

MEMORIU DE PREZENTARE pentru obtinerea aviz APM Bucuresti-Ilfov
Construire locuinta subsol partial+parter+1 etaj, foisor, bazin vidanjabil etans, imprejmuire,bransamente, utilitati, organizare de santier,aparare de mal, ponton

MEMORIU PREZENTARE
Faza – AVIZ APM BUCURESTI - ILFOV

1. DATE GENERALE

Denumirea proiectului: Construire locuinta subsol partial+parter+1 etaj, foisor, bazin vidanjabil etans, imprejmuire,bransamente, utilitati, organizare de santier,aparare de mal, ponton

Amplasamentul proiectului: jud. Ilfov, com. Snagov, sat Snagov, str. Gorunului, nr. 20B, Tarla 17, parcela 134/ 201/ 202, nr. cadastral 113033.

- Terenul are suprafata de 500.00mp
- Categoria de folosinta –arabil intravilan - curti constructii

1.1. Date de identificare a beneficiarului proiectului:

a) Beneficiar: Popescu Maria

b) Proiectant general: B.I.A. Estera Gospodaru

c) Adresa beneficiarului: Bucuresti, str. Penes Curcanul, nr.14, Corp 2B, ap. 5, sect. 3.

Documentatia tehnica respecta prevederile Certificatului de Urbanism nr. 434 din 02.08.2023 eliberat de Primaria Comunei Snagov.

2. DESCRIERE GENERALA

2.1. REGIMUL JURIDIC

Terenul in suprafata de 500.00mp se afla in intravilanul satului Snagov conform P.U.G. aprobata prin H.C.L. nr. 29/08.06.2005, prelungit cu H.C.L. nr. 37/05.06.2015 si cu H.C.L. nr. 28/05.06.2020. Terenul cu nr. cadastral 113033 , este in proprietatea lui Popescu Maria conform act de vanzare cumparare nr. 335 / 03.02.2023 autentificat la notar public Ionescu Ovidia Janina, rol Agr. 12563, rol fiscal 1026135

2.2. REGIMUL ECONOMIC

Folosinta actual a terenului - – arabil intravilan - curti constructii

2.3. REGIMUL TEHNIC

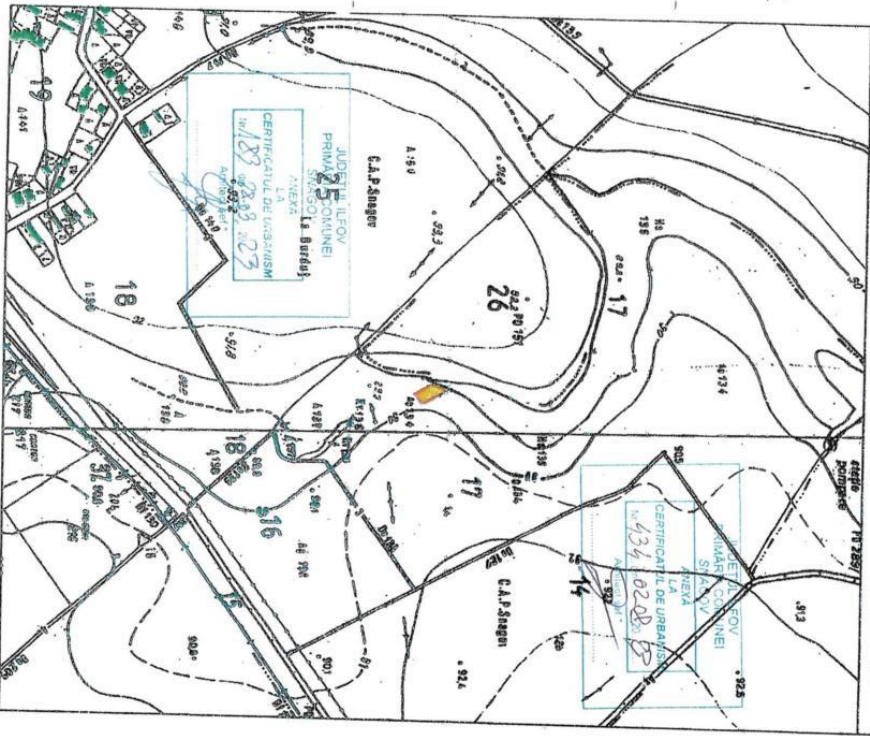
Conform P.U.G. aprobata prin H.C.L. nr.29/08.06.2005, prelungit cu H.C.L. nr. 37/05.06.2015, imobilul se află în subzona L3 locuinte de vacanta, cu POT 30% si CUT 1.0

Plan de încadrare în zona
Scara 1 : 5000

Diana-Elena
Diana Elena Corbulescu
Anchidin
102613-0707

UAT: Snagov
Sistem de proiectie STEREOCRATIC 1870

Nr. Cad. 113033
Nr. Inregistrare: 64285/11.02.2022



Construire locuinta subsol partial+parter+1 etaj,
foisor, bazin vidanjabil etans, imprejmuire,
bransamente, utilitati, organizare de santier,
aparare de mal, ponton

Adresa: jud. Ilfov, com. Snagov, sat Snagov, str. Gorunului,
nr. 20B, Tarla 17, parcela 134/ 201/ 202, nr. cadastral 113033.

