea si evacuarea rapida a apelor in incinta se va asigura atat la nivelul trotuarelor – ce vor fi etanse cu panta spre exterior cat si si printr-o corecta sistematizare vertical.

Se atrage o data in plus atentia ca e absolut necesar ca executia acestor lucrari specifice va fi incredintata de beneficiar unui personal specializat, care va indica procedeul de lucru, succesiunea operatiilor, fisa tehnologica, etc.

Se atrage atentia a se utiliza tehnologii adecvate care sa mentina vibratiile in limitele impuse de normele tehnice actuale.

Prin proiectarea tehnologica si de detaliu se va asigura evitarea de accidente tehnice pe durata executiei.

Tehnologia de executie propusa este accesibila, toate procedeele tehnologice fiind omologate si aflate in practica curenta. Lucrarile nu prezinta solutii tehnologice noi, necunoscute sau neutilizate in tara.

Din acest motiv nu se considera necesar un plan tehnologic, urmand ca acesta sa fie detaliat de comun acord cu executantul lucrarii functie de dotarea tehnica a acestuia.

Personalul va fi corespunzator instruit si supravegheat tehnic.

Aceste solutii si masuri permit realizarea infrastructurii cladirii proiectate, adiacent constructiilor existente , fara sa se afecteze rezistenta si stabilitatea cladirilor vecine si fara a se interveni asupra acestora.

Pe durata executiei lucrarilor de constructie se vor respecta "Codul de practica pentru executarea lucrarilor din beton, beton armat si beton precomprimat" indicativ NE 012-2-2010/ NE 012/1-2022 . Executantul va respecta cu strictete ordinea propusa a lucrarilor.

Totodata el isi va lua toate masurile de protectia muncii pe care le crede necesare desfasurarii in deplina siguranta a lucrarii, atit in ce priveste prevenirea accidentelor muncitorilor cit si a prevenirii accidentelor din zona limitrofa lucrarilor.

Pe durata executiei lucrarilor de constructie se vor respecta, normele in vigoare privind protectia la actiunea focului, prevenirea si stingerea incendiilor, precum si normele in vigoare privind protectia, tehnica securitatii si igiena muncii.

Masurile prevazute mai sus au un caracter obligatoriu si minimal.

Pe parcursul decopertarilor si a avansarii lucrarilor de executie se vor semnala de catre constructor si beneficiar, eventualele neconcordante fata de situatia actuala.

Acestea vor fi insusite de proiectantul de rezistenta, care va lua masurile necesare de adaptare a proiectului si detaliilor respective la situatia concreta din teren cu consultarea expertului.

Inainte de cofrarea si turnarea fundatiilor, se vor verifica pozitiile tuturor traseelor de instalatii in acord cu planurile de specialitate.

Innadirea armaturilor longitudinale de la partea superioara se va face spre reazem, iar cele de la partea inferioara se vor innadi spre camp.

Săpăturile se vor executa în mediu uscat, iar eventualele cantităţi de apă meteorice se vor înlătura imediat prin pompare si evacuarea ei la canalizare.

Se va turna betonul în fundaţii după ce în prealabil s-a revizuit trasarea.

După realizarea fundatiilor se va începe executarea suprastructurii clădirii.

Pentru lucrul la nivelul planşeelor şi grinzilor monolite se vor utiliza eşafodaje de lucru stabile şi cu parapeţi de protecţie solizi.

Conducătorul tehnic al lucrării va prelucra cu tot personalul muncitor ce execută aceste lucrări, tehnologia de execuţie, ordinea de montaj, măsuri de tehnica securităţii şi protecţia muncii specifice acestor lucrări.

La execuţie se vor respecta normativele şi prescripţiile tehnice în vigoare.

Se va încheia proces verbal de lucrări ascunse.

În vederea exploatării structurilor de rezistenţă trebuie avut în vedere următoarele:

- se interzice practicarea oricărui gol sau şliţ în zidăriile portante sau în elementele de beton şi beton armat ale structurii de rezistenţă.
- de asemenea se interzice aglomerarea de mărfuri şi materiale pe elementele de structură în afara locurilor de depozitare prevăzute.
- se interzice introducerea de instalaţii noi care atârnă de elementele de structură, precum şi introducerea de copertine, pergole sau atice noi la structura iniţială a proiectului.
- beneficiarul are obligaţia de a dota construcţiile cu echipamente necesare pentru protecţia contra incendiilor şi va asigura permanent o bună aerisire a tuturor încăperilor.
- în timpul exploatării beneficiarul va urmări şi sesiza proiectantului orice defecţiune apărută ca urmare a intemperiilor (infiltraţii de apă prin tâmplărie sau prin hidroizolaţii, prin rosturile panourilor, prin sarpanta), a seismului (fisuri în grinzi, stalpi, stâlpisori, planşee, scări, zidării etc.)

La execuţie se vor respecta toate prescripţiile tehnice în vigoare pentru toate fazele de lucru. De asemenea se vor lua toate măsurile de tehnică a securităţii şi protecţia muncii în construcţii - montaj în vigoare la data de execuţie.

Pe baza Ordonanţei Guvernamentale nr. 652/2009/2020 şi alte prevederi legale, se stabilesc o serie de obligaţii şi răspunderi în legătură cu proiectarea, urmărirea, verificarea şi recepţionarea lucrărilor.

Proiectantul trebuie să participe direct pe şantier la urmărirea executării proiectului pe care l-a elaborat şi să controleze calitatea execuţiei, potrivit programului stabilit cu beneficiarul şi constructorul.

De comun acord cu beneficiarul s-a stabilit clasa de importanţa construcţiei III cu coeficientul = 1,0.

Aceste stadii fizice sunt determinante în asigurarea calităţii lucrărilor şi dincolo de ele construcţia nu se poate continua, fără ca proiectantul să fi verificat lucrările realizate, înainte ca ele să devină ascunse.

Beneficiarul nu va schimba destinaţia şi funcţiunile prevăzute în proiect şi nu se vor aduce modificări nici în execuţie, nici în exploatare, care să afecteze structura de rezistenţă.

Orice neconcordanţă între proiect şi situaţia de pe teren, va fi comunicată din timp proiectantului.

INSTALATII
Instalatii electrice

ALIMENTAREA CU ENERGIE ELECTRICĂ

INSTALAŢIA ELETRICE INTERIOARE

ILUMINATUL DE SIGURANTA

Sistemul de panouri fotovoltaice

Instalatii de protectie si legare la pamant

INSTALAŢIA DE DETECŢIE SI SEMNALIZARE INCENDIU

Sistemul BMS

ALIMENTAREA CU APĂ RECE POTABILĂ ŞI CALDĂ MENAJERĂ ŞI CANALIZAREA OBIECTELOR SANITARE

Utilizarea bateriilor cu fotocelul si sistem de panouri solare pentru ACM

Obiecte sanitare pentru uz general

Obiecte sanitare pentru persoane cu dizabilitati

Obiecte sanitare pentru elevi/profesori

Retele exterioare de canalizare

Hidranti interior

Hidranti exterior

Masuri igienico – sanitare

Masuri pentru protectia mediului (Protectia calitatii apelor)

Incalzire si producere a.c.m.

Climatizarea incaperilor.

Aportul de aer proaspat

VARIANTA CONSTRUCTIVA DE REALIZARE A INVESTIŢIEI, CU JUSTIFICAREA ALEGERII ACESTEIA

Varianta constructiva de realizare a investiției selectata de către proiectant, este **Scenariul 1.**

Alegerea acestei variante constructive s-a realizat având in vedere avantajele pe care le comporta comparativ cu scenariul 2, respectiv:

- Siguranța in exploatare mai mare decât in cazul celuilalt scenariu, cladirea din scenariul 1 desfasurandu-se doar pe parter;
- Atractivitatea crescuta a obiectivului ;
- Impact mai mic asupra mediului, mare parter din constructii find acoperite de un strat vegetal, diminuand impactul vizual al gabaritului constructiei.

[29] COSTURILE ESTIMATIVE ALE INVESTIȚIEI:

COSTURILE ESTIMATE PENTRU REALIZAREA OBIECTIVULUI DE INVESTIȚII, CU LUAREA ÎN CONSIDERARE A COSTURILOR UNOR INVESTIȚII SIMILARE, ORI A UNOR STANDARDE DE COST PENTRU INVESTIȚII SIMILARE CORELATIV CU CARACTERISTICILE TEHNICE ȘI PARAMETRII SPECIFICI OBIECTIVULUI DE INVESTIȚII

[30] STUDII DE SPECIALITATE, IN FUNCȚIE DE CATEGORIA SI CLASA DE IMPORTANTA A CONSTRUCȚIILOR:

STUDIU GEOTEHNIC ȘI/SAU STUDII DE ANALIZĂ ȘI DE STABILITATE A TERENULUI
S-a întocmit Studiu geotehnic, anexat prezentei documentații.

STUDIU HIDROLOGIC, HIDROGEOLOGIC
NU ESTE CAZUL

STUDIU PRIVIND POSIBILITATEA UTILIZĂRII UNOR SISTEME ALTERNATIVE DE EFICIENTĂ RIDICATĂ PENTRU CREȘTEREA PERFORMANȚEI ENERGETICE
SE VOR FOLOSI MATERIALE TERIMOIZOLANTE DE CALITATE SUPERIOARA PENTRU CRESTEREA PERFORMANTEI ENERGETICE SI SE VOR MONTA PANOURI FOTOVOLTAICE PE CLADIRE PENTRU DIMINUAREA COSTURILOR DE INTRETINERE

EXPERTIZE TEHNICE
NU ESTE CAZUL

RAPORT DE DIAGNOSTIC ARHEOLOGIC PRELIMINAR ÎN VEDEREA EXPROPRIERII, PENTRU OBIECTIVELE DE INVESTIȚII ALE CĂROR AMPLASAMENTE URMEAZĂ A FI EXPROPRIATE PENTRU CAUZĂ DE UTILITATE PUBLICĂ
NU ESTE CAZUL

STUDIU PEISAGISTIC ÎN CAZUL OBIECTIVELOR DE INVESTIȚII CARE SE REFERĂ LA AMENAJĂRI SPATII VERZI ŞI PEISAJERE
NU ESTE CAZUL

STUDIU PRIVIND VALOAREA RESURSEI CULTURALE
NU ESTE CAZUL

STUDII DE SPECIALITATE NECESARE IN FUNCȚIE DE SPECIFICUL INVESTITEI
NU ESTE CAZUL

[31] GRAFICE ORIENTATIVE DE REALIZARE A INVESTIȚIEI:

Proiectul se va implementa in 17 luni, conform graficelor de mai jos din care execuția 12 luni

GRAFICUL DE REALIZARE A LUCRĂRILOR (LUNI)																	
Denumire lucrare	Durata de execuție a lucrării																
	LUNI																
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
ACHIZIȚII SERVICII DE PROIECTARE PENTRU ELABORARE PROIECT SI DETALII DE EXECUȚIE INCLUSIV VERIFICAREA ACESTORA																	
ELABORARE DTAC																	

VERIFICAREA DTAC + obținere AC																	
REALIZARE PTh																	
VERIFICARE SI APROBARE PROIECT TEHNIC SI DETALII DE EXECUȚIE																	
ACHIZIȚIE EXECUȚIE LUCRĂRI																	
ORGANIZARE DE SANTIER																	
EXECUȚIE LUCRĂRI																	
RECEPȚIE LUCRĂRI																	

4 [32] ANALIZA FIECĂRUI SCENARIU TEHNICO-ECONOMIC PROPUS

4.1 [33] PREZENTAREA CADRULUI DE ANALIZA, INCLUSIV SPECIFICAREA PERIOADEI DE REFERINȚA SI PREZENTAREA SCENARIULUI DE REFERINȚA

Proiectul de Studiu de fezabilitate s-a realizat in conformitate legislația in vigoare, cu cerințele Beneficiarului, cu Tema de Proiectare si Nota Conceptuala.

Alegerea soluțiilor s-a făcut după criterii tehnice si economica, ținând seama de necesitățile specifice si de posibilitățile de realizare. In analizele privind economicitatea unei soluții, s-au luat in considerate toate aspectele legate de costul investiției si al exploatării.

Analiza de tip cost-beneficiu este realizata conform "Ghidului pentru analiza costuri beneficii a proiectelor de investiții" emis de Comisia Europeana, scopul analizei este de a determina daca este oportuna finanțarea 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 performantei financiare a proiectului (portabilitatea sa). Aceasta analiza este dezvoltata, in mod obișnuit, din punctul de vedere al proprietarului (sau administratorului legal) al infrastructurii.

Perioada de referința

Orizontul de timp luat in considerare pentru acest proiect este de 15 ani, perioada cuprinsa intre anii 2024-2039.

4.2 [34] ANALIZA VULNERABILITĂȚILOR CAUZATE DE FACTORI DE RISC, ANTROPICI SI NATURALI, INCLUSIV DE SCHIMBĂRI CLIMATICE, CE POT AFECTA INVESTIȚIA

Evaluarea riscurilor este un proces de aplicare a unor metodologii de evaluare a riscurilor așa cum au fost definite, probabilitatea, frecventa de manifestare a unui risc si expunerea oamenilor, dar si a bunurilor lor la acțiunea acestuia, ca si consecințele expunerii respective. Exista trei pași in evaluarea riscului: identificarea riscului, analiza si evaluarea vulnerabilității.

Clasificarea riscurilor:

Riscuri naturale (hazarde naturale):

- Riscuri climatice;
- Furtuni;
- Seceta;
- Inundații;
- Prăbușiri de teren.

Riscuri tehnologice si industriale (hazarde antropice):

- Accidente majore pe căile de comunicații;
- Incendii de mari proporții;
- Eșecul utilităților publice;
- Avarii la construcții hidrotehnice;
- Prăbușiri ale unor construcții, instalații sau amenajări.

Pe lângă acestea mai putem enumera si:

- Riscuri de securitate fizica;
- Riscuri politice;

- Riscuri financiare si economice;
- Riscuri informatice.

Factorii de risc care pot afecta investiția se împart în naturali și antropici.

Pentru ultimele doua decenii este evidenta o mărire a gradului de torentialitate a precipitațiilor si o creștere semnificativa a frecventei inundațiilor alternativ cu accentuarea perioadelor secetoase caracterizate tot mai de atingerea temperaturilor extreme.

Factorii naturali

Riscurile (hazardul) naturale sunt manifestări extreme ale unor fenomene naturale, precum cutremurele, furtunile, inundațiile, secetă care au o influență directă asupra vieții fiecărei persoane, clădirilor, asupra societății și a mediului înconjurător, în ansamblu.

Riscurile climatice care ar putea afecta investiția:

- Riscuri climatice (furtuni, tornade, secetă, inundații, îngheț, avalanșe);
- Cutremure și erupții vulcanice;
- Riscuri geomorfologice (alunecări de teren, tasări de teren, prăbușiri de teren);
- Riscuri biologice (epidemii, epizootii).

Riscurile climatice – probabilitatea de apariție a riscurilor climatice precum furtuni, inundații, îngheț este destul de ridicată, dar analizând condițiile climatice din ultimii ani se constată că frecvența acestora este medie.

Cutremure și erupții vulcanice – Amplasamentul nu este afectat de erupții vulcanice. Analizând evoluția semiologică pe teritoriul României din ultimii ani, riscul și frecvența de apariție sunt medii.

Riscuri biologice (epidemii, epizootii) – În incinta și în proximitatea spitalului nu sunt crescătorii de animale. În același timp, prin specificul funcțiunii, exigențele cu privire la sănătatea beneficiarilor sunt ridicate. Prin urmare riscul și frecvența de apariție a riscurilor biologice sunt mici.

Factorii antropici

Riscurile antropice și tehnologice care ar putea afecta investiția:

- Accidente majore pe căile de comunicații
- Incendii;
- Eșecul utilităților publice;

Accidente majore pe căile de comunicații – Riscul și frecvența de apariție sunt mici. Pentru a preîntâmpina efectele acestui risc se va avea în vedere aprovizionarea din timp a materialelor în timpul execuției lucrărilor.

Incendii – Riscul și frecvența de apariție sunt mici. Se prevăd măsuri de protecție la incendiu, atât pentru detecția si stingerea incendiilor, cât și pentru evacuarea în siguranță a persoanelor.

Eșecul utilităților publice – Riscul și frecvența de apariție sunt mici.

4.3 [35] SITUAȚIA UTILITĂȚILOR SI ANALIZA DE CONSUM

NECESARUL DE UTILITĂȚI SI DE RELOCARE/PROTEJATE, DUPĂ CAZ

Se impune zona de protectie neconstruibila fata de conducta TRANSGAZ pe o raza de 20 m fata de aceasta.

