



MEMORIU TEHNIC DE PREZENTARE
In scopul obtinerii ACORDULUI DE MEDIU
Ansamblul GREEN FUTURE SNAGOV

APRILIE 2024

Conform ANEXA nr. 5E la Legea 292/2018

MEMORIU DE PREZENTARE

I.DENUMIREA PROIECTULUI:

„CONSTRUIRE IMOBILE LOCUINTE INDIVIDUALE P+1E, RACORDURI UTILITATI, IMPREJMUIRE SI AMENAJARE TEREN, LOC DE JOACA,PISCINA,CIRCULATII PIETONALE SI CAROSABILE SPATII TEHNICE”

II.TITULAR: S.C SUPER BALL SRL

Cu sediul in: JUD. TIMIS, COMUNA ORTISOARA, SAT ORTISOARA NR. 282/B

adresa de e-mail: balta.cristina@gmail.com; tel: 0745122874

Amplasament: JUDETUL ILFOV, COMUNA SNAGOV, SAT TINCABESTI TARLA 223,41

Parcela 818, 1406, 1407,1334 cu nr. cadastral 111081, 111131, 5560, 103564, 113040, 113041, 113042

III.DESCRIEREA CARACTERISTICILOR FIZICE ALE ÎNTREGULUI PROIECT:

Situatia actuala:

Terenul pe care urmeaza a fi realizata investitia este situat in intravilanul satului Tincabesti (cele avand numerele cadastrale 111081, 111131 – conform PUZ aprobat prin HCL nr. 32/ 18.12.2008 iar terenurile cu numere cadastrale 5560, 5548, 113040 si partial 113041, 113042 – sunt situate in extravilanul comunei Snagov.

Conform extrasului de carte funciara, terenurile sunt libere de constructii.

Regimul juridic al terenurilor:

Terenurile care alcatuiesc amplasamentul cu nr. cadastrale 111081, 111131, 103122 si 103564 sunt situate in intravilanul satului Tincabesti conform P.U.Z. aprobat.

Terenul in suprafata de 8 987 mp (nr. cad. 111081, CF 111081) este proprietatea SC SUPER BALL SRL conform contract de vanzare nr. 257/19.05.2021 autentificat de notar public Alina Andreea Barbu. Potrivit extrasului de carte funciara, se noteaza ipoteca la Banca Romana de Credite si Investitii SA si modificarea limitelor legale ale dreptului de proprietate in interes public in conformitate cu Legea 123/2012 in favoarea E-Distributie Muntenia SA.

Terenul in suprafata de 38 248 mp (nr. cad. 111131, CF 111131) este proprietatea SC SUPER BALL SRL conform contract de vanzare nr. 257/19.05.2021 autentificat de notar public Alina Andreea Barbu. Potrivit extrasului de carte funciara, se noteaza ipoteca la Banca Romana de Credite si Investitii SA si modificarea limitelor legale ale dreptului de

proprietate in interes public in conformitate cu Legea 123/2012 in favoarea E-Distributie Muntenia SA.

Terenul in suprafata de 2 500 mp (nr. cad. 103122, CF 103122) este proprietatea SC SUPER BALL SRL conform contract de vanzare nr. 607/26.07.2022 autentificat de notar public Alina Andreea Barbu. Potrivit extrasului de carte funciara, se noteaza modificarea limitelor legale ale dreptului de proprietate in interes public in conformitate cu Legea 123/2012 in favoarea E-Distributie Muntenia SA.

Terenul in suprafata de 7 500 mp (nr. cad. 103564, CF 103564) este proprietatea SC SUPER BALL SRL conform contract de vanzare nr. 607/26.07.2022 autentificat de notar public Alina Andreea Barbu. Potrivit extrasului de carte funciara, se noteaza modificarea limitelor legale ale dreptului de proprietate in interes public in conformitate cu Legea 123/2012 in favoarea E-Distributie Muntenia SA.

Descrierea terenului

Cele 4 (patru) imobile care alcatuiesc amplasamentul au o suprafata totala de 57 235 mp, astfel:

Zona A	imobil cu nr. cadastral 111081	S = 8 987 mp
	imobil cu nr. cadastral 111131	S = 38 248
Zona B	imobil cu nr. cadastral 103122	S = 2 500 mp
	imobil cu nr. cadastral 103564	S = 7 500 mp
TOTAL		S total = 57 235 mp

Vecinatati:

- La Nord – canalul Lacului Snagov
- La Vest – proprietati private
- La Sud – Lacul Snagov
- La Est – partial Lacul Snagov, partial proprietate privata

In prezent, pe terenurile cu nr. cadastrale 111081 si 111131 se executa lucrari de construire in baza Autorizatiei de Construire nr. 44 din 23.02.2023 emisa de Primaria Comunei Snagov pentru “*Aparare de mal, consolidare taluzuri/realizare ziduri de sprijin pe malul Lacului Snagov*”. Terenurile cu nr. cadastrale 103122 si 103564 sunt libere de constructii, majoritar ocupate de vegetatie spontana.

a) REZUMAT AL PROIECTULUI

Se propune realizarea unui ansamblu residential proiectat dupa standard modern, cu functiuni care sa asigure toate necesitatile ansamblului.

Se propune construirea a 90 de unitati locative individuale, parcuri, spatii comerciale si spatii publice, proiectate conform reglementărilor din Certificatul de Urbanism nr.725/25.11.2022, eliberat de Primăria Comunei Snagov.

b) JUSTIFICAREA NECESITĂȚII PROIECTULUI

Proiectul va crește valoarea urbanistică a zonei și va contribui la creșterea economică prin atragerea de forță de muncă care să acopere serviciile necesare funcționării acestuia.

c) VALOAREA INVESTIȚIEI: *fonduri private*

d) PERIOADA DE IMPLEMENTARE PROPUȘĂ:

48 luni de la obținerea avizelor și autorizațiilor

e) AMPLASAREA

Conform reglementărilor aferente Planului Urbanistic Zonal aprobat prin HCL nr. 28 din 05.04.2024, terenurile sunt amplasate în:

U.T.R. L₃ – locuințe individuale de vacanță

- Regim de construire = izolat
- RH max = P+1E+M/2R
- H max = 10,00 m la cornisa
- P.O.T. max. = 30%
- C.U.T. max. = 1,0 mp ADC/mp teren

U.T.R. Va – spații private de agrement sportiv

- Regim de construire = -
- RH max = -
- H max = 8,00 m la cornisa
- P.O.T. max. = 10%
- C.U.T. max. = 0,2 mp ADC/mp teren

Se va asigura accesul public neîngrădit pentru proprietarii adiacenți zonei studiate.

U.T.R. V₁ – spații plantate

- Regim de construire = -
- RH max = -
- H max = -
- P.O.T. max = -
- C.U.T. max = -

U.T.R. G₁ – subzone construcțiilor și amenajărilor pentru gospodărie comună

- Regim de construire = izolat
- RH max = -
- H max = înălțimea clădirilor nu va depăși înălțimea maximă admisă în unitățile de referință adiacente, cu excepția instalațiilor și cosurilor
- P.O.T. max = 40%
- C.U.T. max = 0,9 mp ADC/mp teren

Terenurile învecinate sunt libere de construcții. Parte din parcelă este afectată de proximitatea rețelei electrice aeriene de medie tensiune LEA 20 kV Cioflăceni.

Pentru realizarea proiectului se va devia rețeaua de medie tensiune. Aceasta soluție a fost analizată în cadrul Comisiei Tehnico-Economice de Avizare a E-Distributie Muntenia și prin Avizul CTE nr. 223 din 19.04.2022 s-a stabilit un alt traseu, în subteran.

Lucrarea de deviere s-a realizat în baza Programului de Lucrări nr. 1221 eliberat de Unitatea Teritorială Ilfov la data de 22.06.2023 cu valabilitate până la data 29.09.2023 și a fost recepționată prin Procesul verbal de recepție la terminarea lucrărilor nr. 1221/05.10.2023.

Pentru detalii privind amplasarea obiectivului analizat, prezentei documentații i-a fost atașată: **Plan de încadrare în zonă cu prezentarea bilanțului teritorial precum și documentarea foto cu imagini relevante pentru amplasament și scopul lucrării.**



f) DESCRIEREA CARACTERISTICILOR FIZICE ALE INTREGULUI PROIECT

Prin proiectul analizat, se propune reconfigurarea zonei și creșterea valorii urbanistice.

Construcțiile proiectate se încadrează în **CATEGORIA "D" DE IMPORTANȚA** (conform HGR nr. 766/1997) și **CLASA "IV" DE IMPORTANȚA** (conform Normativului P100-1/2013).