ZONA STUDIATA

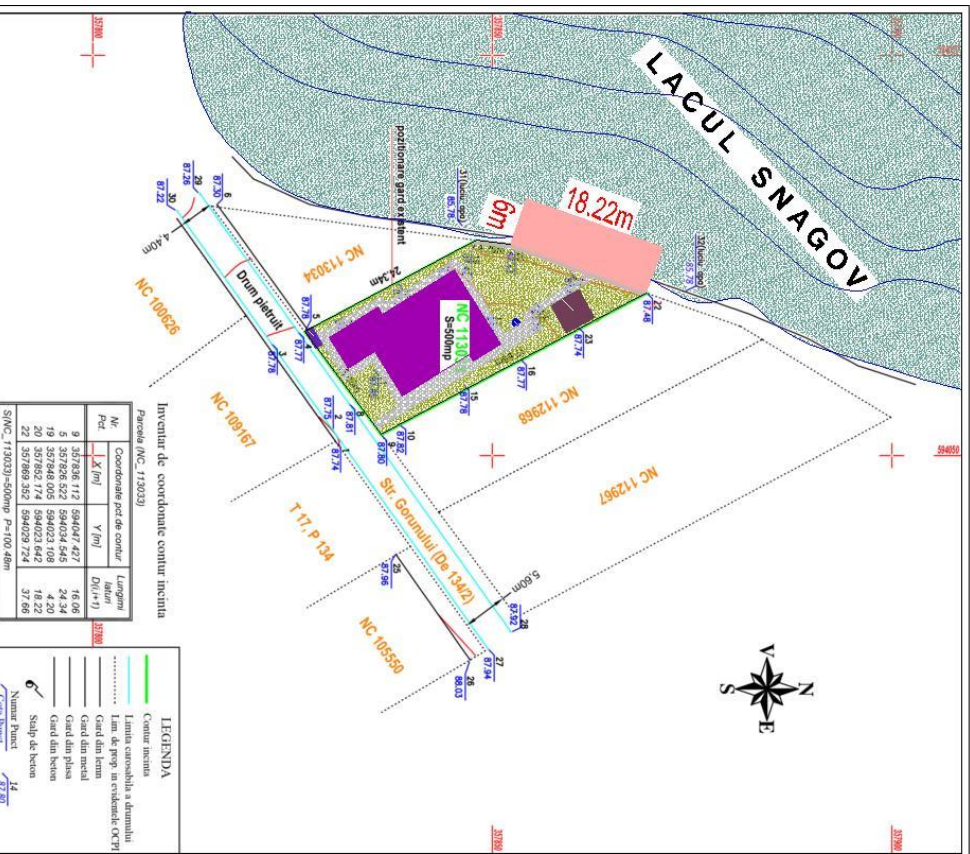
Legenda:



ARHITECT ESTERA GOSPODARU BIROU INDIVIDUAL DE ARHITECTURA		Beneficiar: Popescu Maria		Proiect nr. 223
set proiect.	an. E. Gospodaru	Construire locuinta subsol partial+parter+1 etaj, foisor, bazin vidanjabil etans, imprejmuire, bransamente, utilitati, organizare de santier, aparare de mal, ponton		E22 Anexa Formular
proiectat	an. R. Marinescu	Adresa: Jud. Ilfov, com. Snagov, sat Snagov, str. Gorunului, nr. 20B, Tarla 17, parcela 134/ 201/ 202, nr. cadastral 113033.		Planșă nr. A.01
desenați	co. an. R. Nicoliescu	Plan încadrare		
		Scara 1:500		
		22.2023		

Construire locuinta subsol partial+parter+1 etaj, foisor, bazin vidanjabil etans, imprejmuire, bransamente, utilitati, organizare de santier, aparare de mal, ponton

Adresa: Jud. Iltov, com. Snagov, sat Snagov, str. Gorunului, nr. 20B, Tarla 17, parcela 134/ 201/ 202, nr. cadastral 113033.



PROIECTANT ing. Simona Chirgheles-Cabanel RO-481-9/2018		BENEFICIAR : Popescu Maria	
PROIECTANT ing. Simona Chirgheles-Cabanel RO-481-9/2018		PROIECTANT ing. Simona Chirgheles-Cabanel RO-481-9/2018	
VERIFICAT ing. Barbu Valeriu Dumit		VERIFICAT ing. Barbu Valeriu Dumit	

Legenda:

- LIMITA PROPRIETATE
- Imobil locuinta Sp+P+1E
- Foisor
- Bazin vidanjabil
- Pit forat
- Carosabil optional
- Spatiu verde
- Ponton
- LACUL SNAGOV

Bilant teritori:

S Teren =	500,00mp
Sc Imobil locuinta Sp+P+1E	= 121,50mp
Sc foisor	= 16,00mp
Sc bazarre de mal	= 8,95mp
ScD Teren	= 148,45mp
Sc spatii de circulatie	= 95,10mp
Suprafata spatii verzi	= 258,45mp
Sc ponton - propus	= 109,32mp

Retrageri:

Imobil Locuinta Sp+P+1E

Nord-	7,60 - 15,53 Lacul Snagov
Sud -	2,00ml fata de DE 134,12
Est-	3,05 - 3,50ml fata de LOT 2
Vest-	2,0 - 3,0ml fata de NC 112968
Foisor	
Nord-	3,30 - 7,00 Lacul Snagov
Sud -	26,50ml fata de DE 134,12
Est-	0,60ml fata de LOT 2
Vest-	4,50 - 8,30ml fata de NC 112968
Ponton	
Nord-	Lacul Snagov
Sud -	37,65ml fata de DE 134,12
Est-	pe limita de prop. fata de LOT 2
Vest-	4,20ml fata de NC 112968