SOLUȚII PENTRU ASIGURAREA UTILAȚILOR NECESARE

Obiecte sanitare pentru uz general

Obiecte sanitare pentru persoane cu dizabilitati

Obiecte sanitare pentru elevi/profesori

Retele exterioare de canalizare

Hidranti interior

Hidranti exterior

Masuri igienico – sanitare

Masuri pentru protectia mediului (Protectia calitatii apelor)

INSTALATII HVAC

4.4 [36] SUSTENABILITATEA REALIZĂRII OBIECTIVULUI DE INVESTIȚII

a) IMPACTUL SOCIAL SI CULTURAL

În prezent, în cadrul comunei Măgureni județul Prahova, nu există baze sportive sau săli de sport care să găzduiască activitățile sportive specifice.
Nu există terenuri de sport, nici clasice și nici multifuncționale care să permită locuitorilor practicarea sporturilor și activităților sportive in interior sau în aer liber.
De asemenea nu există nici un fel de zone cu funcțiuni și/sau facilități de agrement și sport destinate publicului.
În general, activitățile sportive sunt încurajate la nivel local, însă eforturile Administrației Locale nu pot fi fructificate în absența infrastructurii dedicate sportului. Absența valorificării ramurii sportive în contextul social-comunitar se reflectă într-un mod negativ asupra calității vieții din cadrul comunei.
Sportul și educația fizică contribuie în mod esențial la dezvoltarea fizică armonioasă, menținerea stării de sănătate la cote optime, precum și la întărirea spiritului de echipă și a celui de competiție. De aceea, practicarea sportului de către tineri este o necesitate imperativă ale cărei beneficii pe termen scurt, mediu și lung sunt foarte însemnate.
Obiectivul de investiție „CONSTRUIRE COMPLEX SPORTIV SI DE AGREMENT" în Comuna Măgureni, sat Măgureni jud Prahova urmăreşte promovarea sportului în general și a jocului de fotbal în special, prin implementarea unor măsuri care să contribuie la atragerea tinerilor, și nu numai, către activitățile sportive.
Necesitatea realizării obiectivului de investiții este justificată prin crearea unui teren de fotbal în aer liber si a unei sali polisportive dotate la standarde europene și dimensionate corespunzător desfășurării evenimentelor sportive specifice, atât cele cu caracter profesional cât și cele cu caracter de loisir/ relaxare/ petrecere a timpului liber într-un mod sănătos și activ.
Astfel, coinstruirea unei sali de sport, in conditii calitative ridicate si amenajarea unui teren de fotbal cu gazon natural pentru joc și antrenament oferă o siguranţă maximă practicanților, este oportună și prezintă multiple avantaje: asigurarea unor condiţii calitative ridicate pentru practicarea fotbalului si educatia sportiva scolara, atragerea tinerilor către mișcare în aer liber în detrimentul activităților sedentare, la care se are în vedere adăugarea unui plus de valoare considerabilă zonei prin structurarea „Bazei Sportive Măgureni" care va cuprinde sala de sport si terenul de fotbal cu gazon natural pentru antrenament în aer liber, ambele avand un impact vizual plăcut, în condiţii calitative ridicate, cu o durată de viaţă mare și cu costuri de exploatare reduse.
Prin realizarea obiectivului de investiție se asigurară spațiul pentru petrecerea timpului liber prin practicarea sportului, în mod particular a fotbalului, și a activităților conexe pentru locuitorii comunei și vor fi deservite mai multe categorii de vârstă, acest aspect reprezentând un alt beneficiu al investiției.
De asemenea va fi eliminată necesitatea deplasării în alte localități pentru participarea la evenimente sportive, excepție reprezentând evenimentele oficiale în deplasare.
Totodată prin investiția „CONSTRUIRE COMPLEX SPORTIV SI DE AGREMENT" se creează un echilibru social în cadrul ramurii sportive a comunei și se creează un loc dedicat special acesteia.

Nu în ultimul rând, se asigură un mediu favorabil organizării și desfășurării activităților educativ-sportive, prin potențialul economic pe care-l determină realizarea obiectivului de investiții, iar astfel se contribuie la creșterea gradului de atractivitate social-comunitar în cadrul comunei Măgureni.
Accesul îngreunat al elevilor si cetățenilor la serviciile de educatie sportiva, sport, agreement și petrecere a timpului liber.
Dezvoltarea fizică armonioasă și menținerea stării de sănătate la cote optime a publicului țintă, în special din rândul elevilor si locuitorilor comunei, care în prezent sunt oricum deficitare, sunt în mod semnificativ vitregite, îngreunate și chiar negativ afectate de lipsa în prezent a unor zone cu funcțiuni și/sau facilități de agrement și sport, iar situația nerealizării obiectivului de investiții determină oportunități limitate de practicare a activităților sportive și o influență negativă pe termen mediu și scurt, cu impact semnificativ și profund în viața cultural-economică a localității.
Neasigurarea spațiului adecvat pentru petrecerea timpului liber prin practicarea sportului și activităților conexe pentru locuitorii comunei.

Lipsa atractivității pentru investitorii ce doresc să investească în zonă. Pe plan economic, alternativa de a nu face nimic va atrage după sine nedezvoltarea economică a zonei.

b) IMPACTUL ASUPRA FACTORILOR DE MEDIU, INCLUSIV IMPACTUL ASUPRA BIODIVERSITĂȚII SI A SITURILOR PROTEJATE, DUPĂ CAZ

Lucrările prevăzute în prezentul proiect nu constituie surse de poluare a apei, aerului, solului și subsolului și nu sunt generatoare de noxe.

Prin activitatea sa obiectivul propus nu elimină noxe și substanțe nocive în atmosferă sau în sol și nu constituie, prin funcționalitatea sa, riscuri pentru sănătatea populației și nu creează disconfort.

Nocivitățile fizice (zgomot, vibrații, radiații ionizante și neionizante) nu depășesc limitele maxime admisibile din standardele de stat în vigoare. La proiectare și în exploatare se vor respecta prevederile de protecție a mediului prevăzute de legislația în vigoare pentru evitarea poluării mediului prin degajări de substanțe nocive în aer, apă și sol.

Pe parcursul executării lucrărilor, deșeurile generate rezultă din desfaceri si decopertări. Aceste deșeuri vor fi colectate de către firma de construcții în pubele tipizate, agreate de către societatea de salubritate cu care se va încheia un contract.

Din datele prezentate a rezultat că utilajele folosite pentru efectuarea lucrărilor de construcții nu sunt poluante chimic și sonor. Se poate face recomandarea ca orele de utilizare a utilajelor grele să fie alese în afara momentelor de vârf a poluării de fond.

Igiena evacuării gunoaielor implică soluționarea optimă a colectării și depozitării deșeurilor menajere, astfel încât să nu fie periclitată sănătatea oamenilor. Obiectivele colectează deșeurile și le depozitează conform legislației in vigoare. În perioada de exploatare, impactul asupra factorilor de mediu se estimează a fi favorabil/pozitiv ca urmare a lucrărilor proiectate și realizate în conformitate cu legislația de protecția mediului în vigoare.

Investiția nu are impact negativ asupra biodiversității și asupra siturilor protejate.

Caracterul peisajului in context restrâns își schimba componenta comparativ cu cadrul general – cadru specific zonelor urbane. Peisajul este definit de zona verde, peisajul este diversificat. Spiritul locului este accentuat de existenta elementelor naturale care rup tiparul peisajului urban.

Zona studiata nu se învecinează cu situri de importanta comunitara (SCI), proiectul nu va avea un efectiv negativ asupra biodiversitatii sau a siturilor protejate.

c) IMPACTUL OBIECTIVULUI DE INVESTIȚIE RAPORTAT LA CONTEXTUL NATURAL SI ANTROPIC IN CARE ACESTA SE INTEGREAZĂ, DUPĂ CAZ

În perioada de exploatare, impactul asupra contextului natural si antropic se estimează a fi favorabil/pozitiv ca urmare a lucrărilor proiectate și realizate în conformitate cu legislația în vigoare. Investiția nu are impact negativ asupra contextului natural si antropic in care aceasta se integrează.

Lucrările propuse prin prezentul proiect vor avea un impact minim asupra factorilor de mediu. Lucariile proiectate este redus si acceptabil in perioada de execuție, atât asupra mediului cat si asupra factorului uman, având o durata relativ scăzută, la finalizarea lucrărilor cadrului natural si zonele sistematizate vor fi refăcute.

In ceea ce privesc proiectele privind protecția mediului, vor fi prevăzute masuri oblicatorii pentru executantul lucrării, astfel încât sa se preîntâmpine degradarea factorilor de mediu. In acest sens se va avea in vedere:

- Protejarea apelor, solului si subsolului in zonele adiacente obiectivului de lucrau;
- Restrângerea pe cat posibil a spațiului de depozitare a materiilor prime pe suprafețe rațional dimensionate, lângă obiectivul de execuție;
- Deșeurile de materiale de construcție vor fi eliminate de către executantul lucrărilor.

4.5 [37] ANALIZA CERERII DE BUNURI SI SERVICII, CARE JUSTIFICA DIMENSIONAREA OBIECTIVULUI DE INVESTIȚII

Având in vedere ca diferența dintre cele doua scenarii se refera la soluții tehnice mai eficiente si mai potrivite din punctul de vedere al integrării obiectivului de investiție in specificul urbanistic si arhitectural al zonei, analiza cererii de bunuri si servicii, care justifice dimensionarea obiectivului de investiții este asemanatoare pentru cele doua scenarii.

Proiectul de investitie „CONSTRUIRE COMPLEX SPORTIV SI DE AGREMENT IN SAT MAGURENI, STR. FILIPESTI, NR. 1095 F, COMUNA MAGURENI, JUDETUL PRAHOVA", urmareste promovarea sportului, in general si a jocului de fotbal in special, prin implementarea unor masuri care se contribuie la alegerea tinerilor si nu numai, catre activitatile sportive.

Amenajarea unui teren de fotbal cu gazon natural si a altor terenuri de sport, in conditii calitative ridicate si care ofera o siguranta maxima practicantilor este oportuna si prezinta multiple avantaje: asigurarea unor conditii calitative ridicate pentru practicarea fotbalului, atragerea tinerilor catre miscare in aer liber in detrimentul activitatilor sedentare, la care se are in vedere adaugarea unui plus de valoare insemnat zonei prin construirea unui complex sportiv.

4.6 [38] ANALIZA FINANCIARA, INCLUSIV CALCULAREA INDICATORILOR DE PERFORMANTA FINANCIARA: FLUXUL CUMULAT, VALOAREA ACTUALIZATA NETA, RATA INTERNA DE RENTABILITATE; SUSTENABILITATE FINANCIARA

Obiectivul analizei financiare este de a calcula performanța financiară a proiectului propus pe parcursul perioadei de referință, cu scopul de a stabili cel mai potrivit sistem de finanțare pentru acesta. Această analiză se referă la susținerea financiară și sustenabilitatea pe termen lung, indicatorii de performanță financiară, precum și justificarea pentru volumul asistenței financiare nerambursabile necesare.

Analiza este formata dintr-o serie de calcule care ilustrează fluxurile financiare ale proiectului, detaliate pe total investiție, costuri de operare și venituri, sursele de finanțare și analiza fluxului de numerar cumulat pentru sustenabilitatea financiară. Scopul analizei financiare este de a utiliza previziunile fluxului de numerar al proiectului pentru a calcula ratele rentabilității adecvate, în special rata financiară internă a rentabilității care poate fi rata investiției sau a capitalului investit, și valoarea netă financiară actuală corespunzătoare.

Metodologia de calcul care va fi utilizată este analiza fluxului de numerar actualizat, ce utilizează o metodă incrementală care compară scenariul cu proiect cu alternativa scenariului fără proiect.

Devizul general al proiectului a fost întocmit respectând prevederile HG 907/2016 privind aprobarea conținutului-cadru al documentației tehnico-economice aferente investițiilor publice, precum și a structurii și metodologiei de elaborare a devizului general pentru obiective de investiții și lucrări de intervenții.

Previziunile s-au realizat luând-se in calcul doar varianta cu proiect, neexistând o alta investiție operaționala de la care sa se pornească.

Modul de compunere a costurilor si veniturilor sunt prezentate mai jos. Analiza a fost gândita pe ambele componente investiționale si defalcata.

4.7 [39] ANALIZA ECONOMICA, INCLUSIV CALCULAREA INDICATORILOR DE PERFORMANTA ECONOMICA: FLUXUL CUMULAT, VALOAREA

ACTUALIZATA NETA, RATA INTERNA DE RENTABILITATE; SI RAPORTUL COST-BENEFICIU SAU, DUPĂ CAZ, ANALIZA COST-EFICACITATE

Analiza economica dovedește contribuția proiectului la progresul economic al regiunii sau localității, fiind elaborata din punctul de vedere al societății in dubla sa calitate, de beneficiar si cofinanțator al proiectului.

Pentru ambele scenarii

Rezultatele analizei financiare sunt semnificative doar in măsura in care ele sunt completate de cele ale analizei economica. Nu mai este cazul sa insistam asupra faptului ca multe dintre proiectele finanțate de la bugetul statului au o rata interna de rentabilitate financiara mica sau negativa – datorita faptului ca implementarea lor nu generează (sau generează într-o mica măsura) venituri.

Conform ghidului Analizei Cost Beneficiu proiectele care nu sunt de investiții publice majore nu necesitata analiza economica.

Proiectul ce se propune spre finanțare are numeroase beneficii socio-economice parte dintre ele cuantificabile monetar dar si necuantificabile de importanta sociala majora.

Beneficii si Costuri economice

Analiza Economica evaluează fezabilitatea economica a proiectului, pe baza economiilor la costurile de exploatare, dar si cele sociale.

Alte beneficii socio-economice non-monetare:

Proiectul urmărește atingerea următoarelor obiective:

- îmbunătățirea sistemului de locuire;
- creșterea calității spațiului public;
- crearea unei ambiante urbane atrăgătoare si a unei imagini arhitecturale contemporane si interesante prin dezvoltarea unui sistem de trasee pietonale si amenajarea de spatii verzi;
- dezvoltarea sectorului construcțiilor si a producției dc bunuri si servicii;
- crearea de noi locuri de munca;
- revigorarea societalilor comerciale având ca principal obiect de activitate proiectarea obiectivelor de interes public;
- îmbunătățirea activității tuturor societăților de furnizare de materii prime si materiale in domeniul construcțiilor, precum si a societăților producătoare de bunuri si servicii.

4.8 [40] ANALIZA DE SENZITIVITATE

Obiectivul analizei este de a determina gradul de incertitudine in ceea ce privește implementarea proiectului si, de asemenea, de a evalua si identifica variabilele critice si impactul potențial asupra modificării indicatorilor de performanta financiara si economica.

In urma acestor intervenții, se va evalua: rata interna de rentabilitate financiara a investiției, valoarea actualizata neta financiara, rata interna de rentabilitate economica si valoarea actualizata neta economica.

In urma unei analize preliminare s-a constat ca o variație de 1% a variabilelor critice nu reflecta o elasticitate supraunitara si prin urmare pasul ales a fost de +/- 5% intr-un ecart de -10% si +10%.

In alegerea variabilelor am avut in vederea acoperirea prin analiza a riscului de venit, riscului de finalizare si riscului de operare.

4.9 [41] ANALIZA DE RISCURI, MASURI DE PREVENIRE/DIMINUARE A RISCURILOR

A se vedea anexa – Analiza-Cost Beneficiu

Risc identificat	Măsuri de atenuare a riscului
1. Risc de management – Adoptarea de decizii in interiorul echipei fără a notifica in timp util directorul de proiect	In cadrul proiectului va fi fundamentat un plan operațional de implementare si comunicare. Scopul planului este de a asigura monitorizarea derulării activităților in fiecare etapa a proiectului si a progresului atins. In sensul asigurării unei comunicări eficiente intre membrii Unității de Implementare a Proiectului (UIP) si consultantul extern, planul va trasa prin strategia de comunicare inclusa printre capitolele fundamentale ale sale liniile strategice definitorii in materie de managementul

	comunicării specifice proiectului, impunând termene de referința stricte in vederea comunicării acelor situații prioritare la nivelul proiectului. O principala responsabilitate a directorului de proiect este aceea de a acționa ca un liant al comunicării si colaborării eficiente intre toți membrii echipei.
2. Risc de management – Raportare deficitara a progresului către Autoritatea Finanțatoare	In baza planului operațional de implementare a proiectului va fi inclus un grafic intern de raportare/notificare care sa respecte prevederile formulate de Autoritatea Finanțatoare privind raportarea progresului proiectului si termenele limita de depunere a rapoartelor de progres.
3. Risc de management – Delimitarea necorespunzătoare a sarcinilor, competentelor si responsabilităților in ceea ce privește membrii echipei	Planul operațional fundamentat in cadrul proiectului va avea in componenta sa un plan de resurse, planificând detaliat fiecare resursa indispensabila realizării proiectului "CONSTRUIRE COMPLEX SPORTIV SI DE AGREMENT IN SAT MAGURENI, STR. FILIPESTI, NR. 1095 F, COMUNA MAGURENI, JUDETUL PRAHOVA". Un element de referința al planului de resurse îl reprezintă structura echipei, respectiv atribuțiile, sarcinile si responsabilitățile definite concret pentru fiecare persoana in parte din cadrul Unității de Implementare a Proiectului (UIP).
4. Risc tehnic – Riscul ca soluțiile tehnice sa nu fie corespunzătoare din punct de vedere tehnic	Riscul va fi atenuat prin introducerea in calendarul de implementare a unei activități cu scopul de a verifica conformitatea soluțiilor tehnice din punct de vedere tehnic. Mai mult, directorul de proiect împreuna cu echipa tehnica din cadrul furnizorului de servicii de proiectare si inginerie având o vasta experiența tehnica si de specialitate vor fi responsabili direct de evaluarea si aprecierea a soluțiilor tehnice pentru îndeplinirea obiectivelor proiectului, inclusiv de identificarea constrângerilor si limitelor care conduc la revizuirea parametrilor tehnici inițial definiți. Nu in ultimul rând, a fost solicitat feedback furnizorilor de astfel de soluții tehnice din etape incipiente de realizare pentru a fi identificate orice eventuale erori corelate acestui risc încă dintr-o etapa inițiala de dezvoltare.
5. Risc de achiziții – Anularea si reluarea procedurilor de achiziții ca urmare a unor oferte neconforme cu specificațiile tehnice	Riscul va fi eliminat prin includerea clara a specificațiilor tehnice pentru fiecare lucrare/echipament tehnologic care va fi achiziționat prin proiect in baza caietelor de sarcini si a fiselor de date concepute pentru fiecare achiziție previzionata a se realiza. Mai mult, specialiștii in achiziții publice, din partea furnizorului de astfel de servicii care va fi contractat, va fi consultat ori de cate ori vor apărea situații neprevăzute in desfășurarea procedurilor.
6. Risc de achiziții – Depășirea termenului de realizare/livrare a lucrărilor si echipamentelor propuse prin proiect	In baza contractelor de lucrări/vânzare - cumpărare încheiate in vederea achiziționării de lucrări si echipamente, Beneficiarul va declara termenul limita de execuție/data exacta de livrare a echipamentelor. In situația in care pot exista întârzieri in realizarea lucrărilor/livrarea echipamentelor ca urmare a unor situații neprevăzute, beneficiarul va include o clauza ferma prin care sa fie notificat in timp util de către Furnizor (in termen de maxim 30 zile lucrătoare înainte de momentul prevăzut pentru finalizare execuție/livrare). Inserarea unor clauze penalizatoare in contractul de lucrări/furnizare in contul prestatorului/furnizorului care nu va respecta termenele de execuție/livrare asumate prin care sa se asigure prestarea in timp si in bune condiții a contractului, respectiv a plații unor daune in caz contrar. Corelarea etapei de achiziții in prima decada a graficului de implementare astfel încât, sa se asigure ca, in cazul in care apar probleme grave cu unii furnizori (imposibilitate absoluta de livrare), va exista timp suficient pentru identificarea si selectarea unui furnizor alternativ.
7. Risc de informare si publicitate – Publicarea unui anunț/unor	In vederea asigurării promovării proiectului si a sporirii vizibilității programului de finanțare prin anunțurile de promovare publicate