Construcțiile propuse vor avea următoarele retrageri minime față de limitele de proprietate:

- **La Nord – canalul Lacului Snagov – minim 10.00 m**, cu respectarea zonei de protecție a Lacului Snagov - *suprafața cuprinsă între curba de nivel 85,80 mdMN (corespunzătoare cotei NNR - de Nivel Normal de Retenție al acumularii Snagov) și curba de nivel de 87,55 mdMN (corespunzătoare cotei coronamentului barajului stavilar)*
- **La Vest – proprietăți private – minim 3.00 m**

- **La Sud – Lacul Snagov – minim 15.00 m**, cu respectarea zonei de protectie a Lacului Snagov - *suprafata cuprinsa intre curba de nivel 85,80 mdMN (corespunzatoare cotei NNR - de Nivel Normal de Retentie al acumularii Snagov) si curba de nivel de 87,55 mdMN (corespunzatoare cotei coronamentului barajului stavilar)*
- **La Est – partial proprietate privata – minim 3.00 m**

Din cauza declivitatii accentuate a terenului si urmare a lucrarilor de sistematizare verticala propuse, cota ± 0.00 a constructiilor este diferita pentru fiecare constructie in parte si fiecare incinta va avea o cota C.T.A. (cota teren amenajat) proprie.

Ansamblul propus se intinde pe o suprafata totala de **57 235 mp** si este impartit in 2 zone majore:

- **Zona A**, in suprafata totala de **47 235 mp**, alcatuita din loturile cu nr. cadastrale 111081 si 111131
- **Zona B**, in suprafata totala de **10 000 mp**, alcatuita din loturile cu nr. cadastrale 103564 si 103122

si va fi alcatuit din cladiri de locuinte, constructii si amenajari de agrement precum si constructii edilitare, astfel:

Constructii si amenajari	Funcțiunea	Nr. Unitati locative
Locuinta Parter – tip KUB 63	Locuinta de vacanta	31
Receptie Parter – tip KUB 63	Receptie ansamblu	1
Locuinta Parter – tip InDesign 99	Locuinta de vacanta	41
Locuinta Parter – tip InDesign 125	Locuinta de vacanta	4
Locuinta Parter – tip InDesign 140	Locuinta de vacanta	12
Constructie edilitara – Gospodarie de apa	Constructie edilitara	1
Constructie edilitara – Post transformare	Constructie edilitara	1
Constructie edilitara – Statie epurare SE1	Constructie edilitara	1
Constructie edilitara – Statie epurare SE2	Constructie edilitara	1
Amenajare de agrement – Teren tenis	Amenajare de agrement – teren sport	1
Amenajare de agrement – Piscina	Amenajare de agrement – piscina	1

Dimensiunile proiectului

Se vor realiza 88 unitati locative si o zona de receptie, pe o suprafata de 9229,07 mp. Vor fi amenajate 184 locuri de parcare care sa asigure necesarul, conform normativelor in vigoare.

Repartizarea teritoriala a suprafetelor in functie de tipul de folosinta, este urmatoarea:

Bilant Teritorial

Nr.	TIP FOLOSINTA	SUPRAFATA (mp)	%
1.	Suprafata totala	57235 mp	100 ⁰ %
2	Suprafata construita la sol	9229,07 mp	16,12%
3.	Suprafata totala alei pietonale, circulatii auto si parcar	20797,7 mp	36,34 %
4	Suprafete verzi amenajate	27208,2 mp	47,54%

Indicatori urbanistici

	APROBAT	PROPUS
POT	30%	16,12%
CUT	1	0,18

Descrierea functionala

Unitatile locative difera in functie de tipul de constructive propus. Astfel, distingem urmatoarele tipuri:

Locuinta Parter – tip KUB 63

- P.00. TERASA ACCES S = 1.21 m²
- P.01. CAMERA DE ZI S = 20.57 m²
- P.02. BUCATARIE S = 5.69 m²
- P.03. DORMITOR 1 S = 12.03 m²
- P.04. DORMITOR 2 S = 12.03 m²
- P.05. BAIE S = 3.34 m²
- P.06. TERASA S = 15.92 m²

Suprafata UTILA (*fara terase*) = 53.66 m²

Locuinta Parter – tip InDesign 99

- P.01. VESTIBUL+HOL DISTRIB. S = 10.72 m²
- P.02. CAMERA DE ZI+BUCATARIE S = 33.61 m²
- P.03. DORMITOR 2 S = 12.01 m²
- P.04. DORMITOR MATR. S = 12.01 m²
- P.05. BAIE MATR. S = 4.47 m²
- P.06. BAIE 2 S = 3.66 m²
- P.07. CAMARA S = 2.45 m²
- P.08. TERASA S = 38.14 m²

Suprafata UTILA (*fara terasa*) = 78.93 m²

Locuinta Parter – tip InDesign 125

- P.01. VESTIBUL+HOL DISTRIB. S = 10.30 m²
- P.02. CAMERA DE ZI+DINING S = 28.00 m²

P.03. BUCATARIE S = 10.36 m²
 P.04. CAMARA S = 1.73 m²
 P.05. BAIE MATR. S = 4.16 m²
 P.06. DRESSING S = 4.84 m²
 P.07. DORMITOR MATR. S = 12.48 m²
 P.08. DORMITOR 2 S = 12.07 m²
 P.09. BAIE 2 S = 4.95 m²
 P.10. DORMITOR 3 S = 12.20 m²
 P.11. TERASA S = 46.28 m²
 Suprafata UTILA (*fara terasa*) = **101.07 m²**

Locuinta P+1 – tip InDesign 140

PARTER:

P.00. TERASA ACCES S = 2.64 m²
 P.01. VESTIBUL+HOL DISTRIB. S = 10.12 m²
 P.02. CAMERA DE ZI+DINING S = 31.65 m²
 P.03. BUCATARIE S = 6.89 m²
 P.04. CAMARA S = 2.47 m²
 P.05. G.S. S = 3.25 m²
 P.06. TERASA S = 46.77 m²
 Suprafata UTILA PARTER (*fara terase*) = **54.38 m²**

ETAJ 1:

E1.01. HOL DISTRIB. + C.S. S = 6.23 m²
 E1.02. DORMITOR MATR. S = 12.02 m²
 E1.03. DRESSING S = 5.97 m²
 E1.04. BAIE MATR. S = 3.94 m²
 E1.05. DORMITOR 2 S = 12.01 m²
 E1.06. DORMITOR 3 S = 12.01 m²
 E1.07. BAIE 2 S = 3.81 m²
 E1.08. BALCON 1 S = 2.99 m²
 E1.09. BALCON 2 S = 7.06 m²
 Suprafata UTILA ETAJ 1 (*fara balcoane*) = **55.98 m²**
 Suprafata UTILA TOTALA (*fara terase/balcoane*) = **110.36 m²**

Receptie Parter – tip KUB 63

P.00. TERASA ACCES S = 1.21 m²
 P.01. RECEPTIE S = 20.57 m²
 P.02. CHICINETA S = 5.69 m²
 P.03. VESTIAR 1 S = 12.03 m²
 P.04. VESTIAR 2 S = 12.03 m²
 P.05. BAIE S = 3.34 m²
 P.06. TERASA S = 15.92 m²
 Suprafata UTILA (*fara terase*) = **53.66 m²**

Constructie edilitara – Gospodarie de apa

P.00. TERASA NECIRCULABILA S = 34.44 m²

S.00. CURTE ENGLEZA S = 13.45 m²

S.01. GOSPODARIE APA S = 32.00 m²

Constructie edilitara – Statie de epurare SE1

P.01. CAMERA TEHNICA S = 7.27 m²

S.01. BAZIN 1 - zona de stabilizare S = 13.92 m²

S.02. BAZIN 2 - zona de denitrificare S = 13.10 m²

S.03. BAZIN 2 - zona de activare = 6.00 m²

S.04. BAZIN 3 - zona de activare S = 19.44 m²

Circulatiile verticale :

In cazul locuintelor tip KUB 63, InDesign 99 si InDesign 125 ce se desfasoara pe parter, nu este cazul de elemente de constructie pentru circulatia verticala.

In cazul locuintei tip InDesign 140 care se desfasoara pe parter si etaj, circulatia verticala se va realiza prin intermediul unei scari cu o singura rampa dreapta, alcatuita din trepte de lemn si vang metalic.

Circulatia verticala pentru accesul la Gospodaria de Apa se va realiza prin intermediul unei scari cu 2 rampe drepte, realizata din beton.

Totodata, se vor realiza rampe si scari exterioare din beton pentru preluarea diferitelor diferente de cota de la nivelul terenului amenajat. In zona zidurilor de sprijin din proximitatea lacului si canalului, se propune realizarea unor scari metalice adosate zidurilor, pentru asigurarea accesului catre zona adiacenta malurilor.