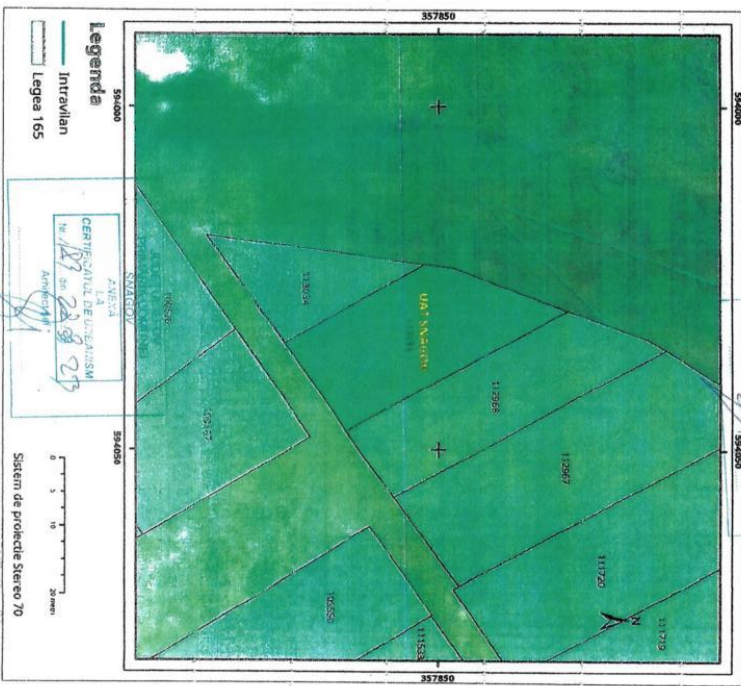
ARHITECT ESTERA GOSPODARU BIROU INDIVIDUAL DE ARHITECTURA		Beneficiar: Popescu Maria	
sef proiect proiectat deservat		arh. E. Gospodaru arh. R. Marinescu co arh. R. Niculescu	
Sfant Sfant		Sfant Sfant	
22.2/23		22.2/23	
Adresa: Jud. Iltov, com. Snagov, sat Snagov, str. Gorunului, nr. 20B, Tarla 17, parcela 134/ 201/ 202, nr. cadastral 113033.		Adresa: Jud. Iltov, com. Snagov, sat Snagov, str. Gorunului, nr. 20B, Tarla 17, parcela 134/ 201/ 202, nr. cadastral 113033.	
Proiect nr. 273		Proiect nr. A03	

EXTRAS DE PLAN CADASTRAL
 pentru imobilul cu IE 113033, UAT Snagov, IJFOV, Loc.
 Snagov

Teren: 500 mp
 Teren agricol
 Clasifica de folosinta(mp): Arabil 500mp
 Plan detaliu

Nr. contor	73668
Zona	A 17
Lot	02
Anul	2022

CERTIFICATUL DE URBANISM
 Nr. 434/2022
 LA
 SNAGOV



Cartea de vanderline din cadrul planului de proiectare arhitecturală documentată în termenul http://www.anctu.ro/... Page 1 din 3

**Construire locuinta subsol partial+parter+1 etaj,
 foisor, bazin vidanjabil etans, imprejmuire,
 bransamente, utilitati, organizare de santier,
 aparare de mal, ponton**
**Adresa: jud. Ilfov, com. Snagov, sat Snagov, str. Gorunului,
 nr. 20B, Tarla 17, parcela 134/ 201/ 202, nr. cadastral 113033.**

ORDINE ARHITECTURILOR
 DIN ROMANIA
 1245
Estera
GOSPOLDARU
 Arhitect Certificat
 de Stat

ARHITECT ESTERA GOSPOLDARU BIROU INDIVIDUAL DE ARHITECTURA		Beneficiar: Popescu Maria		Proiect nr. 272.3
Construire locuinta subsol partial+parter+1 etaj, foisor, bazin vidanjabil etans, imprejmuire, bransamente, utilitati, organizare de santier, aparare de mal, ponton		Adresa: jud. Ilfov, com. Snagov, sat Snagov, str. Gorunului, nr. 20B, Tarla 17, parcela 134/ 201/ 202, nr. cadastral 113033.		Faza Arh. Dorziato Fuzusa in A.03
sef proiect	anh. E. Gospodaru		Sofia	
proiectat	anh. R. Matinescu			
desenat	co-anh. R. Nicoliescu		30.2023	

3. DESCRIEREA CARACTERISTICILIR FIZICE ALE PROIECTULUI

3.1. Rezumatul proiectului

Se propune efectuarea lucrarilor de construire a unui locuinte cu regim de inaltime subsol partial+parter+1 etaj, foisor, bazin vidanjabil etans, imprejmuire,bransamente, utilitati, organizare de santier,aparare de mal, ponton
Retrageri de la limita de proprietate si vecinatati.

Retrageri

Imobil locuinta Sp+P+1E

Nord- 7.60 - 15.53 Lacul Snagov
Sud - 2.00ml fata de DE 134.12
Est- 3.06 - 3.56ml fata de LOT 2
Vest- 2.0 - 3.0ml fata de NC 112968

Foisor

Nord- 3.30 - 7.00 Lacul Snagov
Sud - 26.50ml fata de DE 134.12
Est- 0.60ml fata de LOT 2
Vest- 4.50 - 8.30ml fata de NC 112968

Ponton

Nord- Lacul Snagov
Sud - 37.66ml fata de DE 134.12
Est- pe limita de prop. fata de LOT 2
Vest- 4.20ml fata de NC 112968

3.2. Justificarea necesitatii proiectului

In zona studiata peisajul este antropizat ,cadru lantropic fiind definit de constructiile dispuse de-alungu lmalurilor lacului (locuinte ,case de vacanta ,pontoane ,debarcadere)
Realizarea proiectului ar contribui la pastrarea in bune conditii a bunurilor in proprietate si ar crea posibilitati noi de recreere. Elementele proiectului precum si tipul activitatilor care vor fi desfasurate se vor armoniza cu dezvoltarile existente, mentinandu-se prin grija beneficiarului un echilibru intre cerintele de dezvoltare ale zonei si conditiile optime pentru conservarea speciilor de flora si fauna.

3.3. Planse reprezentand limitele amplasamentului proiectului ,inclusiv orice suprafata de teren solicitata pentru a fi folosita.