anunțuri de promovare a proiectului si creșterii vizibilității programului de finanțare care nu respecta prevederile Manualului de Identitate Vizuala pentru Instrumente structurale 2014-2020 in Romania	prin proiect, beneficiarul va respecta toate cerințele si prevederile Manualului de Identitate Vizuală pentru Programul Operațional Regional (POR) 2014-2020, in sensul ca directorul de proiect va avea in sarcina aducerea la cunoștința si asimilarea tuturor cerințelor si regulamentelor conform Manualului in rândul Unității de Implementare a Proiectului. Nu in ultimul rând, managerul de proiect va pastra o strânsă legătura cu Ofițerul de proiect pentru a se asigura ca este in permanent contact cu Instrucțiunile si cerințele noi aferente programului de finanțare.
8. Risc de informare si publicitate – Folosirea unor acțiuni de promovare ineficiente	Acest risc va fi prevenit prin fundamentarea eficienta a strategiei de promovare a proiectului, pornind de la derularea unei campanii de informare a utilizatorilor mijloacelor de transport public și a utilizatorilor transportului privat cu autoturisme cu privire la avantajele/beneficiile utilizării transportului public sau cu privire la măsurile luate referitoare la reducerea traficului, instituirea unor masuri eficiente de control al parcărilor neregulamentare, reglementarea si taxarea parcărilor în zona centrală, controlul accesului în zona centrală, inclusiv a autovehiculelor de marfă și de utilități etc. Mai mult acest risc este redus in cadrul proiectului pe seama activității de consultare din cadrul dezvoltării Planului de Mobilitate Urbana Durabila in contextul proiectului prin prisma metodelor fundamentale derulate in acest sens, precum: analiza calatorilor, previziunea vânzărilor in condițiile utilizării unor mijloacelor de transport existente in prezent si interpretarea datelor culese in cadrul anchetelor realizate in rândul populației.
9. Risc de piața – Grad redus in ceea ce privește acceptarea noilor servicii de către utilizatorii transportului public	O principala acțiune de reducere a barierelor legate de acceptarea noilor servicii de către utilizatorii transportului public, este cea de analiza continua a nevoilor specifice ale utilizatorilor, inclusiv analiza tiparelor punct de plecare-destinație, a nevoilor vârstnicilor, persoanelor cu afecțiuni locomotorii și utilizatorilor cu nevoi speciale. Aceste analize se vor concretiza in campanii generale de informare, educare și marketing pentru un transport public ecologic pentru a creste gradul de sensibilizare cu privire la noile servicii de transport în rândul locuitorilor.
10. Risc financiar – Incapacitatea beneficiarului de a autosustine implementarea proiectului in conformitate cu termenul asumat in documentația de finanțare	O măsura de prevenție a riscului de incapacitatea financiara a proiectului " CONSTRUIRE COMPLEX SPORTIV SI DE AGREMENT IN SAT MAGURENI, STR. FILIPESTI, NR. 1095 F, COMUNA MAGURENI, JUDETUL PRAHOVA " este constituirea unui rezerve de către beneficiari pentru a acoperi cheltuieli neprevăzute ce pot interveni pe parcursul implementării proiectului. Totodată, o acțiune de prevenție si/sau evitare a acestui risc este realizarea cashflow-ului proiectului de către experții financiari, acesta reprezentând un principal instrument de monitorizare a disponibilității resurselor financiare si comparării cheltuielilor efectiv realizate cu cele prevăzute conform bugetului. Cash-flow-ul va fi defalcat pe activitățile proiectului, consumatoare de resurse, respectiv va surprinde in detaliu nevoile financiare ale proiectului. Mai mult, toți partenerii dețin deja resursele financiare aferente co-finantarii si sunt pregătiți sa susțină investiția pana la momentul rambursării, fiind luate in calcul si perioade buffer pentru a permite un cash-flow pozitiv si eficient in proiect.
11. Risc financiar – Elaborare defectuoasa a documentației de rambursare a cheltuielilor realizate	Planul operațional conceput in cadrul implementării proiectului va trasa in linii generale principalele cerințe formulate de Autoritatea Finanțatoare in vederea constituirii dosarului de rambursare a cheltuielilor efectuate de lider si parteneri. O

in cadrul proiectului	principala atribuție a expertului financiar si expertului implementare desemnați din partea furnizorului de servicii de management de proiect este de a se asigura ca in procesul de elaborare a documentației de rambursare se vor respecta aceste reguli, respectiv o măsura de prevenție in acest sens va fi recrutarea de persoane cu expertiza in domeniu. Totodată o acțiune de reducere a riscului este realizarea auditului proiectului, Auditorul financiar va verifica daca toate cheltuielile declarate de Lider si parteneri in cererile de rambursare intermediare si finala sunt factuale, au fost înregistrate corect in contabilitate si in evidenta cheltuielilor si respecta regulile de eligibilitate conform prevederilor POR 2014-2020, Ghidului Solicitantului si contractului de finanțare.

5 [42] SCENARIUL/OPȚIUNEA TEHNICO-ECONOMICA(A) OPTIM(A), RECOMANDAT(A)

In general, pentru dezvoltarea unui proiect se au in vedere mai multe alternative.

Aceste opțiuni se analizează din punctul de vedere al riscurilor generate, al tehnologiei si echipamentelor folosite, al beneficiilor aduse cat si al durabilității pe viitor.

Exista câteva alternative prin care beneficiarul ar putea sa îndeplinească obiectivele stabilite. In acest scop se prezinta mai jos o lista lunga de alternative care ar face posibila atingerea obiectivelor specifice ale proiectului:

- alternativa de a nu face nimic, astfel nu se ating obiectivele propuse;
- realizarea unor investiții parțiale;
- soluțiile propuse prin proiect;
- utilizarea unei variante mai puțin avantajoase;
- apelarea in totalitate la un credit bancar in scopul dezvoltării investiției care nu va permite abordarea oricărei soluții tehnice ci a unei soluții mai ieftine si mai puțin performante;
- crearea unui parteneriat in scopul atragerii finanțării necesare dezvoltării investiției.

Toate soluțiile mai sus menționate pot fi variante aplicabile in scopul îndeplinirii obiectivelor stabilite inițial, însă nu toate vor fi avantajoase pentru îndeplinirea acestora.

Ca urmare, s-a creat o lista scurta de alternative (potrivite si fezabile), analizând pentru fiecare in parte avantajele si dezavantajele.

Așadar, pentru acest proiect vom alege următoarele opțiuni:

1. Varianta 0: a nu se realiza nimic;
2. Varianta medie: a se realiza proiectul prin soluții cu investiții mai puțin avantajoase;
3. Varianta maxima: a se realiza proiectul prin soluții de recomandate de către proiectant.

5.1 [43] COMPARAȚIA SCENARIILOR/OPȚIUNILOR PROPUSE, DIN PUNCT DE VEDERE TEHNIC, ECONOMIC, FINANCIAR, AL SUSTENABILITĂȚII SI RISCURILOR

In urma analizei celor doua scenarii efectuate la capitolele 3 si 4 – analiza din punct de vedere tehnic, economic, financiar, al sustenabilității si al riscurilor si prin comparația celor doua scenarii rezulta recomandarea implementării scenariului 1.

Au fost luate in considerare doua scenarii tehnico-economice privind realizarea investitei.

Aspect comparat	Scenariul 1	Scenariul 2
Tehnic – asigurare cerințe esențiale	Foarte buna	Buna
Tehnic asigurare economie de energie	Buna	Buna
Tehnic asigurare durabilitate	Buna	Buna
Tehnic – asigurare menținere caracteristici pe termenul de analiza	Buna	Medie
Economic – venituri economice	Buna	Buna
Economic – costuri economice	Buna	Buna
Financiar – costuri economice	Buna	Buna
Sustenabilitate tehnica	Buna	Medie
Sustenabilitate administrativa	Buna	Medie

Sustenabilitate financiara	Buna	Buna
Riscuri cu probabilitate mica de apariție	Buna	Medie
Riscuri cu probabilitate medie de apariție	Buna	Medie
Riscuri cu probabilitate mare de apariție	Buna	Medie
Total (majoritatea criteriilor)	Buna	Medie

Valorile criteriilor: rău, medie, bun/buna, foarte bun/buna

Organizarea de șantier va fi considerata pentru o durata de 12 luni de execuție a lucrărilor. Aceasta va fi amplasata in incinta imobilului, împrejmuita cu un gard de organizare de șantier si doua porți cu sistem de închidere au ca scop asigurarea din punct de vedere tehnic si organizatoric a condițiilor necesare pentru:

- asigurarea condițiilor adecvate referitoare la respectarea tehnologiei de execuție, precum si a graficului de realizare a lucrărilor de intervenție;
- realizarea unor lucrări de construcții si a instalațiilor aferente organizării de șantier in condiții de calitate si conformitate cu reglementările in vigoare, cu necesitățile dictate de prevederile proiectului si cu posibilitățile de dotare tehnica ale executantului;
- asigurarea condițiilor adecvate referitoare la securitatea si sănătatea in munca, in scopul prevenirii accidentelor si/sau incidentelor pe perioada execuției lucrărilor de organizare a execuției dar si a lucrărilor de construcții si instalați aferente;
- asigurarea condițiilor adecvate referitoare la paza si siguranța contra incendiilor pe durata executării lucrărilor de construcții si instalați aferente;
- asigurarea condițiilor adecvate referitoare la protecția mediului înconjurător.

Lucrările de organizare de șantier vor fi programate si executate in conformitate cu graficul de execuție al lucrărilor de construcții si instalați si termenele contractuale asumate, cu respectarea reglementarilor legale in vigoare si in condițiile asigurării bazei tehnico-materiale.

5.2 [44] SELECTAREA SI JUSTIFICAREA SCENARIULUI/OPȚIUNII OPTIM(E) RECOMANDAT(E)

Selectarea scenariului 1 este recomandata, având in vedere rațiunea tehnica-economica, mai ales ca oferă beneficiile maxime care pot fi exploatate in proiect așa cum permit indicatorii urbanistici si raportată la nevoile comunei Magureni.

Detalierea indicatorilor financiari sunt in Analiza Cost-Beneficiu, anexa acestei documentații.

- Scenariul 1 se executa mai rapid decât scenariul 2;

- Opțiunea pentru scenariul 1 se susține prin soluții tehnice mai eficiente si mai potrivite din punctul de vedere al integrării obiectivului de investiție in specificul peisager, urbanistic si arhitectural al zonei.

5.3 [45] DESCRIEREA SCENARIULUI/OPȚIUNII OPTIM(E) RECOMANDAT(E) PRIVIND:

a) OBȚINEREA SI AMENAJAREA TERNULUI

Zona de investiție, in suprafața de 27.978 mp se afla in intravilanul comunei Magureni, Str. Filipesti, NC 23143

Terenul se afla in proprietatea beneficiarului.

b) ASIGURAREA UTILITĂȚILOR NECESARE FUNCȚIONARII OBIECTIVULUI

INSTALAȚII SANITARE

Prezentarea Soluțiilor Tehnice

Obiecte sanitare pentru uz general

Obiecte sanitare pentru persoane cu dizabilitati

Obiecte sanitare pentru elevi/profesori

Retele exterioare de canalizare

Hidranti interior

Hidranti exterior

Masuri igienico – sanitare

Masuri pentru protectia mediului (Protectia calitatii apelor)

DOCUMENTE CE AU STAT LA BAZA REALIZĂRII PROIECTULUI

In realizarea prezentei documentații s-a ținut cont de indicațiile mai multor reglementari tehnice prezentate in continuare:

- Planurile de arhitectura elaborate de către arhitect;
- Normative, prescripții tehnice si STAS-uri in vigoare, specifice lucrărilor de instalați sanitare termice si electrice;
- STAS 1478-90 – Alimentarea cu apa la construcții civile si industriale;
- I9-2022 – Normativ pentru proiectarea, execuția si exploatarea instalațiilor sanitare aferente clădirilor;
- NP010-2022- Normativ privind proiectarea, realizarea şi exploatarea construcţiilor pentru şcoli şi licee
- GP 043/99 – Ghid privind proiectarea, execuția si exploatarea sistemelor de alimentare cu apa si canalizare utilizând conducte din PVC, polietilena si polipropilena;
- NP 084-03 – Normativ pentru proiectarea, executarea şi exploatarea instalațiilor sanitare și a sistemelor de alimentare cu apă și canalizare utilizând conducte din materiale plastice
- P118/2-2013 – "Normativ pentru securitatea la incendiu a construcțiilor, Partea a II-a- Instalații de stingere";
- STAS 1343-1:2006 – Alimentari cu apa. Determinarea cantităților de apa potabila pentru localități urbane si rurale;
- STAS 1795-87 – Canalizare interioara. Prescripții fundamentale de proiectare;
- STAS 3051-91 – Canale ale rețelelor exterioare de canalizare. Prescripții fundamentale de proiectare;
- STAS 1504-85. Instalații sanitare. Distante de amplasare a obiectelor sanitare, armaturilor si accesoriilor;
- P 100-92 (cap.10) – Normativ pentru protecție antiseismica a construcțiilor de locuințe social-culturale, agrozootehnice si industriale;
- P 118-99 – Normativ de siguranța la foc a construcțiilor;
- Ord. M.I. nr. 775/98 – Norme generale de prevenire si stingere a incendiilor;

- Legea nr. 10/18 ianuarie 1995 – privind calitatea in construcții.

DOCUMENTE CE AU STAT LA BAZA REALIZĂRII PROIECTULUI

In realizarea prezentei documentații s-a ținut cont de indicațiile mai multor reglementari tehnice prezentate in continuare:

Instalatiile de incalzire, climatizare, ventilatie, in general, trebuie sa fie conforme cu urmatoarele norme si reglementari :

- I13-2015 Normativ pentru proiectarea, executarea si exploatarea instalaţiilor de încălzire centrală;
- I5-2022 - Normativ pentru proiectarea si executarea instalatiilor de ventilare.
- STAS 7132-86 Măsuri de siguranţă la instalaţiile de încălzire centrală cu apă având temperatura maximă de 115°C;
- NP010-2022- Normativ privind proiectarea, realizarea şi exploatarea construcţiilor pentru şcoli şi licee
- SR 1907-1-14 Instalaţii de încălzire. Necesarul de căldură. Prescripţii de calcul;
- SR 1907-2-14 Instalaţii de încălzire. Necesarul de căldură. Temperaturi interioare convenţionale de calcul;
- C 142-85 Instrucţiuni tehnice pentru executarea şi recepţionarea termoizolaţiilor la elementele de instalaţii;
- P 118-99 Normativ de siguranţă la foc a construcţiilor
- GP 051-2000 Ghid de proiectare, executie si exploatare a centralelor termice mici;
- C107/2-2005 Normativ privind calculul coeficientului global de izolare termica la cladiri cu alta destinatie decat cea de locuit;
- PT A1-2010 Prescriptie tehnica privind aparatele de incalzire alimentate cu combustibil solid, lichid sau gazos cu puteri nominale <400kW.
- GP 056-2000 Ghid pentru proiectarea instaltiilor de incalzire/racire folosind ventiloconvectoare
- Prescriptii privind protectia muncii, regulamentul privind protectia si igiena in constructii;
- Normativ pentru verificarea calitatii si receptia lucrarilor de constructii si instalatii aferente C56-2002;
- HG 343/2017 – Regulamentul de receptie al lucrarilor in constructii si instalatii aferente acestora. Anexa: Cartea tehnica a constructiei.
- HG 925/1995 Regulamentul de verificare si expertizare tehnica de calitate a proiectelor, a executiei lucrarilor, si a constructiilor;
- HG 392/1994 Regulamentul privind agrementul tehnic pentru produse, procedee si echipamente noi in constructii.