Sistemul constructiv propus:

Infrastructura locuintelor se va realiza din elemente de beton armat si va fi distincta, in functie de amplasarea fiecarei locuinte pe teren, in zonele cu sau fara umpluri realizate ca urmare a lucrarilor de sistematizare propuse, astfel:

- pentru locuintele amplasate in zonele fara umpluturi – se va realiza placa de parter din beton armat de 10 cm grosime si grinzi de fundare pe ambele directii de 30x50 cm. Fundatiile vor fi izolate si se vor realiza din blocuri de beton simplu
- pentru locuintele amplasate in zonele cu umpluturi - se va realiza placa de parter din beton armat de 16 cm grosime si grinzi de fundare pe ambele directii de 30x50 cm. Pentru amplasarea fundatiilor la cota terenului bun de fundare (variabila de la caz la caz), se vor realiza piloti forati, executati in conformitate cu proiectul de rezistenta
- constructiile edilitare vor avea fundatii tip radier din beton armat

Toate tipurile de locuinte vor avea structura de rezistenta alcatuita din pereti realizati in sistem “sandwich” din panouri de lemn.

Panourile din lemn sunt alcatuite din elemente orizontale (talpi) si elemente verticale (montanti) realizate din dulapi de lemn cu sectiunea de 45x150 mm. Montantii sunt amplasati la un interax de aproximativ 625 mm. Panourile sunt contravantuite cu traverse dispuse orizontal intre montanti.

Sarpanta locuintelor tip KUB 63 si InDesign 125 - structura de rezistenta a sarpantei este traditionala, realizata din capriori de 45x200 mm, care descarca pe pereti si panee intermediare de 150x320 mm. Capriorii sunt contravantuiti cu distantieri din dulap de 45x200 si fixati de centuri si pane cu coltare de 70x70 mm.

Sarpanta locuintelor tip InDesign 99 - Structura de rezistenta a sarpantei este mixta traditionala si cu ferme industriale. Sarpanta traditionala este realizata din capriori de 45x200 mm, care descarca pe pereti si panee intermediare de 150x360 mm. Capriorii sunt contravantuiti cu distantieri din dulap de 45x200 si fixati de centuri si pane cu coltare de 60x60 mm. Sarpanta cu ferme industriale este realizata din ferme de lemn asamblate prin presarea la imbinari a placilor multicui. Prinderea fermelor de reazeme se realizeaza prin intermediul unor coltare metalice si sunt montate peste pereti la un interax de aproximativ 625 mm. Placile multicui folosite la fabricarea fermelor se vor presa pe ambele parti ale nodului / Imbinarii fermei (fata - spate). In cazul In care fermele (grinzile cu zabrele) sunt realizate din mai multe pliuri (dublaje), fiecare pliu / ferma trebuie sa aiba placi multicui pe ambele parti conform desenului fermei. Pentru rigidizarea structurii sarpantei sunt prevazute contravantuiri si distantieri.

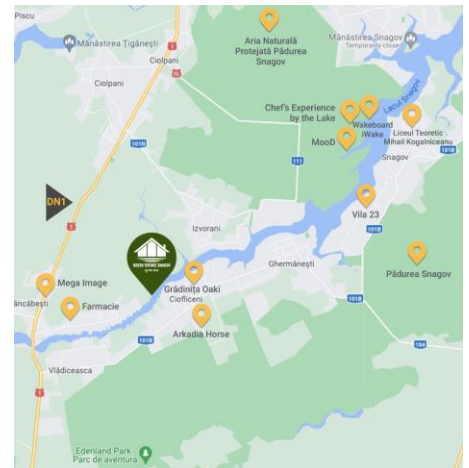
Sarpanta locuintelor tip InDesign 140 - Structura de rezistenta a sarpantei este compusa din ferme industriale asamblate prin presarea la imbinari a placilor multicui. Prinderea fermelor de reazeme se realizeaza prin intermediul unor coltare metalice si sunt montate peste pereti la un interax de aproximativ 625 mm. Placile multicui folosite la fabricarea fermelor se vor presa pe ambele parti ale nodului / Imbinarii fermei (fata - spate). In cazul In care fermele (grinzile cu zabrele) sunt realizate din mai multe pliuri (dublaje), fiecare pliu / ferma trebuie sa aiba placi multicui pe ambele parti conform desenului fermei. Pentru rigidizarea structurii sarpantei sunt prevazute contravantuiri si distantieri. Toate sarpantele se vor placa cu astereala din OSB 15 mm, pentru rigidizarea intregului ansamblu, peste care se vor monta folie anticondens, sipca, contrasipca si invelitoare din tabla.

La locuintele tip InDesign 140, planseul peste parter va fi realizat din grinzi principale din lemn lamelar si grinzi secundare din dulapi de lemn cu sectiunea de 45x200 mm, la un interax variabil in functie de incarcari si deschiderile intre reazeme, rigidizati in sens transversal cu distantieri din dulapi cu sectiune 45x200 mm. Fixarea grinzilor de planseu se face cu conectori speciali pentru lemn (suportii metalici grinda, coltare metalice) si piese de fixare tip cuie, suruburi lemn. Planseul se va placa cu OSB de 22 mm, pentru asigurarea rigidizarii intregului ansamblu si ca baza pentru suportul de pardoseala.

Fonoizolatia planseului este realizata prin saltele de vata minerala de 200 mm grosime dispuse in structura planseului.

Lemnul utilizat este lemn de rasinoase clasa I de calitate pentru grinzi lamelare, clasa a II-a pentru montanti, distantieri si contravantuiri, grinzi de planseu si capriori, indreptat si calibrat prin geluire pe masini unelte, cu umiditatea maxima in momentul punerii in opera de 12-16%. Toate elementele de lemn realizate din dulapi de grosime 45 mm se vor trata antiseptic prin imersie in solutie Resistol 6213.

Constructiile edilitare vor avea structura realizata din beton armat.



✚ ACCESUL LA AMPLASAMENT

Accesul la amplasament se realizeaza pe drumul satesc DS 1327, situat la Est avand actualmente un profil transversal de circa 4,00 m latime. Conform P.U.Z. aprobat, drumul de acces va fi supralargit, rezultand un prospect stradal de 9.00 m latime compus din carosabil de 6.00 m latime si trotuare pe ambele parti de cate 1.50 m latime fiecare.

✚ RACORDAREA LA UTILITATI

Investitia analizata va avea acces la toate utilitatile necesare functionarii conform destinatiei.

Dimensionarea instalatiilor sanitare corespunde urmatoarelor norme si reglementari romanesti:

- STAS 1478-90- Alimentarea cu apa la constructii civile si industriale ;
- STAS 1343/1-2006 - Alimentari cu apa, Determinarea cantitatilor de apa pentru centre populate
- STAS 1795-87 - Canalizari interioare ;
- STAS 1846-90 - Determinarea debitelor de apa de canalizare;
- I 9-2022 - Normativ pentru proiectarea, executia si exploatarea instalatiilor sanitare ;
- P118/2-2013 modificat in 2018 "Normativul privind securitatea la incendiu a constructiilor"
- Toate standardele si normativele la care care fac referire reglementarile de mai sus.

✚ ALIMENTAREA CU APA SI CANALIZAREA

Alimentarea cu apa potabila se va realiza din sursa proprie. In acest scop se va executa o gospodarie de apa avand in componenta un foraj de adancime, un foraj de rezerva si o statie de pompare, amplasate intr-o constructie dedicata. Pompa din put va fi o pompa submersibila, ale carei caracteristici se vor stabili pe baza caracteristicilor forajelor (adancime foraj, nivel hidrostatic, nivel hidrodinamic).

Obiectivul va fi alimentat cu apa in scop igienico-sanitar (pentru un numar de 283 persoane rezidente zona A, 45 persoane rezidente zona B si 40 persoane spatii comune),

completari piscina (30 mc/zi, 120 zile/an, dotata cu system de recirculare si filtrare) prin intermediul **unui foraj propus cu adancimea H = 85 m** (Coordonate STEREO 70: X 354352.613, Y: 587555.946).

Forajul va fi amplasat intr-o gospodarie de apa amenajata in zona A.

Forajul propus va fi echipat cu o pompa submersibila si un apometru, in vederea contorizarii debitului de apa prelevat din subteran.

Inmagazinarea apei se va face in 3 rezervoare tampon din polietilena, cu capacitatea 5 mc fiecare, amplasate in incinta gospodariei de apa.

Reteaua de distributie apa va fi realizata din teava PEHD Dn 25-78 mm cu $L \approx 1500$ m.

Apa necesara pentru stingerea unui eventual incendiu ($V_{inc} = 54$ mc) si pentru stropirea spatiilor verzi din incinta ($S = 17600$ mp, sistem de aspersoare) va fi preluata din raul Snagov, prin intermediul unei prize de aspiratie PA₁.

Forajele vor fi executate de catre o societate autorizata in acest scop. Adancimea acestora se va stabili astfel incat sa poata asigura debitul de apa necesar precum si calitatea acesteia, certificate de un buletin de analiza emis de un laborator autorizat. In situatia in care forajele nu pot asigura in totalitate potabilitatea apei, in gospodaria de apa se va instala un echipament de tratare care sa aduca apa in parametrii necesari de potabilitate. Caracteristicile acestui echipament se vor stabili pe baza datelor furnizate prin buletinul forajelor.