S-au anexat Plan situatie scara 1:500; Plan de incadrare in zona 1:2000; Ortofotoplan

3.4. Caracteristicile proiectului

Se propun urmatoarele constructii:

1. Locuinta

Regim de inaltime Sp+P+1E

Suprafata construita = 121.50mp

Suprafata construita desfasurata = 221.00mp.

Infrastructura locuintei propuse va fi realizata din fundatii continuee BA conform proiectului de rezistenta.

Suprastructura locuintei se va realiza din stalpi, grinzi si placi BA, inchideri exterioare zidarie blocuri ceramice. Compartimentarile interioare vor fi din zidarie blocuri ceramice si placari cu gips carton. Tamplaria exterioara profile PVC cu geam termoizolant. Acoperisul va de tipul sarpanta de lemn in doua ape iar invelitoare tigla metalica. Scurgerea apelor pluviale de pe acoperis se va face prin intermediu a unui sistem de jghiaburi si burlane , care vor fi deversate la exteriorul constructiei in spatiul verde . Fatadele se vor finisa cu tencuieli structurate de exterior, placari piatra si lemn conform proiectului.

Pentru finisajele interioare se propun : placari ceramice la pardoseli in zonele umede bai, grupuri sanitare, terase, hol, dormitoare (hidroizolarea acestor zone); vopsitorii lavabile la tavane si peretii interiori respectiv placari ceramice in zonele umede.

Categoria de importantă: „D” - Redusa(conformHGR nr.766/1997)

CLASA "IV" DE IMPORTANTA (conformNormativuluiP100/92)

Comportare la foc: Gradul de rezistență I-II; Risc mic de incendiu – locuinta

2. Foisor

Regim de inaltime Parter

Suprafata construita = 16.00mp

Suprafata construita desfasurata = 16.00mp.

Categoria de importantă: „D” - Redusa(conformHGR nr.766/1997)

CLASA "IV" DE IMPORTANTA (conformNormativuluiP100/92)

Comportare la foc: Gradul de rezistență I-II; Risc mic de incendiu – anexa

Inchideri, compartimentari, finisaje interioare / exterioare propuse:

Infrastructura locuintei propuse va fi realizata din cuzineti si placa BA conform proiectului de rezistenta.

Suprastructura locuintei se va realiza din semifabricate pe baza de rasinoase (Pin nordic natural) scandura si lambriu cu nut si feder. Tamplaria exterioara profile PVC cu geam termoizolant. Acoperisul va de tipul sarpanta de lemn in doua ape iar invelitoare sindrila bituminoasa Scurgerea apelor pluviale de pe acoperis se va face prin intermediu a unui sistem de jghiaburi si burlane , care vor fi deversate la exteriorul constructiei in spatiul verde . Fatadele se vor finisa cu lambriu rasinoase, conform proiectului.

Pentru finisajele interioare se propun : pardoseala dusumea de lemn si placari lambriu rasinoase.

3. Aparare de mal

Suprafata construita = 8.95mp

Apararea de mal construita pe limita de proprietate cu lacul Snagov avand rol de protectie impotriva eroziunii, pe lungime de 18.22 metrii liniari a malului, este o diafragma de B.A., hidrotehnic, cu o grosime de 40cm si o inaltime de 1.70m. Armarea apararii de mal se va realiza cu 2 plase STPB Ø10 cu ochiuri 100/100mm, iar la partea superioara cu o grinda 30x40cm, cu 6 bare Ø12 si etrieri Ø8/16cm. Apararea pe linia malului va fi fixata cu teava metalica Ø200x4mm

4. Ponton

-Parter: ponton agreement

Suprafata construita ponton= 109.32mp

Pontonul cu dimensiuni de (18.22ml x 6.00ml) se va amplasa deasupra luciului de apa a Lacului Snagov cu o infrastructura de piloni metalici batuti in albia lacului si o suprastructura din profile metalice si scandura din materiale compozite tip Deck. Pontonul este o constructie cu caracter temporar/sezonier fara a fi necesare lucrari de fundare permanenta realizate din blocuri de beton armat. Pentru realizarea obiectivului se vor folosi urmatoarele materiale:

Infrastructura – piloni metalici Ø 150mm baturi in albia raului la o adancime de minim 4 metri, profile metalice I 100mm transversa si profile metalice I 80mm, pardoseala scandura materiale compozite tip Deck. Pontonul va fi prevazut cu o balustrade de stica securizata.

Regim de inaltime: constructia este asezata 70cm deasupra luciului de apa la cel mai inalt nivel de uplere a lacului inregistrat.

3.5. Coeficienti existenti si propusi

Bilant teritorial:

S Teren = = 500.00mp
Sc imobil locuinta Sp+P+1E = 121.50mp
Sc foisor = 16.00mp
Sc aprare de mal = 8.95mp
SCD teran = 146.45mp

Sc spatii de circulatie = 95.10mp
Suprafata spatii verzi = 258.45mp

Sc ponton - propus = 109.32mp

3.6. Inventar de coordonate contur incinta Inventar de coordonate contur incinta

Parcela (NC_113033)

Nr. Pct.	Coordonate pct.de contur		Lungimi laturi D(i,i+1)
	X [m]	Y [m]	
9	357836.112	594047.427	16.06
5	357826.522	594034.545	24.34
19	357848.005	594023.108	4.20
20	357852.174	594023.642	18.22
22	357869.352	594029.724	37.66

S(NC_113033)=500mp P=100.48m

3.7.1 Materiile prime, energia si combustibilii utilizati

Materialele folosite pentru realizarea lucrarilor propuse in cadrul investitiei sunt cele specificate la descrierea proiectului pe fiecare obiect in parte.

3.7.2. Utilitati/Racordarea la rețelele utilitare existente in zona

-Alimentarea cu energie electrica – bransament la rețeaua locala.