Calculele relative de proiectare, calculele termice incalzire, calculele de debit si de dimensionarea instalatiilor, vor fi efectuate in conformitate cu normele romanesti in vigoare. Proiectarea instalatiilor de incalzire va tine cont de cerintele amplasamentului.

In conformitate cu HG 261/1994 Regulamentul privind stabilirea categoriei de importanţă a construcţiilor, categoria de importanţă a clădirii este C (construcţii de importanţă normala). Pentru această categorie de importanţă este obligatorie verificarea tehnică de calitate a proiectului, în conformitate cu Regulamentul de verificare şi expertizare tehnică a proiectelor, a execuţiei lucrărilor şi construcţiilor aprobat prin ordinul M.L.P.A.T. nr. 77/N/28.10.1996.

INSTALAȚII ELECTRICE

ALIMENTAREA CU ENERGIE ELECTRICĂ

INSTALAȚIA ELETRICE INTERIOARE

ILUMINATUL DE SIGURANTA

Sistemul de panouri fotovoltaice

Instalatii de protectie si legare la pamant

INSTALAȚIA DE DETECȚIE SI SEMNALIZARE INCENDIU

Sistemul BMS

c) SOLUȚIA TEHNICA, CUPRINZÂND DESCRIEREA, DIN PUNCT DE VEDERE TEHNOLOGIC, CONSTRUCTIV, TEHNIC, FUNCȚIONAL-ARHITECTURAL SI ECONOMIC, A PRINCIPALELOR LUCRĂRI PENTRU INVESTIȚIA DE BAZA, CORELATA CU NIVELUL CALITATIV, TEHNIC SI DE PERFORMANTA CE REZULTA DIN INDICATORII TEHNICO-ECONOMICI PROPUȘI

Soluția tehnica a Scenariului Recomandat (1) cuprinde descrierea, din punct de vedere tehnologic, constructiv, tehnic, funcțional-arhitectural si economic, a principalelor lucrări pentru investiția de baza corelata cu nivelul calitativ, tehnic si de performanta ce rezulta din indicatorii tehnico-economici propuși.

În prezent, în cadrul comunei Măgureni județul Prahova, nu există baze sportive sau săli de sport care să găzduiască activitățile sportive specifice.
Nu există terenuri de sport, nici clasice și nici multifuncționale care să permită locuitorilor practicarea sporturilor și activităților sportive in interior sau în aer liber.
De asemenea nu există nici un fel de zone cu funcțiuni și/sau facilități de agrement și sport destinate publicului.
În general, activitățile sportive sunt încurajate la nivel local, însă eforturile Administrației Locale nu pot fi fructificate în absența infrastructurii dedicate sportului. Absența valorificării ramurii sportive în contextul social-comunitar se reflectă într-un mod negativ asupra calității vieții din cadrul comunei.

Sportul și educația fizică contribuie în mod esențial la dezvoltarea fizică armonioasă, menținerea stării de sănătate la cote optime, precum și la întărirea spiritului de echipă și a celui de competiție. De aceea, practicarea sportului de către tineri este o necesitate imperativă ale cărei beneficii pe termen scurt, mediu și lung sunt foarte însemnate.

Obiectivul de investiție „CONSTRUIRE COMPLEX SPORTIV SI DE AGREMENT" în Comuna Măgureni, sat Măgureni jud Prahova urmăreşte promovarea sportului în general și a jocului de fotbal în special, prin implementarea unor măsuri care să contribuie la atragerea tinerilor, și nu numai, către activitățile sportive.

Necesitatea realizării obiectivului de investiții este justificată prin crearea unui teren de fotbal în aer liber si a unei sali polisportive dotate la standarde europene și dimensionate corespunzător desfășurării evenimentelor sportive specifice, atât cele cu caracter profesional cât și cele cu caracter de loisir/ relaxare/ petrecere a timpului liber într-un mod sănătos și activ.

BILANT TERITORIAL PROPUS:

Suprafata teren = 27.978 mp
SC SALA DE SPORT propus = 2.767 mp
SC TRIBUNE EXTERIOARE propus = 377,10 mp
SCD propus = 3.144,1 mp
S spatii verzi pe sol natural = cca. 10.531 mp
POT propus = 11,23 %
CUT propus = 0,11
Numar locuri de parcare propuse = 163 autoturisme
Numar locuri de parcare propuse = 3 autocare
Regim inaltime propus: P inalt

Concluziile evaluării impactului asupra mediului

Evaluarea impactului asupra mediului se realizează numai pentru proiectele activităților cu impact semnificativ asupra mediului. Pentru proiectele aferente activităților care nu au un impact semnificativ asupra mediului si deci nu sunt depuse evaluării impactului asupra mediului, cum este proiectul de fata, autoritățile publice pentru protecția mediului aplica proceduri simplificate de avizarea de mediu in vederea obținerii Acordului unic.

Realizarea acestui proiect se va face cu respectarea următoarelor condiții:

Amplasarea organizării de șantier se va face exclusiv pe amplasament fără a afecta drumul sau proprietățile private din jur.

Materialele necesare executării lucrărilor propuse se depozitează in locuri bine stabilite, amenajate corespunzător, in vederea prevenirii poluării solului/subsolului.

Se interzice spălarea mijloacelor auto sau repararea acestora in incinta organizării de șantier

La terminarea lucrărilor, executantul are obligația curățirii zonelor afectate de orice materiale si reziduuri, iar deșeurile revalorificabile rezultate se predau numai unităților autorizate sa preia aceste tipuri de deșeuri.

Deșeurile inerte rezultate in urma săpăturilor, vor fi evacuate pentru a se evita acumularea acestora pe amplasament, iar mijloacele de transport vor fi protejate corespunzător pentru a se evita împrăștierea deșeurilor pe carosabil.

Se vor respecta prevederile HG 349/2005 privind depozitarea deșeurilor.

Evacuarea apelor uzate menajere se va realiza prin canalizările existente.

Se interzice afectarea sub orice forma a vecinătăților amplasamentului studiat.

Se va respecta normativul C125/2013 — normativ privind acustica in construcții si zone urbane

Proiectul nu prezinta risc pentru sănătatea omului, ci dimpotrivă se vor asigura premisele oferirii de servicii recreaționale cu efect benefice asupra sănătății oamenilor.

Motoarele tehnice cu aprindere prin compresie care vor acționa utilajele tehnologice si mijloacele de transport folosite in activitatea de șantier, care emit in atmosfera gaze de evacuare, vor respecta normele legale in vigoare pentru regimul emisiilor maxim admisibile.

Pentru reducerea pulberilor in suspensie generate de lucrările de săpare si transport si pentru eliminarea surselor de poluare a aerului se va acționa prin:

Stropirea suprafețelor de teren cu apa, ori de cate ori este nevoie.

Curățirea corespunzătoare a mijloacelor de transport la ieșirea din șantier.

Lucrările de construcții care se vor amenaja vor fi prevăzute cu plasa umeda de protecție.

Autocamioanele care vor transporta deșeuri din șantier vor fi acoperite cu prelata de protecție, vor circula pe cai din pietriș sau pământ bine compactat.

Caracteristicile principalelor ale construcțiilor din cadrul obiectivului de investiții

- Categoria de importanta a obiectivului, cf HG nr. 766/1997: „C"
- Clasa de importanta a obiectivului, cf P100/1-2013: „III"
- Gradul de rezistenta la foc: „II"
- Regimul de înălțime construcții: „P"

DESCRIEREA ELEMENTELOR COMPONENTE

Funcționalul clădirii propuse este determinat de tema-program impusa de beneficiar, corelata cu cerințele Certificatului de Urbanism, exigentele minime stabilite prin Anexa 1 la legea 114/1996, cerințele OMS nr. 994/2018 si de particularitățile terenului, a vecinătăților si orientării.

Aceasta va fi edificata pe terenul cu numarul cadastral 23143, teren pe care nu se gasesc constructii

In urma temei de proiectare, beneficiarul dorește construirea unui imobil cu functiunea de COMPLEX SPORTIV SI DE AGREMENT IN SAT MAGURENI, STR. FILIPESTI, NR. 1095 F, COMUNA MAGURENI, JUDETUL PRAHOVA.

Amplasamentul aferent complexului sportiv este situat pe terenul intravilan din satul Magureni, comuna Magureni, str. Filipesti, judetul Prahova, apartinand domeniului public al Comunei Magureni.

Complexul sportiv si de agrement va cuprinde ca element principal un teren de fotbal cu gazon natural in aer liber, cu un impact vizual placut, in condii calitative ridicate, cu durata de viata mare si cu costuri de exploatare reduse.

Proiectul va cuprinde urmatoarele componente:

- un teren de fotbal exterior cu dimensiuni 68m x 105 m, orientat nord – sud, cu imprejmuire cu inaltimea maxima de 11 m perimetral, cu gradene din structura metalica pe ambele laturi lungi ale terenului, pentru 500 spectatori, un corp de cladire parter ce adaposteste o zona de receptie. Terenul va fi dotat cu instalatie de iluminat nocturn.

- corp de cladire 1 : parter, cu facilitati sportive, vestiare pentru 2 echipe de fotbal S = 160 mp, vestiarul arbitrilor S = 25 mp, cabinet medical S = 20 mp, grupuri sanitare pentru public S = 35 mp, in relatie directa cu zona de acces se va prevedea o zona de protocol S = 120 mp si un punct tip cofetaria S = 35 mp pentru comercializarea produselor semipreparate si a bauturilor calde gata preparate. Tot in relatie directa cu spatiul receptiei se va amenaja un spatiu tip biblioteca cu locuri de lectura integrate, atat pentru prescolari cat si pentru adolescenti, S = 80 mp. De asemenea se va prevedea un spatiu de recuperare sportiva S = 90 mp, cu sala de kinetoterapie si sauna integrata S = 75 mp

- corp de cladire 2 : adiacent corpului de cladire 1, ce va cuprinde o sala de sport cu minim 7 m inaltime la cornisa si 11 m la coama, cu gradene pe ambele laturi, care va adaposti terenuri: de fotbal de sala, baschet, handbal, badminton, un perete de escalada pe latura mica a salii, grupuri sanitare, depozite de echipament, spatiile tehnice necesare functionarii celor 2 corpuri de cladire. Sala va fi deservita de gradene amplasate pe laturile lungi pentru 300 de spectatori. Sala de sport si corpul central parter vor fi legate printr-o pasarela inchisa ce va permite transferul sportivilor in echipament intre vestiare si sala si pe timp friguros. Pe latura de nord-est se va amenaja un loc de joaca pentru copii de diferite varste, la care se va ajunge prin intermediul unor pasarele ce vor fi suspendate.

- Parcarea atat a vizitatorilor cat si cea destinata sportivilor si personalului administrativ va fi realizata de-a lungul drumului de acces, pe latura de vest. Numarul maxim de utilizatori este de cca. 720 persoane, respectiv minim 140 locuri de parcare autoturisme de minim 6 locuri de parcare autocare.

- Spatiile verzi vor fi de tip perdele de vegetatie cu copaci de talie medie amplasate perimetral si in palcuri in zonele interstitiale, S min 8.394 mp, respectiv minim 30% din suprafata terenului, se vor amenaja zone cu bancute.

Se precizează ca, prin schema funcțională de principiu, suprafețele camerelor sub prevederile de suprafața minima prin lege.

Se propun următoarele funcțiuni:

LISTA INCAPERI PARTER SALA DE SPORT:

NR.	DENUMIRE	SUPRAFATA UTILA
P01	SPATIU PRIMIRE-RECEPTIE	215,73 mp
P02	SPATIU COMERCIAL	41,60 mp
P03	DEPOZITARE SPATIU COMERCIAL	12,51 mp
P04	CABINET MEDICAL	27,57 mp
P05	SALA LECTURA	84,33 mp
P06	SALAPROTOCOL	117,35 mp
P07	HOL	28,63 mp
P08	VESTIAR ARBITRI	24,31 mp
P09	CAMERA SECURITATE.	14,28 mp
P10	SPATIU TEHNIC 1	34,96 mp
P11	SPATIU TEHNIC 2	35,95 mp
P12	SPATIU TEHNIC 3	48,51 mp
P13	HOL	11,37 mp
P14	C.T.	16,75 mp
P15	DEPOZITARE	54,06 mp
P16	SALA RECUPERARE.	71,71 mp

P17	CURATENIE	6,55 mp
P18	PRIMIRE MARFA	13,09 mp
P19	VESTIAR ECHIPA 2	66,41 mp
P20	VESTIAR ECHIPA 1	66,27 mp
P21	HOL	76,38 mp
P22	HOL	32,73 mp
P23	GRUP SANITAR	10,77 mp
P24	GRUP SANITAR	26,71 mp
P25	GRUP SANITAR	26,30 mp
P26	CAMERA TEHNICA	28,16 mp
P27	DEPOZITARE ECHIPAMENT SPORTIV	19,22 mp
P28	SALA KINETOTERAPIE	48,00 mp
P29	TEREN SPORT	1125,00 mp
P30	TRIBUNA	247,35 mp

SUPRAFATA UTILA PARTER : 2.632,56 MP

LISTA INCAPERI PARTER TRIBUNE EXTERIOARE:

NR.	DENUMIRE	SUPRAFATA UTILA
PT01	HOL	91,97 mp
PT02	SPATIU DEPOZITARE	10,99 mp
PT03	SPATIU DEPOZITARE	11,05 mp
PT04	GS FEMEI	55,5 mp
PT05	GS BARBATI	55,2 mp
PT06	GS PERS. CU HANDICAP	3,5 mp

SUPRAFATA UTILA PARTER : 228,21 MP

Aspectul general al constructiei nou-propuse se va realiza in concordanta cu integrarea in zona, fara crearea de discrepante in raport cu elementele de arhitectura specifice zonei. Se vor folosi materiale de calitate care se vor incadra in specificul zonei avand un impact cat mai mic asupra acesteia.

Volumetria a fost conceputa atat in functie de de orientarea cardinala pentru o insorire adecvata a spatiilor interioare cat si functionalitatea spatiilor interioare.

Pe fatade se propune acoperirea peretilor cu un strat vegetal acolo unde este posibil, pentru diminuarea impactului cladirii asupra zonei iar acolo unde acest lucru nu este posibil se folosec pereti alcatuiti din panouri sandwich sau zidarie.

Ferestrele sunt din tamplarie metalica cu geam termoizolant, iar in zona de sala de sport vor fi dublate de o plasa metalica pentru siguranta.

Constructia imbina volumetria dinamica cu functionalitatea interioara rezolvata intr-un cadru specific.

Accesul in cladire se realizeaza atat pe fatada principala, acces adaptat si pentru persoanele cu dizabilitati, prin intermediul unei rampe cu panta de 8%, cat si pe fatada posterioara.

Rampa pentru persoanele cu dizabilitati si treptele exterioare ale acceseloe se vor placa cu gresie antiderapanta

Accesul in incinta:

Accesul pietonal si cel carosabil pe amplasament se va realiza din drumul comunal, strada Filipesti .

LEGEA CALITATII IN CONSTRUCTII

In conformitate cu cerintele legii 10/1995 "Legea privind calitatea in constructii" si a "Regulamentului de verificare si expertizare tehnica a proiectelor", lucrarile din cadrul prezentului proiect se verifica de verificatori atestati MLPAT pentru instalatii Is.

Instalatiile proiectate corespund, de asemenea, celor sase exigente esentiale de performanta conf. Legea 10/1995, astfel :

- proiectarea instalatiilor de termoventilatii se va face astfel incat sa fie satisfacuta cerinta de « rezistenta si stabilitate », exigenta A. Prin aceasta se intelege ca actiunile susceptibile de a se exercita asupra constructiei in timpul executiei si exploatarii instalatiilor nu vor avea ca efect producerea de avarii disproportionate fata de cauza producerii lor ;
- siguranta in exploatare, exigenta B
- sigurata la foc, exigenta C;
- Igiena, sanatatea oamenilor, refacerea si protectia mediului, exigenta D
- Izolatia termica si economia energiei, exigenta E
- Protectia impotriva zgomotului, exigenta F
- Utilizarea sustenabilă a resurselor naturale, exigenta G

Beneficiarul are obligatia sa verifice acest proiect in conformitate cu prevederile legale. Verificarea se va face numai de catre Verificatori de proiecte atestati MLPAT.

Orice modificare la prezenta documentatie solicitata de beneficiar sau de constructor se va face numai cu acordul proiectantului.

STRUCTURA

1. GENERALITATI

Acest proiect face obiectul construirii unui COMPLEX SPORTIV SI DE AGREMENT IN SAT MAGURENI, STR. FILIPESTI, NR. 1095 F, COMUNA MAGURENI, JUDETUL PRAHOVA

La baza proiectarii acestei cladiri au stat urmatoarele elemente:

- CERTIFICATUL DE URBANISM ;
- STUDIUL GEOTEHNIC FACUT DE ING. MARIN EUGEN RAZVAN ; VERIFICAT ING. ISPAS LAURENTIU;
- PARTIUL DE ARHITECTURA, FATADELE SI SECTIUNILE;
- PRESCRIPTIILE DE SPECIALITATE CARE REGLEMENTEAZA ACTIVITATEA DE PROIECTARE .