De la gospodaria de apa se va executa o retea ramificata de alimentare cu apa potabila a fiecarei cladiri din complex. Reteaua de distributie va fi executata cu teava din polietilena de presiune pentru apa potabila. Reteaua va fi montata sub zona carosabila a drumurilor din incinta, la adancimea de inghet. Se vor executa bransamente pentru fiecare locuinta, prevazute cu camine de apometru. Aceste camine vor fi amplasate in interiorul proprietatii si vor fi echipate cu apometre cu transmisie radio.

Apa calda de consum si recirculare apa calda menajera:

Prepararea apei calde de consum se va realiza cu ajutorul centraleor termice individuale, proiectata sa functioneze cu energie produsa cu ajutorul sistemului cu panouri solare (pentru perioada calda a anului) si mixt pentru perioada rece si de tranzitie (sistem dual)-cu gaze nautrale.

Necesarul de apa rece pentru consum menajer (328 rezidenti si 40 de personal administrativ si vizitatori)	$Q_{med} = 22738$ mc/an
Necesarul de apa pt. piscina	$Q_{med} = 4680$ mc/an
Necesar stropit spatiu verde	$Q_{med} = 5914$ mc/an

Acest debit se va asigura din foraj – pentru folosinta menajera si din lac pentru stropit spatii verzi.

Instalatii sanitare interioare - alimentare cu apa

Aceste instalatii au rolul de a asigura alimentarea cu apa pentru consum menajer a armaturilor obiectelor sanitare din cladirile proiectate, la debitele si presiunile de utilizare normale.

Apa calda menajera necesara consumurilor din cladiri va fi preparata local, in puncte de preparare apa calda: alimentarea cu apa calda se face de la schimbatorul instantaneu din centrala termica murala ce functioneaza cu combustibil gaz natural sau panouri solare pe timp de vara.

Instalatiile interioare vor fi alimentate cu apa pentru consum menajer de la reseaua exterioara a ansamblului, prin intermediul unor bransamente prevazut cu camine de apometru. Aceste camine vor fi amplasate in interiorul proprietatii si vor fi echipate cu apometre cu transmisie radio.

Instalatii sanitare interioare - de canalizare

Apele uzate menajere provenite de la obiectele sanitare montate in grupurile sanitare si baile aferente cladirilor, vor fi colectate si evacuate prin curgere libera la reseaua exterioara de canalizare aferenta cladirii si apoi la reseaua exterioara de canalizare a ansamblului.

Apele pluviale de pe acoperisul cladirilor vor fi colectate prin jgheaburi si burlane si evacuate pe terenul din incinta.

Instalatiile de canalizare se vor monta in interiorul cladirii, mascate in ghene de instalatii, in pereti de gipscarton.

Instalatii de canalizare pluviala

Colectarea apei pluviale de pe invelitoare si acoperisuri va fi directionata catre spatiile verzi ale ansamblului.

Apele pluviale colectate din zona cailor de acces si parcuri, vor fi directionate catre separatoare de produse petroliere.

✚ **ENERGIA ELECTRICA:** asigurata prin realizarea unui bransament la reseaua alimentata de la furnizorul local de energie.

La proiectarea, execuția și exploatarea construcțiilor pentru îndeplinirea cerinței fundamentale de economie de energie și izolare termică, se aplică prevederile Mc 001.(o) 4.6.

Alimentarea cu energie electrica se va realiza in functie de studiul de solutie realizat si avizat de distribuitorul de energie (ENEL) si firma autorizata de catre acesta pe baza bilantului energetic.

Distributia energiei aferente consumatorilor aferenti obiectivului studiat se va realiza astfel: Tabloul general de distributie TGD asigura distributia energiei pentru intregului ansamblu; Tabloul TGD este alimentat de la retea prin intermediul unui bransament.

Alimentarea cu energie electrica din sursa de rezerva: Sursa de alimentare de rezerva va fi constituita dintr-un grup electrogen complet echipat, dotat cu pornire automata și rezervor de combustibil propriu, având capacitatea de 25 KVA / 20 kW din care vor fi alimentati consumatorii cu rol in caz de incendiu.

Pentru eficientizarea consumului de energie electrica din retea se prevad si panouri fotovoltaice amplasate pe acoperisurile cladiri, facand parte din dotarile optionale ale cladirilor.

IV.DESCRIEREA LUCRĂRILOR DE DEMOLARE NECESARE:

Realizarea proiectului nu necesita executarea de lucrari de demolare, trenul fiind liber de constructii.

V.DESCRIEREA AMPLASĂRII PROIECTULUI:

- Proiectul nu intra sub incidența Convenției privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontieră, adoptată la Espoo la 25 februarie 1991, ratificată prin Legea nr. 22/2001, cu completările ulterioare.
- Proiectul se regaseste pe lista Monumentelor Istorice actualizata in 2010 si in 2015, potrivit Listei monumentelor istorice, actualizată, aprobată prin Ordinul ministrului culturii și cultelor nr. 2.314/2004, cu modificările ulterioare, și Repertoriului arheologic național prevăzut de Ordonanța Guvernului nr. 43/2000 privind protecția patrimoniului arheologic și declararea unor situri arheologice ca zone de interes național, republicată, cu modificările și completările ulterioare.

Sistem de proiectie: Stereografic 1970		
Nr. si denumire pct.	Coordonate pct.de contur	
	X [m]	Y [m]
PD ₁ – punct descarcare 1	354361.595	587826.091
PD ₂ – punct descarcare 2	354149.335	587731.265
PD ₃ – punct descarcare 3	354379.692	587560.746
PD ₄ – punct descarcare 4	354374.421	587357.054
PA ₁ – priza apiratie apa	354370.511	587528.813
PF ₁ – put forat 1	354350.743	587554.219
PF ₂ – put forat 2	354351.981	587555.791

Reglementări extrase din documentațiile de urbanism și amenajarea teritoriului sau din regulamentele aprobate care instituie un regim special asupra imobilului:

Terenurile nu figurează în lista monumentelor istorice aprobată prin Ordinul Ministrului Culturii nr.2828/2015 dar se află parțial în sit și în zona de protecție a acestuia (situl arheologic de la Tancabesti-cod LMI IF-I-s-8-15240). Terenul figurează în zona de protecție a monumentelor istorice conform Legii nr. 422/2001. În acest sens, Direcția Județeană pentru Cultură Ilfov a emis Certificatul de descarcare de sarcină arheologică nr. 19/28.04.2022 în baza Raportului de cercetare arheologică preventivă întocmit de arheolog Andrei Magureanu pentru Institutul de Arheologie "Vasile Parvan" București. Folosința actuală și planificată a terenului atât pe amplasament, cât și pe zone adiacente acestuia este, conform Certificatului de Urbanism Nr. 725/ 25.11.2022 emis de Primăria Comunei Snagov

VI.DESCRIEREA TUTUROR EFECTELOR SEMNIFICATIVE POSIBILE ASUPRA MEDIULUI ALE PROIECTULUI, ÎN LIMITA INFORMAȚIILOR DISPONIBILE:

(A)Surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu:

a)protecția calității apelor:

In etapa de execuție a proiectului, sursa principală de generare a apelor uzate va fi reprezentată de activitatea personalului angajat desfășurarea proiectului. Apa consumată în regim igienico-sanitar va genera ape fecaloide-menajere, ce ulterior vor fi colectate și vidanjate.

În cadrul amplasamentului, există posibilitatea ca pe durata Organizării de Santier, apa să fie utilizată de către personalul implicat în activitățile de construcție pentru o parte din procesele tehnologice ce pot interveni în construcție. Materiale gata pregătite în alte locații vor fi utilizate în construirea proiectului.

Apele uzate menajere produse în cadrul organizării de santier, vor fi gestionate în toaletele ecologice puse la dispoziția personalului implicat, mentenanța acestora fiind în sarcina unui operator autorizat.

In etapa de funcționare, sistemul proiectat prevede următoarele:

Apa uzată provenită de la fiecare construcție va fi preluată gravitațional de o rețea de canalizare menajeră alcătuită din patru tronșoane distincte – zonei A îi corespund 3 (trei) tronșoane iar zonei B îi corespunde un singur tronșon. Soluția a fost aleasă din cauza declivității accentuate a terenului, motiv pentru care o rețea unică de canalizare ar fi condus la adâncimi de montaj foarte mari, de peste 4 metri.

Prin împărțirea în tronșoane, această adâncime a fost redusă la aproximativ 2 metri. Fiecare tronșon este prevăzut cu câte o stație de pompare ape uzate ce constă într-un câmin prefabricat din beton, de adâncime corespunzătoare, și echipat cu două pompe submersibile pentru ape uzate (o pompă activă și una de rezervă). Fiecare stație va fi

prevazuta cu un tablou de forta si comanda care va asigura pornirea alternativa a pompelor pentru a asigura o uzura similara a celor doua echipamente.