-Alimentarea cu gaze naturale – bransament la rețeaua locala.

-Alimentarea cu apa – bransament la rețeaua locala.

-Deversarea apelor uzate menajere – bazin vidanjabil propus spre realizare 4-6 pers.

-Deversarea apelor pluviale se va face in spatile verzi din incinta.

BREVIAR DE CALCUL

Prezentul breviar de calcul este prevăzut pentru apă potabilă de la rețeaua stradală aferent imobilului P+M, având destinația de locuință.

Locuința este prevăzută pentru 4 – 6 persoane.

Apa caldă menajeră este preparată într-un boiler avînd 200 litri, agentul termic fiind asigurat de centrala termică murală cu funcționare gaz metan.

Pentru calculul necesarului de apă, sunt necesare mai multe etape, astfel:

Etapa 1:

Se determină suma debitelor specifice ale tuturor armăturilor alimentate de către fiecare tronson în parte;

$$\dot{V}_{s,tot} = \sum n_i \times \dot{V}_{s,i} \text{ [l/s]}$$

în care:

- n_i este numărul armăturilor de același tip, i , care asigură alimentarea cu apă;
- $\dot{V}_{s,i}$ - debitul specific de apă al unei armături de tip i [l/s],
se consideră valorile din ANEXA 2.1A (I9-2022);
- $\dot{V}_{s,tot}$ - debitul specific total de apă pentru un tronson, [l/s];
- Pentru conductele de distribuție de apă rece, se determină suma debitelor specifice pentru robinetele și bateriile alimentate cu apă; se obține $\dot{V}_{s,tot,AR}$
- Pentru conductele de distribuție de apă caldă, se determină suma debitelor specifice pentru bateriile alimentate cu apă $\dot{V}_{s,tot,AC}$

Etapa 2:

Se determină valoarea coeficientului de simultaneitate pentru fiecare tronson în parte, în funcție de numărul N al obiectelor sanitare alimentate de acesta:

- Coeficient de simultaneitate pentru tronsoanele de apă rece: $f_{AR} = \frac{0.83}{\sqrt{N-1}}$
(I9-2022);

-
-
- Coeficient de simultaneitate pentru tronsoanele de apă caldă: $f_{AC} = \frac{0.81}{\sqrt{N-1}}$
(I9-2022);

Etapa 3:

Pentru dimensionarea instalațiilor de alimentare cu apă, pentru clădirile de locuit, conform Normativului I9-2022, debitul de calcul pentru conductele de distribuție a apei reci și calde de consum se determină prin aplicarea metodei B.2, deoarece $U_i=18 > 15$.

Menționăm următoarele:

- \dot{V}_s reprezintă debitele minime necesare asigurate de armătura i (debite specifice de apă)

baterie sau robinet, valori existente în ANEXA 2.1A (I9-2022);

- P_u reprezintă presiunea de utilizare a armăturilor obiectelor sanitare, care sunt date în

ANEXA 2.1 (I9-2022);

$$\dot{V}_{C,AR} = \dot{V}_{s,tot,AR} \times f_{AR} \text{ [l/s]}$$

$$\dot{V}_{C,AC} = \dot{V}_{s,tot,AC} \times f_{AC} \text{ [l/s]}$$

În acest imobil, unitățile de consum, sunt:

- La parter, 3 x vas closet, 3x lavoar, 1 x cadă baie, 1x duș, 1 x bideu, 1 x spălător,
1 x mașină spălat rufe, 1 x mașină spălat vase
- La mansardă, 2 x vas closet, 2 x lavoar, 2 x cadă baie,

BATERII PENTRU LAVOARE:

- n_i - este numărul armăturilor de același tip (lavoar montat în grup sanitar echipat cu minim
lavoar, vas closet, cadă baie sau cadă duș) =4
- $\dot{V}_{s,i}$ - debitul specific de apă al unei armături de tip i (lavoar montat în grup sanitar echipat cu
minim lavoar, vas closet, cadă baie sau cadă duș) = 0,15 l/s)
- n_i - este numărul armăturilor de același tip (echipat cu lavoar și vas closet, grup sanitar
secundar =1

- $\dot{V}_{s,i}$ - debitul specific de apă al unei armături de tip i (lavoar montat în grup sanitar echipat cu minim lavoar, vas closet, cadă baie sau cadă duș) = 0,1 l/s)

BATERII PENTRU DUȘ:

- n_i - este numărul armăturilor de același tip (duș) =1
- $\dot{V}_{s,i}$ - debitul specific de apă al unei armături de tip i (duș) = 0,20 l/s)

BATERII PENTRU CADĂ BAIE > 150 LITRI:

- n_i - este numărul armăturilor de același tip (cadă baie) =3
- $\dot{V}_{s,i}$ - debitul specific de apă al unei armături de tip i (cadă baie) = 0,33 l/s)

BATERII PENTRU BIDEU:

- n_i - este numărul armăturilor de același tip (bideu) =1
- $\dot{V}_{s,i}$ - debitul specific de apă al unei armături de tip i (bideu) = 0,1 l/s)

BATERII PENTRU SPĂLĂTOR (baterie 1/2"):

- n_i - este numărul armăturilor de același tip (spălător) =1
- $\dot{V}_{s,i}$ - debitul specific de apă al unei armături de tip i (spălător) = 0,20 l/s)

ROBINETE (vas closet cu rezervor de spălare)

- n_i - este numărul armăturilor de același tip (vas closet)=5
- $\dot{V}_{s,i}$ - debitul specific de apă al unei armături de tip i (vas closet) = 0,12 l/s)

ROBINETE (mașină de spălat vase)

- n_i - este numărul armăturilor de același tip (MSV)=1
- $\dot{V}_{s,i}$ - debitul specific de apă al unei armături de tip i (MSV) = 0,20 l/s)

ROBINETE (mașină de spălat rufe)