2. CARACTERISTICILE AMPLASAMENTULUI

Proiectarea constructiilor pentru rezistenta la cutremur reprezinta un aspect cheie in Romania, dar unii parametri de intrare prezinta mari diferente fata de cerintele din alte tari. Incepand cu anul 2010, se are in vedere sa devina obligatorie aplicarea Eurocodurilor la proiectarea structurilor de constructii in toate tarile Uniunii Europene. Pentru a putea aplica aceste coduri, pentru care exista versiuni in limba romana, cu anexele nationale respective, seria SR EN 1990 – SR EN 1999, Conferinta Nationala AICPS din 2009 a initiat dezbateri pentru cunoastere si aplicare, prezentare de probleme de principiu sau de detaliu, exemple si studii comparative. O evaluare critica preliminara a hartilor de zonare si a altor date conexe din P 100 – 1:2006 si din SR EN 1998-1/NA iulie 2008 – Eurocod 8: Proiectarea structurilor pentru rezistenta la cutremur Partea 1: Reguli generale, actiuni seismice si reguli pentru cladiri. Anexa Nationala.

Pe plan mondial, pana in prezent, principiile aplicate in zonarea seismica au condus la elaborarea de harti de zonare exprimate in intensitati pe scarile cunoscute (MCS, MM, MMI, JMA, MSK, EMS) sau in parametri de miscare a terenului. Treptat au fost introduse corelatii ale conditiilor de teren cu spectrele de proiectare si precizari privind recurenta miscarilor seismice.

Treptat, principalele cerinte europene s-au concentrat asupra unui format comun, caracterizat prin expresia probabilistica a hazardului, cu perioada de revenire standard de 475 de ani, corelat cu starile limita ale comportarii constructiilor, conditiile locale de teren pe clase definite in corelatie cu spectrele de proiectare etc.

In Romania s-au obtinut inregistrari accelerografice in timpul mai multor cutremure vrancene puternice cu magnitudini MGR ³ 6,: 1977.03.04 (MGR = 7,2), 1986.08.30 (MGR = 7,0), 1990.05.30 (MGR = 6,7), 1990.05.31 (MGR = 6,1).

Primele date accelerografice obtinute de INCERC sunt inregistrarile din 1977.03.04: o inregistrare la nivelul terenului la sediul INCERC – Bucuresti si o inregistrare la ultimul etaj al blocului E5 din Bucuresti – Balta Alba.

In conditiile seismice si de teren din Romania, pentru cutremure avand IMR = 100 ani, codul reda zonarea pentru proiectare a teritoriului in termeni de valoarea de varf a acceleratiei orizontale a terenului ag si de perioada de control (colt), TC a spectrului de raspuns. Se precizeaza ca este obtinuta pe baza datelor instrumentale existente pentru componentele orizontale ale miscarii seismice; un argument repetat a fost prelucrarea in format GIS, care va aduce o acuratete sporita reprezentarii si aplicarii;

Pana in 2008 au fost elaborate si adoptate SR EN 1998-1: 2004/NA: 2008 [15] impreuna cu standardul SR EN 1998-1: 2004, pornind de la hartile de zonare din Codul P100-1 : 2006

Se precizeaza ca Anexa nationala:

– furnizeaza parametri determinati la nivel national (NPD) pentru articolele standardului european EN 1998-1:2004, care autorizeaza alegerea nationala;

– stabileste conditiile de utilizare a anexelor informative A, B si anexei normative C ale standardului SR EN 1998-1:2004

Autorii Anexei Nationale au adoptat, pentru proiectare, clasificarea conditiilor locale de amplasament in trei zone de teren / amplasament: Z1, Z2, Z3, zone caracterizate in functie de perioada de control T_C a spectrelor de raspuns, preluand valorile si adaptand harta T_C din Codul P100 -1:2006.

Este necesara evaluarea hartilor de zonare din ultimele normative (P100-1992 fata de P100-1:2006 [13] si ambele in raport cu datele instrumentale) deoarece:

• pentru proiectanti, aceste harti prezinta modificari importante de termeni tehnici si tip de parametri considerati (ag in loc de ks, interval mediu de recurenta in loc de perioade de revenire, perioada de control in loc de perioada de colt etc.), de amploare a unor zone si valoare a unor parametri;

• reducerile cat si sporurile de valori ale unor parametri generali, (trecerea de la perioada de revenire de 50 de ani la 100 de ani, si la 475 de ani in perspectiva), ca si a valorilor specifice pentru zone si localitati importante.

Din punct de vedere seismic, Comuna Magureni din judetul Prahova se incadreaza la limita izoliniei de gradul 81 cu 92, unde indicele 1 corespunde unei perioade medii de revenire de 50 de ani pe scara MSK, iar indicele 2 corespunde unei perioade medii de revenire de 100 de ani pe scara MSK. Conform Reglementarii tehnice " Cod de proiectare seismica - Partea I- Prevederi de proiectare pentu cladiri "indicativ P100-1/2006 amplasamentul studiat prezinta o valoare de varf a acceleratiei terenului ag = 0,32g la limita cu ag=0,28g pentru cutremure avand intervalul de recurenta IMR = 100 de ani si o perioada de control 9colt) a spectrului de raspuns Tc=1,00 secunde la limita cu Tc = 1,6 secunde.

Zona de hazard seismic in care este amplasata constructia (potrivit codului de proiectare seismica P100-1/2006, care se aplica impreuna cu codul P100-3/2008 la analiza constructiilor

existente, conform ordinului ministrului de intrare in valabilitate a codului seismic P100-1/2013) este caracterizata de coeficientul ag=0.32g, si perioada de colt Tc=1,6sec. conform hartii 3.1 din P100-1/2006, corespunzând unei intensitati seismice de 7 grade MSK conform hartii de zonare macroseismica din STAS 11100/1-93.

Zona climatica pentru incarcare cu zapada corespunzând unei valori caracteristice a încărcării din zăpada pe sol, so,k, este de 200 daN/m^2, recomandată în harta de zonare din Fig 3.1 din Codul de proiectare indicativ CR 1-1-3-2012.

Zona climatica pentru incarcare cu vânt corespunzând unei valori caracteristice a presiunii de referinta a vântului, mediata pe 10 minute la 10m inaltime, qref, este de 0.6 kPa , recomandată în harta de zonare din Fig 2.1 din Codul de proiectare indicativ CR 1-1-4-2012.

Tipul climatic după repartiția indicelui de umiditate, conf. STAS 1709/1-90 este „III", amplasamentul încadrându-se la „zona calda".

Cercetarea terenului de fundare s-a facut prin observatii directe asupra terenului, prin analiza informatiilor geotehnice cunoscute in zona de cercetari anterioare precum si prin intermediul a 10 foraje geotehnice pe amplasament, pana la adancimi de 4,00 – 5,00m

Litologic, succesiunea litostratigrafica este urmatoarea:

- Sol vegetal cafeniu negricios , cu umpluturi prezente la partea superioara , cu grosimi intre 0,60 – 1,40m
- Pietrisuri cu bolovanis si nisip cu o adancime de 4,00 – 5,00m

Apa subterana nu a fost interceptata pana la adancimea de 4,00-5,00m, ci doar la adancimi de peste 10,00 - 12,00m, adica la adancimea apelor din fantani.

Conform Normativului NP 074 /2002 , anexa B, riscul geotehnic este redus – corespunzator categoriei geotehnice 1.

Adâncimea maximă de îngheţ în terenul natural este de 90 - 100 cm, conform STAS 6054-85.

Presiunea conventionala de baza acceptabila pentru stratul de bolovanis cu liant este Pconv = 500Kpa.

Clima este temperata cu o temperatura medie anuala de +9□C, temperaturile anuale variind intre +38□C si -27□C.

Cantitatea de precipitatii medii multianuale – pe o perioada de 10 ani – variaza intre 600 – 700mm.

Este posibil ca local sub cota de fundare din proiect sa apara umpluturi grosime, care trebuiesc dezafectate, iar excavatiile rezultate vor fi plombate cu beton simplu. Oricum se va indeparta in intregime, stratul de umplutura specificat in Studiul geotehnic atasat.

Pentru a impiedica patrunderea apelor din precipitatii la terenul de fundare umplutura perimetrala constructiei se va face din pamant argilos compactat in strate de 20 – 30 cm imediat ce constructia a depasit nivelul terenului.

Betoanele pentru fundatii se vor turna avandu-se grija ca terenul sa nu se degradeze prin actiunea ploilor sau a caldurii excesive, recomandandu-se a se turna imediat dupa finisarea gropii, in vederea evitarii fenomenului de umflare si uscare.

In cazul aparitiei precipitatiilor se vor proteja sapaturile, cu metodele aferente situatiei, iar atunci cand nu se poate evita, se va face curatirea terenului sub talpa fundatiei, dupa epuisment si uscare.

La deschiderea sapaturilor se va solicita prezenta specialistului geotehnician pentru confirmarea caracteristicilor fizico-mecanice ale amplasamentului si se va intocmi un proces verbal de receptie a calitatii terenului de fundare care va fi atasat la Cartea constructiei.

Terenul de amplasament este orizontal, fiind situat in Judetul Prahova, Comuna Magureni, Sat Magureni, Nr.1095 F.

Pentru inceperea lucrarilor de constructie se va obtine o Autorizatie de construire de la Primaria Magureni.

VECINATATI

Terenul are o forma neregulata si are urmatoarele vecinatati:

La Nord: - T24, A 292
La Est: - NC 20069
La Vest: - Strada Filipesti
La SUD - NC 22320

Distantele fata de strada sunt suficient de mari incat lucrarile de construire solicitate sa nu implice riscuri sociale. Lucrarile propuse nu prezinta pericol pentru siguranta publica.

DESCRIEREA CONSTRUCTIEI

In urma temei de proiectare, beneficiarul doreşte construirea unui complex sportiv si de agrement care va cuprinde: un teren de fotbal exterior, un corp de cladire 1 ce va cuprinde facilitati sportive, corp de cladire 2 ce va cuprinde sala de sport, parcare pentru vizitatori, spatii verzi.

Lucrari propuse la nivel arhitectural: Se propune construirea unui corp de cladire nou cu regim de inaltime Parter, cu o suprafata construita de 2.767 mp si o suprafata desfasurata de 2767 mp, inchideri perimetrale si compartimentari interioare din zidarie 30 cm.

Constructia se va izola termic la pardoseala de la cota $\pm$ 0.00 cu vata minerala bazaltica in doua straturi cu grosimea de 10 cm sub placa, la peretii exteriori cu vata minerala bazaltica rigida cu grosimea de 15 cm, iar izolatia acoperisului se va realiza cu vata minerala bazaltica rigida, caserat cu membrana, cu grosimea de 15 cm.

Tamplaria exterioara si cea interioara se vor realiza din profile de aluminu cu geam termoizolant.

Acoperisul corpului de cladire 1 va fi de tip terasa, va avea un strat vegetal, un substrat de pamant, saltea de drenaj, membrana HDPE cramponata pentru acumulare hidrica separare si protectie mecanica, hidroizolatie antiradacini, izolatie termica vata minerala caserata cu membrana, bariera constra vaporilor, amorsa bituminoasa, sapa de panta si placa de beton armat.

Acoperisul corpului de cladire 2 va fi de tip sarpanta pe structura metalica – grinzi cu zabrele si acoperis din panouri tip sandwich de 14 cm grosime.

Evacuarea apelor pluviale de la nivelul terasei vor fi preluate prin intermediul rigolelor si vor fi deversate catre teren.

Finisajele interioare propuse sunt alcatuite din placari pereti cu finisaj lemn de esenta tare si vopsitorii lavabile.

Accesele in cladire sunt prevazute cu placari din gresie antiderapanta de trafic intens . Iar in curte se va realiza pavaj din piatra naturala cubica si suprafete pavele grile inierbate pentru calea de acces auto.

Finisajele pardoselilor interioare sunt alcatuite din placari cu gresie ceramica antiderapanta de trafic intens si parchet in sala de sport.

Pentru zona tavanelor sunt propuse doua variante, tavane casetate fonoabosrbant in zona holurilor si tavane din gips carton in incaperi, cu exceptia salii de sport.

Funcționalul clădirii propuse este determinat de tema-program impusa de beneficiar, corelata cu cerințele Certificatului de Urbanism, exigentele minime stabilite prin Anexa 1 la legea 114/1996, cerințele OMS n.r. 994/2018 si de particularitățile trenului, a vecinătăților si orientării.

REZISTENTA SI STABILITATE

Structura de rezistenta constructiei proiectate se va desfasura pe P si va avea o forma rectangulara in plan, cu doua corpuri de cladire unite

- un corp de cladire 2 (sala de sport) cu dimensiunile 48,28 x 31,95 m si
- un corp de cladire 1(facilitati sportive) cu dimensiunile 24,55 x 52,80m

cu inaltimea maxima a corpului 2 de 11 m si a corpului 1 de 6 m.

Si gradenele terenului de fotbal cu spatiile conexe avand dimensiunile de 72,95x 3,77 m si inaltimea maxima de 4.6 m

INFRASTRUCTURA:

- Infrastructura proiectata este alcatuita din sistemul de fundatii si planseul de poza al parterului, de la cota □0,00.
- Sistemul de fundare este pe fundatii tip fundatii continue cu grinzi de fundare din beton armat C20/25 , turnate pe un bloc de beton armat C20/25 si un strat de balsat de 30 cm.
- Fundarea cladirii ce urmeaza a se executa in acest amplasament, se va face respectand cota de inghet intr-un strat litologic capabil sa preia presiunile efective ale noii cladiri.
- Fundarea se va face respectand cota de inghet in terenul bun de fundare, respectiv in stratul de argila prafoasa galben plastic vartoasa fara masuri de ameliorare pe zona cuplarii.
- Nivelul de incastrare considerat in modelarea comportarii la actiunea seismului (linia ce separa suprastructura de infrastructura) corespunde nivelului de calcare al parterului.
- La proiectarea infrastructurii se impun masuri de protejare a vecinatatilor si a cladirilor existente. Se au in vedere atat situatia cladirii proiectate finalizate, cat si cea din etapele tranzitorii ce preced finalizarea structurii proiectate.
- Eventualele zone locale de umplutura neconsolidata care depasesc cota de fundare, intalnite pe perimetrul construit, vor fi chiuretate si plombate cu balast sau beton simplu.

In aceste conditii fundarea la cota indicata de cercetarea geotehnica rezolva in conditii optime toate exigentele sub aspectul asigurarii la toate gruparile de incarcari prescrise de reglementarile tehnice, atat pentru cladirea avizata, in forma ei finala, cat si pentru interactiunea cu vecinatatile.

Ulterior acestor lucrari, intreaga infrastructura devine apta calitativ si cantitativ suportarii lucrarilor propuse pentru suprastructura

Se atrage atentia asupra unei supravegheri tehnice corespunzatoare si a sezizarii proiectantului la orice neconformitate aparuta la decopertare.

La o eventuala situatie diferita, lucrarile vor fi oprite pana la indicarea solutiei de adaptare a detaliilor.

Prin proiectarea tehnologica si de detaliu se va asigura conectarea elementelor din diferitele etape de turnare cu redarea monolitismului structural precum si a sprijinirii corespunzatoare - conform detaliilor care se vor da la faza de proiectare DE- pentru a evita accidente tehnice pe durata executiei.

In conditiile mentionate solutia optima tehnic si economic presupune: executia fundatiei cladirii proiectate va incepe prin realizarea zonelor de cuplare, conform cu subpunctul anterior;

In conditiile realizarii unui rost de separare structurala continuat si la nivelul fundatiilor, fundarea la cotele propuse mai sus pe zona de adiacenta rezolva in conditii optime toate exigentele sub aspectul

asigurarii la gruparea fundamentala de incarcari atat pentru cladirea certificata, in forma ei finala cat si pentru interactiunea cu vecinatatile.

Memoriul tehnic si caietul de sarcini al fazei DE vor prevede explicit programul de monitorizare.

- **CTN** este la -0.175 fata de cota +/- 0.00.

SUPRASTRUCTURA:

Structura de rezistenta a cladirii in suprastructura va fi din beton armat realizata din cadre si pereti din beton armat, dispuse pe cele doua directii principale de rigiditate ale cladirii.

Cadrele din beton armat cu stalpi (70x100, 50x50 si 60x60) si grinzi (40x55) din b.a. C20/25.

- Planseul peste parter Hp=20cm si sunt din ba. C20/25.
- Peretii de inchidere si compartimentare au fost considerati din zidarie si gips-carton. Peretii exteriori vor fi termoizolati cu un strat de vata minerala bazaltica in grosime de 20 cm.
- Acoperisul va fi de tip sarpanta metalica pe grinzi cu zabrele sprijinita pe stalpi 70x100cm din ba. C20/25 si cu invelitoare din panouri sandwich si tip terasa din b.a. C20/25 grosime de 20 cm .

Incadrarea in limitele proprietatii constituie obligatie expresa conform legii, de aceea la executie se exclud neconformitatile de natura a incalca proprietatile vecine.

In perioada de executie, pentru inlaturarea posibilitatii de umezire a terenului de fundare se va evita inundarea sapaturii, vor fi disponibile pompe pentru indepartarea apelor in situatii exceptionale.

Lucrarile de sapatura se vor executa fara intreruperi, sapatura nu va fi lasata multa vreme deschisa, iar executia ultimilor 35 cm ai acesteia va fi urmata de turnarea imediata a betonului de egalizare din fundatie.

Umpluturile vor fi executate cu material bine compactat cat mai repede tehnologic posibil.