Unul dintre tronsoanele aferente zonei A cat si tronsonul unic al zonei B, vor fi prevazute cu cate o statie de epurare subterana, dimensionate pentru a prelua apele uzate colectate de la cladirile din intregul ansamblu. Statiile de pompare vor directiona apele uzate catre cele doua statii de epurare prin intermediul unei retele distincte. De la statiile de epurare, apa tratata va fi deversata in Lacul Snagov, cu respectarea parametrilor de calitate din *Normativul privind stabilirea limitelor de incarcare cu poluanti a apelor uzate industriale si orasenesti la evacuarea in receptorii naturali*, NTPA-001/2005, modificat si completat prin HG nr. 352/2005.

Amplasarea statiilor de epurare s-a realizat in conformitate cu prevederile si recomandarile *Studiilor de evaluare a impactului asupra sanatatii populatiei nr. 22 si nr. 23 din 21.09.2023 elaborate de catre SC EUROTOTAL COMP SRL*. In aceste studii se precizeaza ca statiile de epurare vor fi amplasate intr-un perimetru aflat la o distanta de 10 m, respectiv 11 m de cea mai apropiata locuinta, concluzionand ca *“In conditiile respectarii integrale a proiectului si a distantelor fata de vecinatati expuse in planuri, a masurilor propuse si avizate de autoritatile abilitate si a recomandarilor din prezentu studio, distantele catre vecinatati pot fi considerate zona de protectie sanitara si obiectivul poate functiona in locatia propusa.”*

Aditional, in eventualitatea unei viitoare extinderi a retelei comunale de canalizare, se prevede posibilitatea racordarii facile a ansamblului de locuinte la aceasta, prin realizarea unor conducte suplimentare si a unor camine de racord.

Tehnologia de epurare:

Cele doua statii de epurare vor fi de tip modular (containerizate) si vor fi amplasate in subteran, sub cota carosabilului.

Apele uzate curg in decantorul primar, cu zona de sedimentare si de stocare a namolului in exces, unde impuritatile flotante si sedimentabile sunt retinute, si prin urmare, expuse la o descompunere anaeroba. Din decantorul primar, apa pre-epurata curge printr-un preaplin dotat cu sicane in bazinul de denitrificare a statiei de epurare, amplasat amonte de celelalte procese.

Acest compartiment este alimentat cu un amestec de apa uzata si namol activ. In conditii anoxice, are loc aici procesul de denitrificare, si anume reducerea nitratilor continute de apa si transformarea lor in azot gazos. In acest fel, instalatia ofera nu numai reducerea continutului de azot amoniacal, ci si continutul de azot total din apa uzata. Bazinul de denitrificare este agitat continuu, agitarea realizandu-se cu ajutorul unui agitator submersibil.

Din bazinul de denitrificare, apa curge gravitational peste un deversor in zona de activare SBR a statiei de epurare. In aceasta zona de activare, procesele de epurare au loc intr-o secventiere cronologica, dupa cum urmeaza: epurarea biologica aerobica a apei reziduale, in cazul in care amestecul este aerat intens, sedimentarea namolului activ, si in final evacuarea apei epurate.

Canalizare pluviala

Apa pluviala provenita pe suprafata drumurilor de incinta va fi preluata prin guri de scurgere cu gratar, prevazute cu sifon si depozit, amplasate in puncte de cota minima. Din aceste guri de scurgere apa va fi preluata de o retea de conducte colectoare distincta de reseaua de canalizare pentru apa uzata menajera. La fel ca in cazul acesteia din urma si reseaua de canalizare a apei pluviale este configurata in patru tronsoane, urmarind configuratia terenului. Intrucat apa colectata de suprafata carosabila poate fi poluata cu hidrocarburi, fiecare tronson va fi prevazut cu un separator de hidrocarburi cu by-pass, dimensionat in functie de debitul de ape pluviale aferent tronsonului respectiv. Apa tratata in separator este deversata in Lacul Snagov, cu respectarea parametrilor de calitate din *Normativul privind stabilirea limitelor de incarcare cu poluanti a apelor uzate industriale si orasenesti la evacuarea in receptorii naturali*, NTPA-001/2005, modificat si completat prin HG nr. 352/2005. Au fost prevazute 2 puncte de descarcare ape pluviale (treceute in prealabil prin separatoare de hidrocarburi) in zona A si 2 puncte comune de descarcare ape uzate menajere (tratate in prealabil prin statiile de epurare) si ape pluviale (unul in zona A si unul in zona B).

Sursele de poluanți pentru ape, locul de evacuare sau emisarul; - stațiile și instalațiile de epurare sau de preepurare a apelor uzate prevăzute

La deversare, apele uzate se vor incadra in limitele de calitate impuse de NTPA001.

b) protecția aerului:

Amplasarea priectului nu este in masura sa genereze un impact negativ asupra calitatii aerului din zona din urmatoarele considerente:

- Activitatea ce urmeaza a fi desfasurata, prin natura sa, nu este in masura de a impacta in mod negativ calitatea aerului.
- Echipamentele utilizate in activitatile de construire a proiectului vor fi utilaje moderne, dimensional reduse si care vor fi utilizate in conditii de eco-eficienta.
- Sursele de poluanti atmosferici, in perioada de constructie, vor fi controlate in mod constant pentru a nu exista potentiale emisii necontrolate (oprirea utilajelor in momentul incarcarii-descarcarii, utilizarea camioanelor moderne Euro5/Euro6, operarea utilajelor de mare tonaj in regim redus de incarcare in vederea evitarii supra-turarii).

In perioada de executie a lucrarilor necesare realizarii proiectului, principalele surse de poluare a aerului vor fi reprezentate de:

- Activitati de manevrare a materialelor (incarcare- descarcare, transport) a materialelor de constructie si a deseurilor din constructii – surse stationare nedirijate. *Poluanti specifici:* particule.
- Activitati de sudura / taiere a elementelor metalice. *Poluanti specifici:* particule metalice, gaze de ardere corespunzatoare utilizarii aparatelor de sudura /taiere.
- Surse de emisii mobile (vehicule si utilaje utilizate la activitatile de demolare). *Poluanti specifici:* NO_x, SO_x, CO, compusi organici volatili si particule cu continut de metale grele.

In perioada de executie a lucrarilor se vor utiliza doar echipamente si utilaje conforme, care sa se incadreze din punct de vedere tehnic in normele in de emisii inscrite in cartea tehnica si sa aiba reviziile tehnice la zi.

Având în vedere faptul că, lucrările nu sunt de amploare, au caracter temporat si se vor executa intr-un spatiu deschis, dispersia emisiilor poluante este favorizată ceea ce permite încadrarea în normele privind protecția calității aerului aflate în vigoare.

Activitățile de realizare a operatiilor de executie se vor desfășura astfel încât să se respecte prevederile Ord. 462 / 1993.

In perioada de exploatare, nu va exista un impact de mediu asupra factorului de mediu aer data fiind dotarea propusa pentru constructiile propuse.

Propunerea de utilizare a surselor de alimentare cu energie din surse alternative (panouri fotovoltaice) nu genereaza emisii in exploatare.

Producerea de energie termica necesara se va realiza corelat cu necesarul de frig solicitat in exploatare, costul avantajos al energiei electrice, precum si cu productia de energie din surse neconventionale (panouri fotovoltaice).

In faza de dezafectare (incheierea ciclului de viata a obiectivului), prin comparatie, fata de perioada initiala de construire, emisiile generate in aer vor fi semnificativ mai reduse.

Procesul de dezafectare completa va fi efectuat in conformitate cu respectarea tuturor reglementarilor specifice impuse legislativ la momentul respectiv.

Totodata, luand in considerare evolutia accentuata a tehnologiilor prezente, pana la momentul dezafectarii, apreciem ca emisiile atmosferice generate in etapa de dezafectare vor fi mai reduse fata de cele initiale din perioada de construire.

c) protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor:

Referitor la protectia impotriva zgomotului, proiectul propus va include masuri de eliminare a disconfortului fonic generat de functionarea echipamentelor si utilajelor utilizate la activitatile de incarcare/transport material de constructii, manevrarea deseurilor din constructii si utilizarea echipamentelor si sculelor necesare executarii lucrarilor de construire.

Pentru perioada de realizare a lucrarilor, nivelul de zgomot la limita amplasamentului nu va depasi valoarea de 60 dB(A) pe curba de zgomot Cz 60 (conform prevederilor STAS 10009 actualizat in 2017 – Acustica urbana).

Principalele surse de zgomot identificate pentru realizarea lucrarilor contractate sunt:

- traficul generat de masinile utilizate la transportul materialelor
- functionarea utilajelor si echipamentelor necesare realizarii lucrarilor.

Sursele de zgomot vor fi discontinue si relativ de scurta durata, reprezentand surse de zgomot nesemnificative.