- n_i - este numărul armăturilor de același tip (MSR)=1
- $\dot{V}_{s,i}$ - debitul specific de apă al unei armături de tip i (MSR) = 0,20 l/s)

Debitul de apă rece necesar:

$$\dot{V}_{s,tot,AR} = (4 \times 0,15) + (1 \times 0,1) + (1 \times 0,20) + (3 \times 0,33) + (1 \times 0,1) + (1 \times 0,20) + (5 \times 0,12) + (1 \times 0,20) + (1 \times 0,20) = 3,19 \text{ l/s.}$$

$$f_{AR} = \frac{0,83}{\sqrt{18-1}} = 0,20$$

Debitul de apă caldă necesar:

$$\dot{V}_{s,tot,AC} = (4 \times 0,15) + (1 \times 0,1) + (1 \times 0,20) + (3 \times 0,33) + (1 \times 0,1) + (1 \times 0,20) = 2,19 \text{ l/s}$$

$$f_{AC} = \frac{0,81}{\sqrt{11-1}} = 0,25$$

Debitul de calcul apă rece necesar:

$$\dot{V}_{c,AR} = \dot{V}_{s,tot,AR} \times f_{AR} \text{ [l/s]} = 3,19 \times 0,20 = 0,64 \text{ l/s}$$

Debitul de calcul apă caldă necesar:

$$\dot{V}_{c,AC} = \dot{V}_{s,tot,AC} \times f_{AC} \text{ [l/s]} = 2,19 \times 0,25 = 0,55 \text{ l/s}$$

Debit total $\dot{V}_{c,AR} + \dot{V}_{c,AC} = 1,19 \text{ l/s}$.

Viteza medie a apei reci prin conducta de apă rece $v=1 \text{ m/s}$.

$\dot{V} = S \times v$, în care \dot{V} este debitul total, S = secțiunea conductei, iar v este viteza apei.

$$S = \pi \times d^2/4 \text{ rezultă } d = 2 \times \sqrt{S/\pi}; S = 0,00119 \text{ mp}$$

$$d = 2 \times \sqrt{0,00119/\pi} = 0,039 \text{ m} = 40 \text{ mm}$$

d = diametrul interior al conductei

Conducta necesară pentru branșament trebuie să aibă diametru interior min.40mm.
Se recomandă un racord cu conductă tip PEHD Φ 40 îngropată în pământ, până la spațiul tehnic în care este amplasată centrala termică cu funcționare gaz metan.

BREVIAR DE CALCUL PENTRU INSTALAȚIILE INTERIOARE DE CANALIZARE

Debitul total de calcul utilizat pentru dimensionarea instalațiilor interioare de canalizare are formula conform I9-2022:

$$\dot{V}_{tot} = \dot{V}_{c,ww} + \dot{V}_{cont} + \dot{V}_p$$

În care:

- \dot{V}_{tot} = debitul total [l/s]
- $\dot{V}_{c,ww}$ = debitul de apă uzată [l/s] = \dot{V}_{tot}
- \dot{V}_{cont} = debitul continuu de apă uzată (provenind de la obiecte cu funcționare continuă) [l/s] = 0
- \dot{V}_p = debitul pompat de apă uzată [l/s] = 0

Pentru determinarea debitului $\dot{V}_{c,ww}$ se utilizează SR EN 12056-2, cu considerarea sistemului II pentru conducte de legătură, pentru coloane și colectoare.

Debite specifice pentru ape uzate menajere

Debitele specifice de scurgere pentru ape uzate menajere de la diferite obiecte sanitare sau puncte de consum \dot{V}_s , diametrele nominale ale conductelor de legatură D_n și pantele de montaj sunt date în ANEXA 5.1 (I9-2022), corespunzătoare cu cele din SR EN 12056-2, sistem II.

Debitul de calcul pentru ape uzate menajere, instalații interioare

Debitul de calcul $\dot{V}_{c,ww}$ pentru conductele de canalizare a apelor uzate menajere care asigură evacuarea la mai mult de un obiect sanitar sau punct de consum, se calculează cu relația generală:

$$\dot{V}_{c,ww} = k \times \sqrt{\dot{V}_{cs}} \quad [l/s]$$

în care:

- \dot{V}_{cs} este debitul de calcul pentru apa de scurgere în rețeaua de canalizare, corespunzător valorii sumei debitelor specifice ale obiectelor sanitare sau ale punctelor de consum a apei, \dot{V}_s [l/s], conform datelor din ANEXA 5.1 (I9-2022);

$$\dot{V}_{cs} = \sum n_i \times \dot{V}_{s,i} \quad [l/s]$$

▪ k este factorul de simultaneitate care se obține din Tabelul 14.1 (I9-2022), care în

care pentru clădiri de locuit este 0,5.

Gradul de umplere al conductelor, trebuie să fie maxim 70%.

Din Anexa 5.1 (I9-2022) rezultă următoarele debite specifice:

- Pentru lavoar $\dot{V}_s = 0,3$ l/s;
- Pentru closet cu capacitate 7,5 l, $\dot{V}_s = 1,8$ l/s;
- Bideu, $\dot{V}_s = 0,3$ l/s;
- Pentru spălător vase, $\dot{V}_s = 0,6$ l/s;
- Mașină de spălat rufe 12kg, $\dot{V}_s = 1,2$ l/s;