Pentru a impiedica patrunderea apelor din precipitatii la terenul de fundare umplutura perimetrala constructiei se va face din pamant argilos compactat in strate de 20 – 30 cm imediat ce constructia a depasit nivelul terenului.

Aceste conditii precum si cea formulata mai sus de a se utiliza tehnologii adecvate care sa mentina vibratiile in limitele impuse de normele tehnice actuale vor fi impuse constructorului prin memoriu.

Pe tot timpul exploatarii viitoarei constructii se vor evita pierderile din instalatiile purtatoare de apa, patrunderea apelor din retele si precipitatii la nivelul fundatiilor - rezolvarea invelitorii (in acord cu exigentele certificatului de urbanism) ce va asigura scurgerea apelor pluviale spre incinta proprie

Colectarea si evacuarea rapida a apelor in incinta se va asigura atat la nivelul trotuarelor – ce vor fi etanse cu panta spre exterior cat si si printr-o corecta sistematizare vertical.

Se atrage o data in plus atentia ca e absolut necesar ca executia acestor lucrari specifice va fi incredintata de beneficiar unui personal specializat, care va indica procedeul de lucru, succesiunea operatiilor, fisa tehnologica, etc.

Se atrage atentia a se utiliza tehnologii adecvate care sa mentina vibratiile in limitele impuse de normele tehnice actuale.

Prin proiectarea tehnologica si de detaliu se va asigura evitarea de accidente tehnice pe durata executiei.

Tehnologia de executie propusa este accesibila, toate procedeele tehnologice fiind omologate si aflate in practica curenta. Lucrarile nu prezinta solutii tehnologice noi, necunoscute sau neutilizate in tara.

Din acest motiv nu se considera necesar un plan tehnologic, urmand ca acesta sa fie detaliat de comun acord cu executantul lucrarii functie de dotarea tehnica a acestuia.

Personalul va fi corespunzator instruit si supravegheat tehnic.

Aceste solutii si masuri permit realizarea infrastructurii cladirii proiectate, adiacent constructiilor existente , fara sa se afecteze rezistenta si stabilitatea cladirilor vecine si fara a se interveni asupra acestora.

Pe durata executiei lucrarilor de constructie se vor respecta "Codul de practica pentru executarea lucrarilor din beton, beton armat si beton precomprimat" indicativ NE 012-2-2010/ NE 012/1-2022 . Executantul va respecta cu strictete ordinea propusa a lucrarilor.

Totodata el isi va lua toate masurile de protectia muncii pe care le crede necesare desfasurarii in deplina siguranta a lucrarii, atit in ce priveste prevenirea accidentelor muncitorilor cit si a prevenirii accidentelor din zona limitrofa lucrarilor.

Pe durata executiei lucrarilor de constructie se vor respecta, normele in vigoare privind protectia la actiunea focului, prevenirea si stingerea incendiilor, precum si normele in vigoare privind protectia, tehnica securitatii si igiena muncii.

Masurile prevazute mai sus au un caracter obligatoriu si minimal.

Pe parcursul decopertarilor si a avansarii lucrarilor de executie se vor semnala de catre constructor si beneficiar, eventualele neconcordante fata de situatia actuala.

Acestea vor fi insusite de proiectantul de rezistenta, care va lua masurile necesare de adaptare a proiectului si detaliilor respective la situatia concreta din teren cu consultarea expertului.

Inainte de cofrarea si turnarea fundatiilor, se vor verifica pozitiile tuturor traseelor de instalatii in acord cu planurile de specialitate.

Innadirea armaturilor longitudinale de la partea superioara se va face spre reazem, iar cele de la partea inferioara se vor innadi spre camp.

Săpăturile se vor executa în mediu uscat, iar eventualele cantităţi de apă meteorice se vor înlătura imediat prin pompare si evacuarea ei la canalizare.

Se va turna betonul în fundaţii după ce în prealabil s-a revizuit trasarea.

După realizarea fundatiilor se va începe executarea suprastructurii clădirii.

Pentru lucrul la nivelul planşeelor şi grinzilor monolite se vor utiliza eşafodaje de lucru stabile şi cu parapeţi de protecţie solizi.

Conducătorul tehnic al lucrării va prelucra cu tot personalul muncitor ce execută aceste lucrări, tehnologia de execuţie, ordinea de montaj, măsuri de tehnica securităţii şi protecţia muncii specifice acestor lucrări.

La execuţie se vor respecta normativele şi prescripţiile tehnice în vigoare.

Se va încheia proces verbal de lucrări ascunse.

În vederea exploatării structurilor de rezistenţă trebuie avut în vedere următoarele:

- se interzice practicarea oricărui gol sau şliţ în zidăriile portante sau în elementele de beton şi beton armat ale structurii de rezistenţă.
- de asemenea se interzice aglomerarea de mărfuri şi materiale pe elementele de structură în afara locurilor de depozitare prevăzute.
- se interzice introducerea de instalaţii noi care atârnă de elementele de structură, precum şi introducerea de copertine, pergole sau atice noi la structura iniţială a proiectului.
- beneficiarul are obligaţia de a dota construcţiile cu echipamente necesare pentru protecţia contra incendiilor şi va asigura permanent o bună aerisire a tuturor încăperilor.

- în timpul exploatării beneficiarul va urmări şi sesiza proiectantului orice defecţiune apărută ca urmare a intemperiilor (infiltraţii de apă prin tâmplărie sau prin hidroizolaţii, prin rosturile panourilor, prin sarpanta), a seismului (fisuri în grinzi, stalpi, stâlpisori, planşee, scări, zidării etc.)

La execuţie se vor respecta toate prescripţiile tehnice în vigoare pentru toate fazele de lucru. De asemenea se vor lua toate măsurile de tehnică a securităţii şi protecţia muncii în construcţii - montaj în vigoare la data de execuţie.

Pe baza Ordonanţei Guvernamentale nr. 652/2009/2020 şi alte prevederi legale, se stabilesc o serie de obligaţii şi răspunderi în legătură cu proiectarea, urmărirea, verificarea şi recepţionarea lucrărilor.

Proiectantul trebuie să participe direct pe şantier la urmărirea executării proiectului pe care l-a elaborat şi să controleze calitatea execuţiei, potrivit programului stabilit cu beneficiarul şi constructorul.

De comun acord cu beneficiarul s-a stabilit clasa de importanţa construcţiei III cu coeficientul = 1,0.

Aceste stadii fizice sunt determinante în asigurarea calităţii lucrărilor şi dincolo de ele construcţia nu se poate continua, fără ca proiectantul să fi verificat lucrările realizate, înainte ca ele să devină ascunse.

Beneficiarul nu va schimba destinaţia şi funcţiunile prevăzute în proiect şi nu se vor aduce modificări nici în execuţie, nici în exploatare, care să afecteze structura de rezistenţă.

Orice neconcordanţă între proiect şi situaţia de pe teren, va fi comunicată din timp proiectantului.

MONITORIZAREA CONSTRUCTIILOR IN ADIACENTA CARORA SE EFECTUEAZA CONSTRUIREA

Investitorul constructiei este obligat sa dispuna realizarea programului de monitorizare pentru calcanele vecine.

Se vor executa relevee ale fisurilor existente la data atacarii lucrarilor, relevee foto, care sa evidentieze starea tehnica a constructiei invecinate si modul in care se fac observatiile asupra fisurilor aparute in elementele portante, in vederea stabilirii caracterului deformatiilor si pericolelor pe care acestea le aduc asupra rezistentei, stabilitatii si securitatii in exploatare.

La efectuarea calculelor privind constructia existenta, s-au avut in vedere dimensiunile fundatiilor acestei constructii determinate prin observarea acestora si caracteristicile de rezistenta ale materialului din fundatii.

Este obligatorie intocmirea prin grija investitorului a unui proiect de monitorizare a constructiilor vecine.

Activitatea de monitorizare trebuie sa se efectueze de catre specialisti independenti de executantul lucrarilor de constructii.

Monitorizarea va cuprinde, in toate cazurile, efectuarea de masuratori topometrice, altele decat cele ale executantului.

Marcile de tasare vor fi confectionate in conformitate cu STAS 10493-76 si vor fi amplasate astfel incat sa fie vizibile pe toata perioada executiei lucrarilor.

Amplasarea marcilor se va stabili in corelare cu proiectul excavatiei, se va face citirea initiala.

La efectuarea masuratorilor:

- se vor efectua masuratori si observatii lunare in perioada de executie a lucrarilor si trimestriale in primul an dupa terminarea lucrarilor, functie de etapele de executie.

La intocmirea programului de masurare, se va prevedea in mod obligatoriu efectuarea de masuratori dupa evenimente speciale care pot apare in perioada de executie si care sunt resimtite in zona, ca de exemplu:

- cutremure;

- explozii;
- ploaia cu frecventa anuala 1/1 (cea mai mare ploaie dintr-un an)

Se verifica in detaliu starea cladirilor cu care se face grupare la calcan si se inventariaza fotografic toate avariile existente cu maxim 1 saptamina inainte de demararea lucrarilor.

Inainte de inceperea lucrarilor de sapaturi, odata cu trasarea constructiei propuse, se vor monta borne topometrice, pe peretii laterali ai cladirilor existente, alaturate, respectiv pe calcanele cladirilor, repere ce nu vor fi acoperite de cladirea propusa. Aceste marci vor ramane permanent pe cladiri.

Se intocmeste un proces verbal referitor la starea cladirii si receptionarea martorilor, proces verbal care este obligatoriu sa fie adus la cunostiinta si administratorului cladirii in adiacenta careia se efectueaza construirea; Acest proces verbal face parte integranta din cartea tehnica a constructiei propuse in Soseaua Chitilei, nr 373, Sector 1, Bucuresti.

Lucrarile nu pot incepe inainte de semnarea acestui proces verbal de partile desemnate;

Deplasarile pe verticala ale bornelor, vor fi masurate cu precizie de 0.1 mm la intervale de timp corespunzatoare etapelor de executie a structurii

Pe fisurile existente din calcanul invecinat (daca este cazul la data deschiderii santierului) se monteaza martori de sticla cu mortar de ipsos. Acestea se urmaresc zilnic pentru a se observa cu usurinta evolutia in timp a acestor fisuri. In cazul in care sticla se rupe se contacteaza de urgenta proiectantul pentru a lua masurile ce se impun, cu consultarea expertului

Pentru a evita cererile de daune nejustificate – mai ales pe cele fara legatura cu cerinta fundamentala A1 - recomandam o data in plus monitorizarea starii calcanului si actualizarea documentarului foto la deschiderea santierului si pe durata executiei.

Dupa receptie, la terminarea lucrarilor constructiei, proiectantul va stabili oportunitatea continuarii operatiei de urmarire a tasarilor prin grija beneficiarului.

MASURI DE SECURITATE SI SANATATE IN MUNCA

La execuţie şi în activitatea de exploatare şi întreţinere a instalaţiilor proiectate se va urmări respectarea cu stricteţe a prevederilor actelor normative care vizează activitatea pe şantier.

TEHNICA SECURITĂŢII MUNCII

În cele ce urmează se prezintă principalele măsuri care trebuie avute în vedere la execuţia lucrărilor.

Personalul muncitor trebuie să aibă cunoştinţe profesionale şi de protecţia muncii specifice lucrărilor ce se execută, precum şi cunoştinţe privind acordarea primului ajutor în caz de accident.

Instructajul este obligatoriu pentru întreg personalul muncitor din şantier, precum şi pentru cel din alte unităţi care vine pe şantier în interes de serviciu sau în interes personal.

Pentru evitarea accidentelor sau a îmbolnăvirilor, personalul va purta echipamente de protecţie corespunzătoare în timpul lucrului sau circulaţiei pe şantier.

Mecanismele de ridicat vor fi deservite numai de personal calificat.

Nu se vor deplasa sarcini suspendate pe deasupra muncitorilor.

În timpul transportului pe verticală, elementele de construcţie vor fi asigurate contra deplasărilor longitudinale sau transversale.

Operaţiile de încărcare şi descărcare manuală se vor face prin rostogolire pe plan înclinat cu ajutorul unor dispozitive corespunzătoare sarcinilor respective şi controlate înainte de începerea lucrărilor.

În cazul folosirii macaralelor se va respecta sarcina admisă a acestora.

Efectuarea operaţiilor de încărcare-descărcare se va face sub conducerea şefului de echipă care răspunde de aşezarea macaralelor în raport cu greutatea materialelor de construcţii şi cu capacitatea acestora, precum şi de întreaga manevră de coborâre.

Se vor monta plăcuţe avertizoare pentru locurile periculoase.

Se interzice prezenţa personalului muncitor în şanţuri sau goluri când se coboară sau se ridică, în acestea sau prin acestea, ţevi, accesoriile lor sau alte materiale.

În timpul montării se vor evita manevrele lângă stâlpii electrici aerieni pentru a nu se produce avarierea acestora.

Aceleaşi norme vor fi respectate de investitor şi antreprenor.

La întocmirea prezentului proiect nu s-au prevăzut tehnologii noi de execuţie.

- LEGEA Nr.319/26.07.2006 - Legea securitatii si sanatatii in munca;
- HOTARAREA DE GUVERN Nr.1.425/2006 - Norme Metodologice de aplicare a prevederilor Legii securitatii si sanatatii in munca nr 319/2006;
- HOTARAREA DE GUVERN Nr.300/02.03.2006 - privind cerintele minime de securitate pentru santiere temporare sau mobile;
- HOTARAREA DE GUVERN Nr.493/03.05.2006 - privind cerintele minime de securitate si sanatate pentru expunerea lucratorilor la riscurile generate de zgomot;
- HOTARAREA DE GUVERN Nr.1022/10.09.2002 - privind regimul produselor si serviciilor care pot pune in pericol viata, sanatatea, securitatea muncii si protectia mediului;
- HOTARAREA DE GUVERN Nr.1028/09.08.2006 - privind cerintele minime de securitate si sanatate in munca referitoare la utilizarea echipamentelor cu ecran de vizualizare;
- HOTARAREA DE GUVERN Nr.1048/09.08.2006 - privind cerintele minime de securitate si sanatate pentru utilizarea de catre lucratori a echipamentelor individuale de protectie la locul de munca;
- HOTARAREA DE GUVERN Nr.1051/09.08.2006 - privind cerintele minime de securitate si sanatate pentru manipularea manuala a maselor – afectiuni dorsolombare;
- HOTARAREA DE GUVERN Nr.1091/16.08.2006 - privind cerintele minime de securitate si sanatate pentru locurile de munca;
- HOTARAREA DE GUVERN Nr.1146/16.08.2006 - privind cerintele minime de securitate si sanatate pentru utilizarea in munca de catre lucratori a echipamentelor de munca;
- HOTARAREA DE GUVERN Nr.1218/2006 - privind cerintele minime de securitate si sanatate pentru asigurarea protectiei lucratorilor impotriva riscurilor legate de prezenta agentilor chimici;
- ORDONANTA DE URGENTA A GUVERNULUI 63/2006 - pentru modificarea si completarea OUG 195/2002 privind circulatia pe drumurile publice;
- LEGEA Nr.436 din 18 iulie 2001 - pentru aprobarea Ordonantei de urgenta a Guvernului nr. 99/2000 privind masurile ce pot fi aplicate in perioadele cu temperaturi extreme pentru protectia persoanelor incadrate in munca;
- LEGEA Nr.346 din 5 iunie 2002 - privind asigurarea pentru accidente de munca si boli profesionale;
- LEGEA Nr.53 din 24 ianuarie 2003 - Codul muncii;
- LEGEA Nr.480 din 12 noiembrie 2003 - pentru modificarea lit. e) a art. 50 din Legea nr. 53/2003 - Codul muncii;

- ORDONANTA DE URGENTA Nr.65 din 29 iunie 2005 - privind modificarea si completarea Legii nr. 53/2003 - Codul muncii.

MASURI IN DOMENIUL SITUATII LOR DE URGENTA (PSI)

Măsuri de prevenire şi stingere a incendiilor

La execuţia proiectului, antreprenorul şi investitorul au obligaţia să respecte cu stricteţe, pe toată durata desfăşurării lucrărilor toate conditiile cuprinse în normele de prevenire şi stingere a incendiilor sus menţionate care vizează activitatea pe şantier.

La execuţie se vor respecta toate prescripţiile tehnice în vigoare pentru toate fazele de lucru. De asemenea se vor lua toate măsurile de tehnica securităţii şi protecţia muncii în construcţii montaj în vigoare la data execuţiei.

- Legea 307/12.07.2006 - privind apararea impotriva incendiilor;
- O.M.A.I. 163/28.02.2007 – pentru aprobarea Normelor generale de aparare impotriva incendiilor;
- Ordin 712/12.07.2005 – privind instruirea salariatilor in domeniul situatiilor de urgent;
- Legea 481/ 08.11.2004 – privind protectia civila.

LEGISLATIE IN DOMENIUL ISCIR

PT - R1/2003/2010 - cerinte tehnice privind montarea, punerea in functiune, utilizarea, repararea si verificarea tehnica a macaralelor.

CONDITII DE EXECUTIE

Execuţia va începe numai pe baza documentaţiei semnate de verificatori atestaţi MTCT. Începerea lucrărilor se face numai după obtinerea Autorizatiei de construcţie.

URMARIREA IN TIMP A CONSTRUCTIEI

A. PE DURATA EXECUTĂRII LUCRĂRILOR DE CONSTRUCŢIE

1. Obiectivul urmăririi comportării construcţiei în timpul construcţiei

A1.1 Principalul obiectiv al acestei activităţi priveşte comportarea construcţiei în timpul efectuării lucrărilor de construcţie.