Limite admisibile ale nivelului de zgomot sunt reglementate de STAS 10009 care prevede urmatoarele valori ale nivelului de zgomot exterior:

- 70 dB(A) - nivel de zgomot echivalent;
- 65 dB - valoarea curbei Cz;
- 80 dB(A) - nivel de zgomot de varf.

Activitățile specifice *desfasurate* se încadrează în locuri de muncă și se raportează la limitele admise conform Normelor de Protecție a Muncii, care prevăd ca limita maximă admisă la locurile de muncă cu solicitare neuropsihică și psihosenzorială normală a atenției – 90 dB (A) – nivel acustic echivalent continuu pe săptămână de lucru. La această valoare se poate adăuga corecție de 10 dB(A) – în cazul zgomotelor impulsive (impulsuri de amplitudini sensibil egale).

Nivelul de zgomot datorat activităților din perioada de pregătire și execuție a lucrărilor, se va încadra în limitele admise prevăzute prin:

- STAS 10009 - Acustică urbană;
- Ordinul Ministerului Sănătății nr. 119/ 2014 - Norme de igienă și sănătate publică privind mediul de viață al populației;
- HG 1756/2006 privind limitarea nivelului emisiilor de zgomot în mediu produs de echipamente destinate utilizării în exteriorul clădirilor.

Totodată, trebuie avut în vedere că zgomotul din perioada de montare a baracamentelor și amenajare a parcii provizorii va avea un impact pe termen scurt. Impactul asociat va fi pe termen scurt și va avea o frecvență relativ redusă.

Pentru perioada de funcționare a ansamblului de locuințe

Viitoarele construcții, prin funcționalitatea sa nu sunt în măsură de a genera zgomot și vibrații. În condițiile date, alegerea materialelor pentru realizarea peretilor interiori și exteriori va fi făcută astfel încât acestea să păstreze un nivel corespunzător al zgomotului provenit din interiorul clădirii sau din încăperea adiacentă.

Clădirile vor fi prevăzute de asemenea cu următoarele dotări:

- finisaje și izolații ce atenuează zgomotele;
- prevederea de aparate electrice care nu depășesc în funcționare cu mai mult de 5 dB, nivelul echivalent din încăpere, când acestea nu funcționează

Se vor respecta prevederile Normativului privind acustică în construcții și zone urbane - Indicativ C 125 - 2013" - Partea III - Măsură de protecție împotriva zgomotului la clădiri de locuit, social-culturale și tehnico-administrative, indicativ C 125/3 – 2013.

d) protecția împotriva radiațiilor:

Având în vedere caracterul și dimensiunea proiectului, din perspectiva măsurilor împotriva radiațiilor, se poate afirma că nu se impun măsuri speciale de protecție.

Nici în etapa de construire și nici în etapa de funcționare, nu se vor utiliza substanțe cu caracter radioactiv și nu vor fi utilizate surse de radiații. Lucrările și activitățile propuse pentru proiectul menționat nu folosesc radiații, deci implicit nu va fi necesară luarea de măsuri speciale împotriva acestora.

În etapa de funcționare, activitatea desfășurată nu generează impact potențial și implicit nu emite interferențe electromagnetice.

e) protecția solului și a subsolului:

Lucrările de execuție a proiectului nu necesită lucrări speciale de protecție a solului și a subsolului.

Execuția lucrărilor de excavatii, decopertări sau organizare de șantier pe spații libere rămân expuse poluării accidentale a solului.

În acest sens, se vor respecta tehnologiile de fundare și etapele acestora.

Sursele de poluanți pentru sol, subsol și ape freatică

În **etapa de realizare a construcțiilor**, sursele potențiale de afectare a solului și subsolului pot fi reprezentate de depozitarea necorespunzătoare a unor deșeurilor de construcție sau a deșeurilor de tip menajer rezultate de la operatorii lucrărilor de construcție.

Măsuri pentru protecția solului și subsolului

Măsurile specifice de protecție a solului și subsolului pentru etapa de realizare a lucrărilor vor include:

- demarcarea zonelor de acces și de lucru înainte de începerea lucrărilor astfel încât să fie indicate limitele între care se vor desfășura toate activitățile specifice;
- verificarea zilnică a stării tehnice a vehiculelor și utilajelor utilizate astfel încât acestea să se încadreze în standardele tehnice de funcționare;
- respectarea de către contractori a instrucțiunilor și procedurilor privind managementul substanțelor periculoase, deșeurilor și intervenției în caz de scurgeri sau deversări accidentale și instruirea personalului cu privire la aceste aspecte;
- colectarea apelor fecaloide – menajere utilizând toalete ecologice;
- depozitarea temporară a deșeurilor de construcție în containere metalice în vecinătatea zonei de investiție;
- depozitarea deșeurilor de tip menajer în pubele prevăzute cu capace, amplasate în zona organizării de șantier;
- eliminarea deșeurilor de construcție și de montaj prin operatori autorizați;
- reabilitarea terenului aferent organizării de șantier după finalizarea lucrărilor de defaectare și aducerea acestuia la condițiile inițiale.

f) protecția ecosistemelor terestre și acvatice:

Nu este cazul.

Amplasarea ansamblului NU este de natură să aducă efecte negative asupra arealelor sensibile ce se află în zonă. Cea mai apropiată arie protejată ar fi Aria de protecție Snagov însă distanțele până la zona tampon nu impactează această arie protejată.

g) protecția așezărilor umane și a altor obiective de interes public:

Având în vedere poziționarea amplasamentului și funcțiunile urbanistice ale zonei, nu este necesară prevederea unor măsuri speciale pentru protecția așezărilor umane nici în timpul execuției operațiilor de realizare a obiectivului de investiție.

Proiectul analizat nu necesită măsuri speciale de protecție a așezărilor umane sau obiective de interes public.

Realizarea lucrărilor de construcții necesită o organizare de șantier de amploare. Organizarea de șantier se va face astfel încât să se respecte un set de reguli precise privind protecția mediului (poluarea aerului, nivel de zgomot și vibrații, poluarea solului, gestiunea deșeurilor). Toate măsurile se vor lua în scopul reducerii impactului asupra mediului.

h) prevenirea și gestionarea deșeurilor generate pe amplasament în timpul realizării proiectului/în timpul exploatarei, inclusiv eliminarea:

În etapa de construcții vor fi generate următoarele tipuri de deșeur:

- deșuri menajere și asimilabile menajere, rezultate din activitățile personalului angajat

În cazul unei organizări de șantier cu personal de cca. 50 oameni, pentru deșeurile menajere și asimilabile, rata medie zilnică de producere a deșeurilor este de 0,5 kg pe persoană și zi, cu o densitate medie de 330 kg/m³. Rezultă un volum necesar al recipientilor de colectare mai mic de 0,3 m³. Recipientul de colectare a deșeurilor menajere va fi o pubeză tip, cu capac, iar durata de depozitare temporară a deșeurilor în organizarea de șantier nu va depăși 48 ore.

Deșeurile specifice sunt:

- Amestecuri metalice (**cod 17 04 07**)
- Beton (**cod 17 01 01**)
- Cabluri, altele decât cele specificate la 17 04 10 (**cod 17 04 11**)
- Alte deșuri specifice activităților de construcție inclusiv deșuri de ambalaje (**cod deșeu 17 09 04**)
- Deșuri menajere și asimilabile menajere (**cod deșeu 20 03 01**)

Deșeurile menajere sunt generate de personalul angajat pe șantier. Cantitățile estimate ale acestor deșuri sunt de 0,5 mc/lucrător/an.

Precolectarea primară a deșeurilor se va realiza în recipiente de dimensiuni mici, amplasate în zonele de producere. Preluarea lor se va face de către operatorul de salubritate autorizat, în baza unui contract de preluare a deșeurilor.

Prin modul de producere, precolectare și gestionare a deșeurilor, se vor respecta:

- prevederile din HG nr. 856 / 2002 privind evidența gestiunii deșeurilor;
- prevederile din Legea 132/ 2010 privind gestionarea deșeurilor colectate selectiv;
- prevederile Legii 92/ 2021 privind regimul deșeurilor
- ordinul 119/ 2014 pentru aprobarea normelor de igienă și sănătate publică privind mediul de viață al populației

Planul de gestionare a deșeurilor pentru perioada de execuție

Nr. Crt.	Tip de deșeu produs	Loc depozitare	Mod de gestionare	Cod deșeu
1	Deseuri municipale	Zonele aferente santierului	operator de salubritate	20 03 01
2	Deseuri constructii	Pe amplasament, in zone special amenajate	Operator autorizat	17 deseuri din constructii si demolari
4.	Deseuri colectate selectiv (plastic, metal hirtie)	Pe amplasam. in zone special amenajate	Operator autorizat	20 01 39 20 01 01 20 01 02

Pentru gestionarea problemei deșeurilor, în vederea respectării condițiilor prevăzute de HG nr. 856 / 2002 privind evidența gestiunii deșeurilor, cu modificări, completări și aprobări ulterioare, se vor încheia contracte de preluare a deșeurilor de către operatori autorizați iar depozitarea deșeurilor din construcții se va face la depozite autorizate din punct de vedere al mediului.