- Mașină de spălat vase 12kg, $\dot{V}_s = 0,6 \text{ l/s}$;
- Duș cu cadă și dop de scurgere, $\dot{V}_s = 0,5 \text{ l/s}$;
- Cadă baie, $\dot{V}_s = 0,6 \text{ l/s}$;
- Sifon de pardoseală Dn50, $\dot{V}_s = 0,9 \text{ l/s}$;

$$\dot{V}_{cs} = 5 \times 0,3 + 5 \times 1,8 + 1 \times 0,3 + 1 \times 0,6 + 1 \times 1,2 + 1 \times 0,6 + 1 \times 0,5 + 3 \times 0,6 + 3 \times 0,9 = 18,2 \text{ l/s}$$

$$\dot{V}_{c,ww} = k \times \sqrt{\dot{V}_{cs}} = 0,5 \times \sqrt{18,2} = 2,13 \text{ l/s}$$

$$\dot{V}_{tot} = \dot{V}_{c,ww} + 0 + 0$$

$$\dot{V}_{tot} = \dot{V}_{c,ww} = 2,13 \text{ l/s}$$

4. CONTROLUL CALITATII SI SIGURANTA IN EXPLOATARE:

Toate lucrarile trebuie executate in conformitate cu " Legea 10/95 - Calitatea in constructii" , respectand cu strictete toti factorii componenti ai sistemului calitatii (vezi art. 9).

Executantul si proiectantul vor intocmi un program de control al urmaririi lucrarilor care va fi vizat si de catre reprezentantul beneficiarului.

Pentru lucrarile de izolatii termice se va face o verificare a calitatii lucrarilor in conformitate cu **NORMATIVUL C142-85**, capitolul 5.

La toate cele de mai sus se adauga, daca este cazul, prescriptiile tehnice specifice fiecarui material sau echipament folosit pentru executia si in exploatarea cladirii.

Asigurarea calitatii finisajelor in incaperi se va realiza dupa cum urmeaza:

- se vor utiliza materiale care nu contin substante toxice si care nu emit gaze nocive , periculoase pentru sanatate;
- se vor utiliza materiale rezistente la actiuni de curatire si igienizare, in functie de destinatia incaperilor;
- se vor lua masuri de evitare a formarii ciupercilor, printr-o rezolvare corecta a inchiderilor exterioare si prin asigurarea unei ventilari corespunzatoare;

Etaple de realizare a receptiei sunt:

- receptia la terminarea lucrarilor prevazute in contract;
- receptia finala, dupa expirarea perioadei de garantie prevazuta in proiect (minim 1 an).

Cartea tehnica a constructiei se intocmeste conform Normelor de intocmire a Cartii Tehnice a Constructiei din Regulamentul de receptie a lucrarilor de constructii si instalatii. Listele proceselor verbale conform H.G. 273/94:

- proces verbal de predare a ampasamentului;
- proces verbal pentru verificarea calitatii lucrarilor din deviz ce devin ascunse+Anexa1;
- proces verbal de receptie la terminarea lucrarilor;
- proces verbal la receptia finala+Anexa2 .

La Cartea Tehnica se vor atasa: documentele tehnice privind proiectarea, executarea, receptia, comportarea in timpul exploatarii, precum si avizele obtinute (inaintea executiei) de catre beneficiar, cu conditii impuse de fiecare autoritate in domeniu. Dupa executie lucrarea trebuie garantata minim 1 an.

In ceea ce priveste configurarea de principiu si siguranta in exploatare a spatiilor comune sau private destinate locuirii - interioare sau exterioare, s-a avut in vedere respectarea in principal a "Normativul privind proiectarea cladirilor de locuinte NP 016 – 96 , revizuit in NP 057 – 02 / Capitolul 2 si 3 " si intreaga lista de documente conexe din Anexe.

5. APARARE CIVILA - ADAPOSTUL DE PROTECTIE CIVILA:

Conform regulamentului stabilit prin Ordinul 965 din 02.12.2003 – Anexa, privind avizarea pe linie de protectie civila, publicat in MO partea 1, Nr 887 / 12.12.2003 si completare la actualul regulament din MO partea 1 , Nr 526, 21.06.2005 si tinand cont de faptul ca constructia propusa are functiune de locuinta si agrement cu sc 146.45 , rezulta ca nefiind necesar un adapost de protectie civila.

6. MASURI PSI:

Masuri de prevenire si siguranta la incendiu

Constructia constituie doua compartimente de incendiu si data fiind pozitia acestora in incinta, in caz de incendiu accesul pompierilor este usor si direct asigurat.

In general incaperile sunt ventilate si luminate direct, prin aceste goluri facandu-se si evacuarea fumului provenit de la un eventual incendiu.

Constructiile vor fi prevazute cu o instalatie de paratragnet.

Toate elementele decorative si de finisaj din lemn vor fi ignifugate si funicizate, iar elementele din metal se vor grundui inainte de aplicarea stratului final.

Pentru siguranță, se va prevedea pe alimentarea cu gaze, în exteriorul centralelor, cate o electrovană comandată de un senzor de gaze instalat in imediata vecinatate a centralei, in aceeasi incapere cu aceasta; la eventuale scăpări de gaze electrovana va închide alimentarea.

De asemenea este indicat sa existe un intrerupator general atat pentru gaze cat si pentru alimentarea cu energie electrica, acestea putand fi actionate rapid in caz de pericol.

7. CIRCULATII :

Accesul pietonal si auto se face din strada Gorunului, iar asigurarea locurilor de parcare se va realiza in interiorul proprietatii.

8. MASURI DE PROTECTIA MUNCII:

Prezentul proiect respecta "Regulamentul privind protectia si igiena muncii in constructii", editia 1995, elaborate de IPCITC si avizate de MLPAT.

Proiectul s-a facut in conformitate cu prevederile capitolului 4. Constructorul are obligatia respectarii prevederilor cuprinse in capitolele specifice, iar beneficiarul a capitolului 5. Masurile de protectia muncii specificate nu sunt limitative, ele putand fi completate sau adaptate in functie de conditiile specifice de munca

Beneficiarii sunt sfatuiti sa incheie cu Antreprenorul general care va executa lucrarea o CONVENTIE DE PROTECTIA MUNCII, prin care antreprenorul sa raspunda de asigurarea tuturor masurilor privind Normele de Protectia Muncii in santier pentru personalul propriu, angajatii Clientului si reprezentantii Proiectantului ce vor asigura urmarirea executiei sau asistenta tehnica.