A1.2 Urmărirea comportării construcţiei pe durata executării lucrărilor se face până la data efectuării recepţiei (preliminare) lucrărilor de construcţie.

A1.3 În cursul acestei activităţi se va urmări comportarea lucrărilor deja executate.

2. Obligaţiile beneficiarului

A2.1 Beneficiarul va avea grijă să se realizeze toate prevederile cuprinse în documentaţiile tehnice elaborate de proiectant pe durata executării lucrărilor, până la recepţionarea acestora.

A2.2 Beneficiarul va sesiza proiectantul orice fel de aspecte noi sau deosebite care eventual pot apare la executarea elementelor şi în comportarea elementelor executate (modificări ale proiectului, avarii sesizate etc.)

A2.3 În conformitate cu prevederile legii nr. 10/1994/2022 privind calitatea construcţiilor şi a regulamentelor în vigoare.

3. Obligaţiile proiectantului

A3.1 Proiectantul va începe urmărirea comportării construcţiei în timpul lucrărilor de execuţie, după efectuarea primelor săpături la fundaţii.

A3.2 Proiectantul va stabili iîn funcţie de constatări, prin dispoziţii de şantier, eventualele sondaje şi decopertări necesare pentru identificarea defectelor şi degradărilor apărute pe timpul execuţiei.

A3.3 Proiectantul va urmări comportarea elementelor executate după realizarea acestora (până la recepţia preliminară a lucrărilor), sub acţiunea încărcărilor permanente precum şi a deformării în timp a betoanelor sub acţiunea fenomenelor de contractie a betonului şi a variaţiilor de temperatură.

A3.4 Proiectantul va efectua urmărirea comportării în mod periodic astfel :

□ va începe activitatea în timpul executării lucrărilor

□ va continua activitatea cu ocazia fazelor determinante stabilite

În procesele verbale de lucrări ascunse încheiate, se vor menţiona, dacă apar probleme, constatările făcute şi măsurile luate.

4. Obligaţiile constructorului

A4.1 Constructorul va executa toate prevederile dispuse de proiectant în cadrul activităţii de urmărire a comportării în timp pe durata executării lucrărilor de construcţie.

A4.2 Constructorul va semnala proiectantului şi beneficiarului orice degradări pe care le identifică la elementele executate, pe tot parcursul execuţiei.

A4.3 Constructorul va urmări şi va semnala imediat beneficiarului şi proiectantului orice fel de modificări în starea elementelor executate constând în apariţia de tasări diferenţiate ale fundaţiilor sau fisurarea elementelor turnate.

A4.4 Constructorul va urmări şi va semnala eventuala apariţie a unor fisuri de contracţie sau din variaţii de temperatură în elementele executate.

Privind aplicarea acestei legi, beneficiarul este obligat să numească o persoană însărcinată cu urmărirea comportării în exploatare a clădirii pe tot timpul executării lucrărilor.

B. PE DURATA EXPLOATARII CONSTRUCTIEI

5. Obiectivul urmăririi comportării construcţiei în exploatare

B1.1 Principalul obiectiv al acestei activităţi priveşte comportarea clădirii după executarea lucrărilor de construcţie.

B1.2 Urmărirea comportării în timp se face pe toată durata existenţei construcţiei.

B1.3 Categoria de urmarire este URMĂRIRE CURENTĂ (conform definiţiei din Normativul P130-97/1999). Perioada la care se va face urmărirea este – 3 ani de la recepţia obiectivului.

6. Obligaţiile proiectantului

B2.1 Proiectantul stabileşte tipul de urmărire şi perioada de timp la care se face urmărirea.

B2.2 Proiectantul va stabili instrucţiunile de urmărire curentă a construcţiei, dacă este cazul, printr-un document ataşat la Cartea Tehnică a Construcţiei.

B2.3 În cazul semnalării unor avarii sau deformaţii excesive la fundaţie, proiectantul va analiza situaţia şi va indica măsurile necesare.

7. Obligaţiile beneficiarului

B3.1 În conformitate cu prevederile legii nr. 10/1994/2022 privind calitatea construcţiilor şi a regulamentelor în vigoare privind aplicarea acestei legi, beneficiarul este obligat să numească o persoană însărcinată cu urmărirea comportării în exploatare a lucrării pe toată perioada de viaţă.

B3.2 Beneficiarul va sesiza proiectantului orice aspecte noi sau deosebite care eventual pot apare în comportarea construcţiei (încărcări diferite de cele din tema de proiectare, apariţia de fisuri sau deformaţii) .

B3.3 La apariţia unor deteriorări despre care beneficiarul consideră că pot afecta rezistenţa, stabilitatea şi durabilitatea construcţiei, acesta va solicita proiectantul pentru o inspectare extinsă asupra construcţiei respective.

3. MATERIALE

- BETON (conform Normativului NE012/1:2010
  - Beton de egalizare C12/15 - beton de egalizare
  - Clasa de rezistenta C20/25 - bloc b.a.
  - Clasa de rezistenta C20/25 - grinda de fundare
  - Clasa de rezistenta C20/25 - suprastructura
  - Clasa de expunere XC1(RO)
  - Continutul maxim de cloruri - Cl=0.20
  - Dimnsiunea nominala maxima a agregatelor - Dmax=16mm
  - Aditivi:
- intarzietori de priza in conditii de turnare pe timp calduros
- anti-inghet si acceleratori de priza in conditii de turnare pe timp friguros
- ARMATURA
  - Otel - beton BST 500C
  - Sarma de legat - STAS 889-80

3. CONTROLUL CALITATII SI RECEPTIA LUCRARILOR

Modalităţile şi fazele de control precum şi recepţia pentru asigurarea calităţii au fost specificate în caietele de sarcini pentru fiecare specific de lucrare şi în modelul nr. 3 de asigurare a calităţii, în conformitate cu prevederile HG nr. 273/1994 "Regulament de recepţie a lucrărilor de construcţii şi instalaţii aferente acestora" (modificat si completat prin HG nr. 940/2006).

Realizarea condiţiilor de calitate în construcţii este reglementată de legea nr. 10/1995, HG 925/1995 şi HG 766/1997. Conform HG 925/1995 proiectul tehnic se va verifica la **cerinta A1**.

Aceste reglementări prevăd îndatoriri pentru toţi cei implicaţi în procesul de realizare a unei construcţii (investitor, proiectant, constructor).

Cladirea a fost proiectata in conditiile mai sus mentionate pentru functiunea de locuinta, prin urmare pentru orice modificare adusa structurii pe parcursul si/sau in timpul exploatarii constructiei sau schimbarea functionalitatii acesteia, se va solicita acordul proiectantului sau se va dispune la efectuarea unei expertize tehnice de catre un specialist atestat, in caz contrar proiectantul este absolvit de orice responsabilitate.

Sistematizare pe verticala

Se executa trotuarele perimetrale din beton amprentat in grosime de 10 cm, peste un strat de nisip si balast.

La interfața cu soclul se toarnă un cordon de bitum care apoi va fi protejat de tencuiala fațadei.

Trotuarele vor avea panta transversala dc 2% si longitudinale de min. 0,5%.

Executarea lucrărilor de beton armat monolit

Lucrările se vor executa in conformitate cu prevederile din Prescripții tehnice "Cod de practica pentru executarea lucrărilor din beton, beton armat si beton precomprimat", indicativ CP 012-1/2007;.

Prescripții tehnice "Cod de practica pentru executarea lucrărilor din beton, beton armat si beton precomprimat", indicativ CP 012-1/2007..

Lucrările de turnare a betonului monolit se vor executa numai după ce au fost realizate corespunzător masurile pregătitoare, s-au adus si verificat materialele necesare, iar utilajele si dotările necesare sunt in stare de funcționare.

Betonarea va începe după verificarea existentei proceselor verbale de lucrări ascunse, care sa confirme ca suportul structurii ce urmează a se executa corespunde întocmai prevederilor tehnice precum si ca toate cofrajele si elementele de construcțiile adiacente corespund ca poziție si dimensiuni cu proiectul si au fost curățate si corect pregătite.

Executarea lucrărilor pe timp friguros

Pe timp friguros lucrările se vor executa in condiții prevăzute in actele normative in vigoare, printre care:

- Normativ pentru executarea lucrărilor de beton si beton armat CP 012-1/2007;
- Normativ pentru executarea lucrărilor pe timp friguros C 16-84;
- Instrucțiuni tehnice pentru sudarea armaturilor din otel beton C28-83;

Masuri de protecție a muncii

La executarea lucrărilor se vor respecta toate masurile de protecție a muncii prevăzute in legislația in vigoare in special din: "Regulamentul privind protecția si igiena muncii in construcții ediția 1993; Legea Protecției Muncii Nr. 90 —1996; "Norme generale de protecție a muncii" ediția 1996; precum si "Norme specifice de protecție a muncii pentru diferite categorii de lucrări". Lucrările se vor executa pe baza proiectului do organizare si a fiselor tehnologice elaborate de tehnologul executant, in care se vor detalia toate masurile de protecție a muncii. Se va verifica însușirea fiselor tehnologice de către întreg personalul din execuție.

Dintre masurile speciale ce trebuie avute in vedere se menționează:

- zonele de lucru periculoase vor fi marcate cu placaje si inscripții;
- Se vor face amenajări speciale (podine de lucru, parapeți, dispozitive);
- toate dispozitivele, mecanismele si utilajele vor fi verificate in conformitate cu normele in vigoare;
- asigurarea cu forța de munca calificata si care sa cunoască măsurile de protecție a muncii in vigoare din "Regulamentul privind protecția si igiena muncii in construcții" ediția 1993 cap. 1-1.

Se atrage atenția asupra faptului ca măsurile de protecție a muncii prezentate nu au caracter limitativ, constructorul având obligația de a lua toate măsurile necesare pentru prevenirea eventualelor accidente de munca (masuri prevăzute di in "Norme specifice de securitate a muncii pentru diferite categorii de lucrări".

CONTROLUL CALITĂȚII LUCRURILOR

Verificarea calității materialelor componente si a betoanelor se va face in conformitate cu prevederile din CP 012-1/2007.

Pentru lucrările de beton si beton armat pe diferite faze de execuție care devin lucrări ascunse, verificarea calității trebuie consemnate in "Registrul de procese verbale pentru verificarea calității lucrărilor ce devin ascunse".

Nu se admite trecerea la o noua faza de execuție înainte de încheierea procesului verbal referitor la faza precedenta daci aceasta urmează sa devina o faza ascunsă.

La următoarele faze verificările se vor face in prezenta proiectantului:

- după executarea săpăturilor la fundații;
- după armarea centurilor diafragma care consolidează fundațiile existente;
- după montarea armaturilor pentru stâlpișori si centuri;

La întocmirea "Cărții construcției" se va tine cont de prevederile H.G.273/14.06.94 privind aprobarea Regulamentului de recepție a lucrărilor de construcții - anexa 6.

SUPRAFEȚE PIETONALE:

Suprafețele pietonale care deservesc zonele proiectate, se încadrează in cerinței legilor si regulamentelor in vigoare privind spatiile verzi si nu afectează integritatea mediului înconjurător.

Aspectul natural nu va fi afectat de materialele folosite pentru dotările propuse.

Materialul propus pentru aleile pietonale din beton amprentat.

Sistemul proiectat pe alei va avea următoarele caracteristici:

Beton amprentat - 10 cm

Nisip 0-4mm - 5 cm

Ba1ast0-63mm - 15-25 cm

Teren fundare, grad de compactare min 98%

SPATII VERZI AMENAJATE:

Intervențiile de amenajare peisagistica urmăresc păstrarea integrității peisajului natural si specificul peisajelor existente. Au fost alese tipuri de abordari minimalisti datorita structurii solului si datorita contextului. Integritatea si stilul natural vor fi păstrate si in cadrul peisajului propus.

d) PROBE TEHNOLOGICE SI TESTE

După realizarea investiției se vor realiza probele tehnologice, înaintea darii in exploatare a imobilelor.

5.4 [46] PRINCIPALII INDICATORI TEHNICO-ECONOMICI AFERENȚI OBIECTIVULUI DE INVESTIȚII

A) INDICATORI MAXIMALI, RESPECTIV VALOAREA TOTALA A OBIECTULUI DE INVESTIȚII, EXPRIMATA IN LEI CU TVA SI, RESPECTIV FĂRĂ TVA, DIN CARE CONSTRUCȚII-MONTAJ (C+M), IN CONFORMITATE CU DEVIZUL GENERAL

	Valoare fara TVA(lei)	TVA (lei)	Valoare inclusiv TVA (lei)
TOTAL GENERAL	24,055,108.05	4,531,520.05	28,586,628.10
Constructii + Montaj	18,636,594.63	3,540,952.98	22,177,547.61

B) INDICATORI MINIMALI, RESPECTIV INDICATORI DE PERFORMANTA – ELEMENTE FIZICE/CAPACITAȚI FIZICE CARE SA INDICE ATINGEREA ȚINTEI OBIECTIVULUI DE INVESTIȚII – SI, DUPĂ CAZ, CALITATIVI, IN CONFORMITATE CU STANDARDELE, NORMATIVELE SI REGLEMENTĂRILE TEHNICE IN VIGOARE

CAPACITAȚI FIZICE REZULTATE IN URMA IMPLEMENTĂRII INVESTIȚIEI:

Proiectul nu generează venituri directe, fiind un proiect de infrastructura sociala.

Venituri înregistrate in activitatea de exploatare sunt reprezentate de :

- Alocări bugetare (Buget de stat/Local) si au ca scop acoperirea cheltuielilor generate de funcționarea/operarea si întreținerea obiectivului de investiție.

C) INDICATORI FINANCIARI, SOCIOECONOMICI, DE IMPACT, DE REZULTAT/OPERARE. STABILIȚI IN FUNCȚIE DE SPECIFICUL SI ȚINTA FIECĂRUI OBIECTIV DE INVESTIȚII

Conform analizei Cost-Beneficiu anexat prezentei documentații.

D) DURATA ESTIMATA DE EXECUȚIE A OBIECTIVULUI DE INVESTIȚII, EXPRIMATA IN LUNI

Durata estimata pentru implementarea investiției este de 12 de luni.

5.5 [47] PREZENTAREA MODULUI IN CARE SE ASIGURA CONFORMAREA CU REGLEMENTĂRILE SPECIFICE FUNCȚIUNII PRECONIZATE DIN PUNCTUL DE VEDERE AL ASIGURĂRII TUTUROR CERINȚELOR FUNDAMENTALE APLICABILE CONSTRUCȚIEI, CONFORM GRADULUI

DE DETALIERE AL PROPUNERILOR TEHNICE

CALITATEA CONSTRUCȚIEI este rezultanta totalității performanțelor de comportare a acestora în exploatare, în scopul satisfacerii, pe întreagă durată de existența, a exigențelor utilizatorilor și colectivităților.

Sistemul calității în construcții se aplică în mod diferențiat în funcție de categoriile de importantă ale construcțiilor, conform regulamentelor și procedurilor de aplicare a fiecărei componente a sistemului.

Clasificarea în categorii de importanță a construcțiilor se face în funcție de complexitate, destinație, mod de utilizare, grad de risc sub aspectul siguranței, precum și după considerente economice.

Pentru obținerea unor construcții de calitate corespunzătoare sunt obligatorii realizarea și menținerea, pe întreagă durată de existență a construcțiilor, a următoarelor cerințe:

A) REZISTENȚĂ ȘI STABILITATE

B) SECURITATEA LA INCENDIU

C) IGIENA, SĂNĂTATE ȘI PROTECȚIA MEDIULUI

D) SIGURANȚĂ ȘI ACCESIBILITATE ÎN EXPLOATARE

E) PROTECȚIA LA ZGOMOT

F) ECONOMIE DE ENERGIE SI IZOLARE TERMICA

G) UTILIZARE SUSTENABILA A RESURSELOR NATURALE

A. CERINȚA „A" REZISTENTA SI STABILITATE

Evaluarea siguranței seismice și încadrarea în clasele de risc seismic vor fi detaliate în MEMORIU TEHNIC DE REZISTENTA.

B. CERINȚA „B" SECURITATE LA INCENDIU

Siguranța la foc va fi satisfăcută prin respectarea criteriilor de performanțe generale existente în normele în vigoare ("Normativul de siguranță la foc a construcțiilor – P118/99" aprobat de MLPAT cu Ordin nr.27/N din 7 aprilie 1999).

Gradul de rezistentă la foc – gradul II.

C. CERINȚA „C" IGIENA, SĂNĂTATE SI MEDIUL ÎNCONJURĂTOR

Calitatea finisajelor si a microclimatului.

Spatiile pentru camere sunt proiectate la un standard care sa asigure calitatea finisajelor si al microclimatului.

S-au prevăzut pardoseli din gresie ceramică, zugrăveli și vopsitorii lavabile la pereți și tavane.

Prin activitatea sa obiectivul propus nu elimină noxe și substanțe nocive în atmosferă sau în sol și nu constituie, prin funcționalitatea sa, riscuri pentru sănătatea populației și nu creează disconfort.

Nocivitățile fizice (zgomot, vibrații, radiații ionizante și neionizante) nu depășesc limitele maxime admisibile din standardele de stat în vigoare.

La proiectare și în exploatare se vor respecta prevederile de protecție a mediului prevăzute de legislația în vigoare pentru evitarea poluării mediului prin degajări de substanțe nocive în aer, apa și sol.