Conform prevederilor legale, titularul va întocmi un plan de gestionare a deșeurilor provenite din demolari/dezafectari, cu respectarea selectării deșeurilor în vederea valorificării sau eliminării acestora și va încadra tipurile de deșeu conform HG 856/2002.

In perioada de exploatare vor rezulta doar deseuri menajere (municipal amestecate) și deseuri colectate selectiv.

Acestea se vor colecta în spațiile special amenajate, destinate depozitării temporare a deșeurilor.

Nr. Crt.	Tip de deșeu produs	Loc depozitare	Mod de gestionare	Cod deșeu
1	Deseuri municipale amestecate	Zonele amenajate in cladire	operator de salubritate	20 03 01
2.	Deseuri colectate selectiv (plastic, metal hirtie)	Zonele amenajate in cladire	Operator autorizat	20 01 39 20 01 01 20 01 02

Titularul va asigura fondurile necesare pentru gestionarea corespunzătoare a deșeurilor și pentru eliminarea acestora în condițiile legilor în vigoare, cu operator autorizat.

Depozitarea se va face în zona spațiilor special amenajate.

i) Gospodarirea substantelor si preparatelor chimice periculoase:

Nu este cazul.

Modul de gospodarie a substantelor si preparatelor chimice periculoase

În organizarea de santier produsele de igienă și curățenie pentru spațiile comune vor fi aprovizionate și depozitate în încăperi special amenajate. Nu se vor stoca carburanți și uleiuri. Alimentarea cu carburanți a utilajelor se va face în puncte de alimentare autorizate.

(B) Utilizarea resurselor naturale

Realizarea lucrărilor de construcție nu presupune utilizarea directă a resurselor naturale.

Materialele de construcție utilizate la executarea lucrărilor vor fi achiziționate după standardele legislației privind achizițiile verzi.

La achiziție se vor impune condiții ca toate materialele să fie produse în condiții de consum optim de materii prime și energie, din unități de producție care să dețină BAT-uri specifice pentru sectorul de activitate specific.

VII. DESCRIEREA ASPECTELOR DE MEDIU SUSCEPTIBILE A FI AFECTATE ÎN MOD SEMNIFICATIV DE PROIECT

Atenuarea schimbărilor climatice/ adaptarea la schimbări climatice

Având în vedere faptul că, toate echipamentele și instalațiile proiectate pentru imobil au fost alese astfel încât să se încadreze în noile orientări tehnice privind reziliența la schimbările climatice, conform strategiei Comisiei Europene care a făcut publice aceste orientări pentru orizontul de timp 2021- 2027.

Orientările sunt aliniate la o traiectorie de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră cu -55 % din emisiile nete până în 2030 și cu obiectivul de realizare a neutralității climatice până în 2050, urmează principiul „eficiența energetică înainte de toate” și principiul de „a nu aduce prejudicii semnificative”

Un procent semnificativ al amprentei de carbon este reprezentat de încălzirea, iluminatul, aerul condiționat, ventilația - care sunt principalii factori ai consumului direct de energie și, prin urmare, ai emisiilor de carbon.

În prezent, nu există niciun document legislativ european care să abordeze în mod direct emisiile de carbon în cazul organizațiilor neindustriale. Reformarea Directivei privind performanța energetică a clădirilor (EPBD)⁶ introduce definiția „clădirilor al căror consum de energie este aproape egal cu zero” și subliniază rolul cheie al energiei regenerabile în garantarea performanței energetice ridicate a clădirii. Până la 31 decembrie 2020 statele membre trebuie să se asigure că toate clădirile nou construite au

„o performanță energetică foarte ridicată”. Directiva nu stabilește obiective pe baza performanței privind emisiile, ci indică faptul că performanța energetică a clădirilor trebuie să includă un indicator numeric al utilizării de energie primară, bazat pe factori primari per vector energetic (definit la nivel național/regional). Acesta va fi, de asemenea, strâns corelat cu factorii de emisie de CO₂.

Pentru clădirile nerezidențiale noi (NZEB) cerințele minime de performanță pentru proiectarea clădirilor din punct de vedere energetic se referă la:

a) valorile limită maxim admise ale consumului total de energie primară (din surse regenerabile și neregenerabile)

b) valorile limită maxim admise ale emisiilor echivalente de CO₂

c) consumul de energie primară totală care să provină în proporție de minim 30% din surse regenerabile, inclusiv din surse regenerabile instalate la fața locului sau în apropiere, pe o rază de 30 de km față de coordonatele GPS ale ansamblului de locuințe.

Pentru îndeplinirea cerințelor minime de performanță energetică definite mai sus se recomandă ca toate elementele de construcție care formează anvelopa clădirii să respecte relația $R' \geq R'min$, respectiv $U' \leq U'max$, unde $R' / R'min$ [m²K/W] este rezistența termică corectată calculată/corectată minimă (de referință) pentru fiecare element de construcție al anvelopei clădirii iar $U' / U'max$ [W/(m²K)] este transmitanța termică corectată calculată / corectată maximă (inversul lui R' respectiv lui $R'min$), având valorile conform următorului tabel care se referă la “ *Rezistențe/transmitanțe termice corectate recomandate (valori normate/de referință) pentru clădiri nerezidențiale NZEB*”

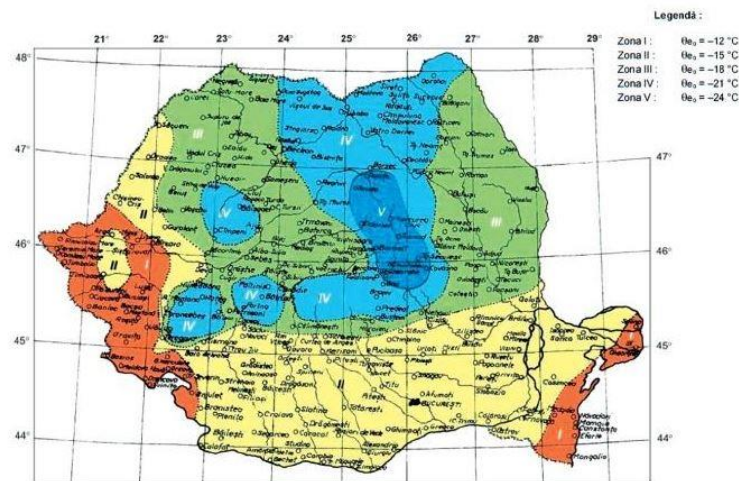
ELEMENT DE ANVELOPĂ	R'min [m ² K/W]	U'max [W/m ² K]
Pereți exteriori (exclusiv suprafețele vitrate, inclusiv pereții adiacenți rosturilor deschise)	3,00	0,33
Tâmplărie exterioară (ferestre și ferestre de mansardă)	0,83	1,20
Tâmplărie exterioară (uși cu acționare manuală)	0,77	1,30
Fațade vitrate tip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

Pentru elementele de construcție opace ale anvelopei, rezistența termică poate fi redusă (respectiv transmitanța termică poate fi mai mare) în cazurile în care montarea termoizolației este limitată din considerente tehnico-economice justificate în raportul de conformare NZEB.

Îndeplinirea condițiilor cerințelor minime de performanță energetică și a celor privind confortul higrotermic rămâne obligatorie și în cazul clădirilor nerezidențiale NZEB pentru care nu se poate respecta relația $R' \geq R'_{min}$, respectiv $U' \leq U'_{max}$, pentru unul sau mai multe elemente ale anvelopei clădirii.

Factor solar, gn - elemente vitrate					
Orientare elemente vitrate	Zona climatică				
	I	II	III	IV	V
Expuse la radiația solară	0,18÷0,35	0,21÷0,38	0,24÷0,40	0,27÷0,43	>0,40

Amplasamentul clădirii se afla în zona climatică I, conform Ordinului nr. 386/2016 pentru modificarea și completarea Reglementării tehnice "Normativ privind calculul termotehnic al elementelor de construcție ale clădirilor", indicativ C 107-2005, aprobată prin Ordinul ministrului transporturilor, construcțiilor și turismului nr. 2.055/2005.



Harta zonare climatica, extras din Ordinul nr. 386/2016

Factorul solar gn optim se alege în funcție de mai mulți factori, cum ar fi:

- minimizarea energiei necesare pe perioada unui an pentru încălzire + răcire;
- ponderea ariei vitrate în cadrul anvelopei;
- modul de ocupare / funcționare al clădirii (exemplu, unitățile de învățământ nu funcționează sau au funcționare foarte scăzută în perioada vacanței de vară, deci se poate

alege un factor solar mai ridicat). Prin alegerea unui factor solar optim, dimensionarea instalațiilor de încălzire/climatizare/ventilare va fi afectată pozitiv.

În acord cu strategiile europene, proiectantul a ales ca imobilul să fie echipat cu echipamente de clasa energetică A++, cu consum redus de energie și cu amprenta redusă de carbon.

Referitor la cumulara emisiilor generate de noul proiect cumulate cu funcțiunile existente în proximitatea lui, acestea nu se estimează a avea un impact cumulativ.

Se poate concluziona astfel că, în perioada de funcționare, proiectul nu va avea impact semnificativ asupra climei, nefiind de amploare și capabil să schimbe parametrii ce definesc schimbările climatice.

În ceea ce privește adaptarea proiectului la schimbările climatice, se poate spune că proiectul prezintă sensibilitate și expunere la următoarele variabile:

- temperaturi extreme pozitive;
- precipitații;
- eroziunea solului;
- regimul eolian;
- ninsori;
- fenomenul de îngheț – dezgheț;
- cutremure.

Pentru reducerea riscului de apariție a dificultăților legate de aceste aspecte și pentru prevenirea/diminuarea daunelor în cazul incidentelor datorate efectelor schimbărilor climatice, sunt recomandate măsuri specifice pentru fiecare dintre variabilele analizate. Pe lângă acestea, se recomandă măsuri de organizare internă, care pot fi de ajutor în adaptarea la fiecare dintre situațiile prezentate, după cum urmează:

- instruirea personalului pentru situații de urgență, ca urmare a producerii unor evenimente climatice și asigurarea echipamentului necesar pentru desfășurarea activității în condiții nefavorabile;
- asigurarea accesului la o bază de date climatice care să conțină informații despre viitorul apropiat și îndepărtat al tiparelor parametrilor ce reprezintă un risc pentru buna funcționare a proiectului, precum tendințele temperaturii, precipitațiilor, furtunilor, riscul de producere a unor alunecări de teren. Aceste informații pot servi drept punct de plecare pentru a face cele mai bune alegeri strategice în timpul construcției, dar și operării;
- efectuarea la timp a verificărilor și reviziilor tehnice pentru echipamentele din dotare.

Metode de imunizare la schimbările climatice prevăzute:

1. **Utilizarea energiei regenerabile:** implementarea surselor de energie regenerabilă, cum ar fi panourile solare – propuse prin proiect
2. **Izolarea corespunzătoare a construcțiilor:** îmbunătățirea izolării construcțiilor pentru a menține o temperatură constantă în interior poate reduce necesitatea de încălzire și răcire, diminuând consumul de energie – constituie o parte importantă a proiectului
3. **Ferestre eficiente din punct de vedere energetic:** utilizarea ferestrelor de înaltă eficiență energetică pentru a reduce pierderile de căldură și a permite o mai bună reglare a temperaturii interioare – propus prin proiect
4. **Sistem de management al energiei:** integrarea unui sistem de management al energiei pentru monitorizarea și optimizarea consumului de energie – propus prin proiect
5. **Utilizarea materialelor sustenabile:** alegerea materialelor ecologice și durabile pentru construcții și renovări poate reduce impactul asupra mediului – prevăzut prin proiect
6. **Sisteme de iluminat eficiente:** implementarea iluminatului cu led sau a altor tehnologii eficiente energetic poate reduce semnificativ consumul de electricitate – prevăzut prin proiect
7. **Amenajarea terenului și spațiilor verzi:** proiectarea spațiilor exterioare pentru a oferi umbră și a crește suprafața permeabilă, ajutând la gestionarea temperaturii locale și la absorbția CO₂ – prevăzut prin proiect prin reamenajarea și extinderea spațiilor verzi interioare.

Respectarea principiului DNSH al investiției

Din analiza proiectului se poate concluziona că acesta „contribuie în mod substanțial” la un obiectiv de mediu, în conformitate cu Regulamentul privind taxonomia, fiind astfel considerat conform cu principiul DNSH în ceea ce privește obiectivul relevant.

VIII. PREVEDERI PENTRU MONITORIZAREA MEDIULUI:

Monitorizarea factorilor de mediu se va face, conform indicațiilor autorității de reglementare pentru perioada de execuție și pentru perioada de exploatare.

Monitorizarea aerului

Se va urmări modul de încadrare în limitele de emisie impuse de Ordinul M.A.P.P.M nr. 462/1993 pentru aprobarea Condițiilor tehnice privind protecția atmosferică și Normelor metodologice privind determinarea emisiilor de poluanți atmosferici produși de surse staționare, cu modificările și completările ulterioare;

Monitorizarea apei uzate: se va urmări ca la deversare, apele uzate igienico-sanitare să se încadreze în limitele de calitate impuse de NTPA 001.

Monitorizarea nivelului de zgomot

Fiind lucrări care se realizează pe termen scurt, nu este necesară o monitorizare a nivelului de zgomot. În perioada de funcționare, nu se impune monitorizarea acestuia, dat fiind specificul activității desfășurate în clădire și dotarea propusă.

Monitorizarea gestiunii deșeurilor

Se va face conform următoarelor acte normative și se va actualiza conform modificărilor legislative în vigoare:

-HG nr. 856/2002 privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase, cu modificările și completările ulterioare;

-Legea nr. 17/2023 de aprobare a OUG 92/2021 privind regimul deșeurilor.

IX.LEGĂTURA CU ALTE ACTE NORMATIVE ȘI/SAU PLANURI/PROGRAME/STRATEGII/DOCUMENTE DE PLANIFICARE

Urmare a analizei efectuate, privind relatia proiectului cu alte proiecte existente sau in curs de derulare putem evidientia faptul ca acesta, nu interfereaza sau nu se intersecteaza din punct de vedere structural sau functional cu alte proiecte.

Proiectul este un proiect de sine statator, nu prezinta valente conexe cu alte proiecte ce vor fi desfasurate in zona si nici nu prezinta riscul de a disturba sau incetini buna dezvoltare a proiectelor ce urmeaza a fi desfasurate sau sunt in curs de desfasurare.

Acest proiect este in sine, un proiect de importanta zonala si va permite dezvoltarea potentialului economic al zonei, intr-un mod prietenos si conform cu normele actuale.

X. LUCRĂRI NECESARE ORGANIZĂRII DE ȘANTIER

Avand in vedere perioada scurta de realizare precum si specificul activitatilor, organizarea de santer va fi limitata. Perimetrul de interventie va fi clar delimitat si securizat, se vor asigura caile de acces pentru echipamente si se vor amplasa toaleta ecologice pentru deservirea personalului s a echipei de paza.

Delimitarea perimetrului de interventie se va face inclusiv cu plase de protectie care sa retina pulberile rezultate din lucrarile de constructive.

XI. LUCRĂRI DE REFACERE A AMPLASAMENTULUI LA FINALIZAREA INVESTIȚIEI:

Dupa executia obiectivului, lucrarile de refacere a amplasamentului sunt minimale.

Aducerea terenului la forma initiala presupune amenajarea spatiului verde aferent zonei de interventie .

XII. CONFORMAREA LA PREVEDERILE DIRECTIVEI 2014/52/UE

Urmare a adoptarii prevederilor DIRECTIVEI 2014/52/UE A PARLAMENTULUI EUROPEAN SI A CONSILIULUI Europaen din 16 aprilie 2014 de modificare a Directivei 2011/92/UE privind evaluarea efectelor anumitor proiecte publice si private asupra mediului, pentru proiectul supus analizei, cu referire la evaluarea impactului pe care, proiectul prezentat il are asupra mediului si a sanatatii umane, initiatorul proiectului a avut in vedere o evaluare a impactului asupra mediului, furnizand autoritatii, informatii relevante necesare analizei, conform Anexei II din directiva mentionata.

Prezentarea proiectului a fost facuta astfel incat, evaluarea impactului asupra mediului sa fie identificat in maniera corespunzatoare atat pentru faza de constructie a cladirii si amenajarilor conexe cat si in perioada de exploatare. Potentialul impact pe care poriectul il poate avea se poate identifica asupra următorilor factori:

1. Populatiasi sanatatea umana

Proiectul propus vine in sprijinul cresterii atractivitatii zonei, a potentialului economic si implicit, a calitatii vietii, fara a aduce atingere sanatatii umane.

2. **Biodiversitatea** (acordând o atenție specială speciilor și habitatelor protejate în temeiul Directivei 92/43/CEE și al Directivei 2009/147/CE)

Proiectul aflat in analiza nu aduce atingere biodiversitatii, nu este propus a se realiza intro zona protejata.

3. **Terenurile, solul, apa, aerul și clima**

Realizare a proiectului nu ridica probleme de impact asupra solului, aerului, apei sau climei. Apa, aerul si clima nu sunt afectate de realizarea acestor lucrari si nici de exploatarea lor ulterioara.

4. **Bunurile materiale, patrimoniul cultural și peisajul**

Nici la realizarea proiectului si nici la punerea lui in exploatare, nu se vor aduce atingeri bunurilor materiale, de patrimoniu cultural sau peisajului.

Intocmit,

Cristina Elena Balta