În exploatare se va prevedea evitarea riscului de producere a substanțelor nocive sau insalubre de către instalațiile de încălzire și ventilare și crearea de posibilități de curățenie a instalațiilor care să împiedice apariția și dezvoltarea acestor substanțe.

Crearea unui mediu hidrotermic optim implică asigurarea unei ambianțe termice globale și locale atât în regim de iarnă cât și de vară.

Asigurarea mediului hidrotermic trebuie corelată cu asigurarea calității aerului și optimizarea consumurilor energetice.

Igiena evacuării gunoaielor implică soluționarea optimă a colectării și depozitării deșeurilor menajere, astfel încât să nu fie periclitată sănătatea oamenilor.

D. PROTECȚIA CALITĂȚII APELOR

Apa potabilă se asigură din rețeaua existentă ce îndeplinește condițiile de calitate pentru apa potabilă cerute de Legea 458/202 si HG 974/2004.

Încălzirea apei calde sanitare se va face în centralele termice proprii.

Apele uzate menajere cu parametri ce se încadrează în cerințele Normativului NTPA-002/97, vor fi deversate în colectorul existent.

Apele uzate menajere evacuate provin de la grupurile sanitare. Alți factori poluanți ar putea fi uleiurile si hidrocarburile provenite de la utilajele clasice existente in curte. Se va prevedea un separator de hidrocarburi care sa nu afectecteze calitatea apelor evacuate.

E. PROTECȚIA AERULUI

Prin activitatea sa obiectivul propus nu elimină noxe și substanțe nocive în atmosferă sau în sol și nu constituie, prin funcționalitatea sa, riscuri pentru sănătatea populației și nu creează disconfort.

F. GOSPODĂRIREA DEȘEURILOR

Igiena evacuării gunoaielor implică soluționarea optimă a colectării și depozitării deșeurilor menajere, astfel încât să nu fie periclitată sănătatea oamenilor. Obiectivele colectează deșeurile și le depozitează conform legislației in vigoare. În perioada de exploatare, impactul asupra factorilor de mediu se estimează a fi favorabil/pozitiv ca urmare a lucrărilor proiectate și realizate în conformitate cu legislația de protecția mediului în vigoare.

Investiția nu are impact negativ asupra biodiversității și asupra siturilor protejate.

G. CERINȚA „D" SIGURANȚA SI ACCESIBILITATE IN EXPLOATARE

Se asigură conform "Normativului privind proiectarea clădirilor civile din punct de vedere al cerinței de siguranță în exploatare" indicativ NP 068-02 aprobat de M.L.P.T.L. cu ordinul nr. 1576 din 15.10.2002.

Prezenta reglementare se referă la cerința de "Siguranța și accesibilitate în exploatare" corespunzătoare clădirilor civile, respectiv stabilește măsurile ce trebuie avute în vedere la proiectarea unei clădiri astfel încât să se asigure:

a. Siguranța circulației pietonale;
b. Siguranța circulației cu mijloace de transport mecanizate;
c. Siguranța cu privire la riscuri provenite din instalații;
d. Siguranța în timpul lucrărilor de întreținere;
e. Siguranța la intruziuni și efracții.

În afară de aceste cerințe esențiale este important luarea *Măsurilor pentru persoanele cu dizabilități* și *Măsuri pentru siguranță contra leziunilor*.

Securitatea utilizatorilor construcției este asigurată atât prin folosirea și punerea în operă a materialelor de calitate adecvate funcțiunilor, cât și prin respectarea strictă a normelor și normativelor în vigoare în ceea ce privește realizarea instalațiilor aferente imobilului.

H. CERINȚA „E" PROTECȚIE ÎMPOTRIVA ZGOMOTULUI

Protecția la zgomot este stipulată ca cerință esențială în Directiva Consiliului Europei nr.89/106/CEE și Documentele Interpretative.

Izolarea la zgomotul aerian se asigură prin dimensionarea corespunzătoare a elementelor separatoare între unitățile funcționale ale clădirii.

Absorbția acustică urmărește ca o parte a zgomotului să fie absorbit, nu reflectat. Materialele structurale ale pereților sau finisajele folosite vin în facilitarea fonoabsorbtiei.

În lipsa unor măsurători nu se poate aprecia nivelul de zgomot exterior (vecinătăți, circulație etc.). Se poate considera din traficul exterior un nivel de zgomot maxim de 60 dBA. Pentru asigurarea ambianței acustice în interior (în afară de asigurarea izolării termice) se propune montarea unei tâmplarii etanșe.

Prin activitatea sa obiectivul propus nu elimină noxe și substanțe nocive în atmosferă sau în sol și nu constituie, prin funcționalitatea sa, riscuri pentru sănătatea populației și nu creează disconfort.

Nocivitățile fizice (zgomot, vibrații, radiații ionizante și neionizante) nu depășesc limitele maxime admisibile din standardele de stat în vigoare. La proiectare și în exploatare se vor respecta prevederile de protecție a mediului prevăzute de legislația în vigoare pentru evitarea poluării mediului prin degajări de substanțe nocive în aer, apă și sol.

Pe parcursul executării lucrărilor, deșeurile generate rezultă din desfaceri si decopertări. Aceste deșeuri vor fi colectate de către firma de construcții în pubele tipizate, agreate de către societatea de salubritate cu care se va încheia un contract.

Din datele prezentate a rezultat că utilajele folosite pentru efectuarea lucrărilor de construcții nu sunt poluante chimic și sonor. Se poate face recomandarea ca orele de utilizare a utilajelor grele să fie alese în afara momentelor de vârf a poluării de fond.

I. CERINȚA „F" ECONOMIE DE ENERGIE SI IZOLARE TERMICA

Construcțiile sunt amplasate în zona climatică III (Te =-18 grade C), zona eoliană IV și nu este adăpostit.

Se propune adoptarea unor metode eficiente care să preîntâmpine și să stopeze infiltrarea apelor către elementele constructive ale clădirii. Se vor realiza trotuare perimetrale din beton, la clădirile din incintă. Acestea vor avea pantă astfel încât să dirijeze apa pluvială spre exterior. Trotuarele se vor hidroizola cu cordon de bitum la îmbinarea cu pereții construcțiilor.

I. MASURI DE PROTECȚIE CIVILA

În conformitate cu prevederile Legii 481/2004 privind măsurile de protecție civilă și HGR nr.560/2005, modificată și completată de HGR nr.37/2006 privind stabilirea categoriilor de construcții la care este obligatorie realizarea adăpostului de protecție, construcțiile din cadrul proiectului nu au fost prevăzute cu adăpost de protecție civilă.

H. ORGANIZAREA DE ȘANTIER ȘI MĂSURI DE PROTECȚIA MUNCII

Pe durata executării lucrărilor de construire se vor respecta următoarele acte normative:

- Norme generale de protecția muncii
- Regulamentul MLPAT 9/N/15.03.1993 privind protecția și igiena muncii în construcții – ed. 1995
- Ordin MMPS 235/1995 privind normele specifice de securitatea muncii la înălțime
- Ordin MMPS 255/1995 – normativ cadru privind acordarea echipamentului de protecție individuală
- Ordin MLPAT 20N/11.07.1994 – Normativ C300-1994
- Alte acte normative în vigoare în domeniu la data executării propriu-zise a lucrării.

Pentru organizarea de șantier au fost prevăzute doua amplasamente:

- In cadrul amplasamentului destinat depoului, in zona libera de teren (needificabila) din apropierea de accesului se va amenaja:
    - 2x Container BIROU tip O.E. supraveghere construcții generale;
    - 1xContainer MAGAZIE tip O.E.
    - 1X Container G.S. + VESTIAR;
    - 1xWC uscat (tip ecologic);
    - 1xPichet POMPIERI.

5.6 [48] NOMINALIZAREA SURSELOR DE FINANȚARE A INVESTIȚIEI PUBLICE, CA URMARE A ANALIZEI FINANCIARE SI ECONOMICE: FONDURI PROPRII, CREDITE BANCARE, ALOCAȚII DE LA BUGETUL DE STAT/BUGETUL LOCAL, CREDITE EXTERNE GARANTATE SAU CONTRACTATE DE STAT, FONDURI EXTERNE NERAMBURSABILE, ALTE

SURSE DE FINANȚARE

Compania Nationala de Investitii

6. [49] URBANISM, ACORDURI SI AVIZE CONFORME

6.1 [50] CERTIFICATUL DE URBANISM EMIS IN VEDEREA OBȚINERII AUTORIZAȚIEI DE CONSTRUIRE

Au fost emise următoarele documente:

- Certificat de Urbanism nr. 44 din 07.12.2023

6.2 [51] EXTRAS DE CARTE FUNCIARA, CU EXCEPȚIA CAZURILOR SPECIALE, EXPRES PREVĂZUTE DE LEGE

Anexate. Mai jos situația centralizatoare a terenurilor

Nr. Crt.	Nr. Carte funciara/ Nr. document de proprietate/administrare/superficie/folosința	Număr cadastral, elemente de identificare a imobilului/mijlocului de transport/bunurilor	Suprafața (mp), daca este cazul	Obiectiv de investiție aferent proiectului
1	23143	23143, Magureni	27978 mp	Teren partial imprejmuit cu gard din sarma ghimpata pe latura de est limita conventionala pe latura de sud, vest si nord (intre punctele 5-6-7-8-9-10-11-12-13-14-1-2), INTRAVILAN

6.3 [52] ACTUL ADMINISTRATIV AL AUTORITĂȚII COMPETENTE PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI, MASURI DE DIMINUARE A IMPACTULUI, MASURI DE COMPENSARE, MODALITATEA DE INTEGRARE A PREVEDERILOR ACORDULUI DE MEDIU IN DOCUMENTAȚIA TEHNICA-ECONOMICA

Localitate	Certificat de Urbanism	Mediu
Magureni	C.U. nr. 44 din 07.12.2023	

6.4 [53] AVIZE CONFORME PRIVIND ASIGURAREA UTILITĂȚILOR

Localitate	Certificat de Urbanism	Enel	Apa-Canal
Magureni	C.U. nr. 44 din 07.12.2023		

6.5 [54] STUDIU TOPOGRAFIC, VIZAT DE CĂTRE OFICIUL DE CADASTRU SI

PUBLICITATE IMOBILIARA

Anexat plan de situație vizat de OCPI

6.6 [55] AVIZE, ACORDURI SI STUDII SPECIFICE, DUPĂ CAZ, IN FUNCȚIE DE SPECIFICUL OBIECTIVULUI DE INVESTIȚII SI CARE POT CONDIȚIONA SOLUȚIILE TEHNICE

NU ESTE CAZUL

7. [56] IMPLEMENTAREA INVESTIȚIEI

7.1 [57] INFORMAȚII DESPRE ENTITATEA RESPONSABILA CU IMPLEMENTAREA INVESTIȚIEI

Informații despre entitatea responsabila cu implementare investiției – Primăria Comunei Magureni

7.2 [58] STRATEGIA DE IMPLEMENTARE, CUPRINZÂND: DURATA DE IMPLEMENTARE A OBIECTIVULUI DE INVESTIȚII (IN LUNI CALENDARISTICE), DURATA DE EXECUȚIE, GRAFICUL DE IMPLEMENTARE A INVESTIȚIEI, EȘALONAREA INVESTIȚIEI PE ANI, RESURSE ALOCATE

Anexat graficul valoric si de timp pentru implementarea investiției.

După obținerea finanțării pentru investiție pe baza studiului de fezabilitate se va trece la implementarea investiției prin realizarea etapelor descrise in graficul anexat. Fiecare etapa se regăsește cuantificata valoric in devizul general prezentat.

Strategia de implementare
Activități principale ale proiectului
Resurse necesare

7.3 [59] STRATEGIA DE EXPLOATARE/OPERARE SI ÎNTREȚINERE: ETAPE, METODE SI RESURSE NECESARE

Strategia de operare

In faza de proiect tehnic, proiectantul va întocmi un plan de exploatare/operare si întreținere. Beneficiarul va asigura finanțarea pentru lucrările de întreținere permanenta si perioada. Pentru buna funcționare a obiectivului de investiție, sunt necesare controale periodice, ce consta in verificări ale construcțiilor, ale amenajărilor, ale instalațiilor, ale drumurilor.

Etapa de operare
Metode
Resurse necesare
Protecția si conservarea spațiului verde

7.4 [60] RECOMANDĂRI PRIVIND ASIGURAREA CAPACITAȚII MANAGERIALE SI INSTITUȚIONALE

In faza de implementare a proiectului, beneficiarul va asigura consultanta proiectului prin firma specializata sau prin personalul propriu. Capacitatea manageriala este capacitatea de a planifica si controla desfășurarea activității obiectivului de investiție.

Reguli de programare a muncii managerilor

7.5 [61] DESCRIEREA LUCRĂRILOR DE ORGANIZARE DE ȘANTIER

Devierile si protejările de utilităţi aferente

Organizarea șantierului se va realiza in zona spațiului propus pentru amenajare, accesul in șantier făcându-se prin partea de sud a sit-ului, conform planșei „Organizare de șantier".

Organizarea de șantier va fi considerata pentru o durata de 12 luni de execuție a lucrărilor. Aceasta va fi amplasata in incinta imobilului, împrejmuita cu un gard de organizare de șantier si doua porți cu sistem de închidere au ca scop asigurarea din punct de vedere tehnic si organizatoric a condițiilor necesare pentru:

- asigurarea condițiilor adecvate referitoare la respectarea tehnologiei de execuție, precum si a graficului de realizare a lucrărilor de intervenție;
- realizarea unor lucrări de construcții si a instalațiilor aferente organizării de șantier in condiții de calitate si conformitate cu reglementările in vigoare, cu necesitățile dictate de prevederile proiectului si cu posibilitățile de dotare tehnica ale executantului;
- asigurarea condițiilor adecvate referitoare la securitatea si sănătatea in munca, in scopul prevenirii accidentelor si/sau incidentelor pe perioada execuției lucrărilor de organizare a execuției dar si a lucrărilor de construcții si instalați aferente;
- asigurarea condițiilor adecvate referitoare la paza si siguranța contra incendiilor pe durata executării lucrărilor de construcții si instalați aferente;
- asigurarea condițiilor adecvate referitoare la protecția mediului înconjurător.

Lucrările de organizare de șantier vor fi programate si executate in conformitate cu graficul de execuție al lucrărilor de construcții si instalați si termenele contractuale asumate, cu respectarea reglementarilor legale in vigoare si in condițiile asigurării bazei tehnico-materiale.

Sursele de apa, energie electrica, gaze, telefon pentru organizarea șantierului.
Căile de acces si căile de comunicații

8. [62] CONCLUZII SI RECOMANDĂRI

Obiectivul de investiție „CONSTRUIRE COMPLEX SPORTIV SI DE AGREMENT" în Comuna Măgureni, sat Măgureni jud Prahova urmăreşte promovarea sportului în general și a jocului de fotbal în special, prin implementarea unor măsuri care să contribuie la atragerea tinerilor, și nu numai, către activitățile sportive.

Necesitatea realizării obiectivului de investiții este justificată prin crearea unui teren de fotbal în aer liber si a unei sali polisportive dotate la standarde europene și dimensionate corespunzător desfășurării evenimentelor sportive specifice, atât cele cu caracter profesional cât și cele cu caracter de loisir/ relaxare/ petrecere a timpului liber într-un mod sănătos și activ.

Astfel, coinstruirea unei sali de sport, in conditii calitative ridicate si amenajarea unui teren de fotbal cu gazon natural pentru joc și antrenament oferă o siguranţă maximă practicanților, este oportună și prezintă multiple avantaje: asigurarea unor condiţii calitative ridicate pentru practicarea fotbalului si educatia sportiva scolara, atragerea tinerilor către mișcare în aer liber în detrimentul activităților sedentare, la care se are în vedere adăugarea unui plus de valoare considerabilă zonei prin structurarea „Bazei Sportive Măgureni" care va cuprinde sala de sport si terenul de fotbal cu gazon natural pentru antrenament în aer liber, ambele avand un impact vizual plăcut, în condiţii calitative ridicate, cu o durată de viaţă mare și cu costuri de exploatare reduse.

Prin realizarea obiectivului de investiție se asigurară spațiul pentru petrecerea timpului liber prin practicarea sportului, în mod particular a fotbalului, și a activităților conexe pentru locuitorii comunei și vor fi deservite mai multe categorii de vârstă, acest aspect reprezentând un alt beneficiu al investiției.

De asemenea va fi eliminată necesitatea deplasării în alte localități pentru participarea la evenimente sportive, excepție reprezentând evenimentele oficiale în deplasare.

8.1 [63] LUCRĂRI NECESARE IN VEDEREA INVESTIȚIEI CURENTE

Stabilirea unui program etapizat al dezvoltării, cu organizarea independenta a șantierelor de construire a obiectivului.

8.2 [64] RECOMANDĂRI DE EXTINDERE A INFRASTRUCTURII LOCAL DE

TRANSPORT IN COMUN, A REȚELEI DE DRUMURI SI A PARCĂRILOR

Nu este cazul

8.3 [65] ACȚIUNI DE PROMOVARE A ZONEI SI DE CONȘTIENTIZARE A PUBLICULUI

Nu este cazul

8.4 [66] CREȘTEREA CAPACITAȚII MANAGERIALE SI MĂRIREA NUMĂRULUI DE PERSONAL

Creșterea capacitații manageriale si creșterea numărului cu privire la investiții publice derulate

Întocmit
Arh. Valentin Enciu

[B] PARȚI DESENATE