In cazul accidentarii unei persoane a Proiectantului, aceasta va fi inregistrata de Antreprenorul general daca este incheiata "Conventia" mentionata la aliniatul precedent, sau de catre Beneficiari, in lipsa acestei "Conventii".

9. MASURI DE PROTECTIA MEDIULU INCONJURATOR:

9.1. Descrierea lucrarilor de refacere a amplasamentului in zona afectata de executia investitiei

Lucrarile de constructie se vor executa pe amplasamentul existent si nu vor fi necesare lucrari mari de amenajare a zonei afectate. La finalizarea lucrarilor de constructie se vor lua masuri de indepartare a utilajelor si a echipamentelor utilizate. Deseurile generate vor fi colectate selectiv si vor fi preluate de firmele specializate. In cazul scurgerii de uleiuri sau motorina ,vor fi luate imediat masuri de colectare si prevenire a extinderii poluarii solului si a luciului apei.

9.2.. Cai noi de acces sau schimbari ale celor existente

Caile de acces sunt cele existente/prezente in zona ,respectiv strada Bisericii. Nu sunt propuse alte cai noi de acces.

9.3.. Resursele naturale folosite in constructie si functionare

In perioada de executie a lucrarilor de constructii proiectate ,materialele naturale folosite sunt lemnesentatare/lemnrasinoase. Aprovizionarea cu materiale se va face de la diversi producatori din tara, direct sau prin firme acreditate. In perioada de functionare, constructia va fi racordata la retelele de utilitati existente pe teren(energie electrica).

9.4. Metode folosite in constructie

Lucrarile se vor executa in conformitate cu reglementarile in vigoare privind calitatea in constructii. Conform acestora se specifica urmatoarele:

- verificarea calitatii executiei constructiilor este obligatorie si se efectueaza de catre investitor prin diriginti de specialitate sau prin agentie conomici de consultanta specializati, pe tot parcursul lucrarii ;

- certificarea calitatii produselor folosite se efectueaza prin grija producatorului in conformitate cu metodologia si procedurile stabilite in baza legii. Se interzice folosirea de produse fara certificarea calitatilor ,care trebuie sa asigure nivelul de calitate corespunzator cerintelor;

- investitorul este raspunzator de actionarea in vederea solutionarii neconformitatilor si a defectelor aparute pe parcursul executiei lucrarilor, precum si a deficientelor proiectelor;

- efectuarea receptiilor se face de catre investitor-proprietar in prezenta proiectantului si a executantului si/sau a reprezentantilor de specialitate ,legal consemnati de acestia. Asigurarea receptiei lucrarilor la terminarea acestora si la expirarea perioadei de garantie este obligatia investitorului. Constructia pontonului nu implica prezenta utilajelor la luciul de apa, astfel incat la nivelul apei se vor desfasura doar lucrari de montaj/imbinari ale componentelor si subansamblelor utilizate. Apararea de mal este o constructie propusa, fiind realizata din panouri de beton armat.

9.5. Planul de executie, cuprinzand faza de constructie, punerea in functiune, exploatare, refacere si folosire ulterioara

Lucrarile preconizate tin cont de caracteristicile amplasamentului.

Faze constructie:

-Fixarea pilonilor in cuveta lacului prin batere cu ajutorul utilajului Batator stalpi hidraulic positionat la mal(pe terenul in proprietate)

-pilonii de sustinere sunt din teava metalica cu diametru de 150mm si grosime 4,5mm si se vor amplasa conform planului 03 la o adancime de aproximativ 4 metri in interiorul solului.

-Fixarea grinzilor(structura de baza) pe piloni—se va realiza cu profile metalice rectangulare, perțecute pe direactia longitudinala si transversala, sectiunea grinzilor este de 30 x 20mm la un pas de 69 x 70 de cm.

-Executia podelei din matriale compozite pe baza de rasini (Dek) cu o grosime de 50mm – aceasta va fi fixata de grinzi prin elemente metalice;

Pregatirea elementelor de constructie pentru montare se va realiza pe terenul in proprietate, astfel in cat la nivelul apei se vor desfasura doar lucrari de montaj/imbinariile componentelor si subansamblelor utilizate.

9.6. Detalii privind alternativele care au fost luate in considerare

Solutiile constructive propuse, materialele utilizate pentru realizarea lucrarilor, regimul volumelor, regimul desfasurarii pe orizontala si pe verticala a obiectelor componente sunt menite sa asigure functionalitate, durabilitate si rezistenta constructiei, respectand caracteristicile amplasamentului. Se considera ca, solutia aleasa va oferi eficienta sporita sub raport pret—eficienta si ca indeplineste conditiile tehnice necesare.

9.7. Alte activitati care pot aparea ca urmare a proiectului

Nu este preconizat sa apara si alte activitati decat cele strict legate de realizare alucrarilor de constructie/montaj.

10. SURSE DE POLUANTI SI INSTALATII PENTRU RETINEREA , EVACUAREA SI DISPERSIA POLUANTILOR IN MEDIU

10.1. Protectia calitatii apelor

a) In perioada de executie a lucrarilor, apele uzate provin de la: -activitatile igienico-sanitare a personalului din constructii;

Personalul lucrator va folosi grupul sanitar, amplasa in incinta locuintei de pe teren. Lucrarile de constructie nu presup unutilizarea de apa din sursanaturala, nici in perioada de executie si nici in perioada de exploatare. Apele pluviale vor fi absorbite de catre spatiile verzi; nu vor fi dirijate catre albia lacului Snagov.

b) In perioada de exploatare: nu rezulta ape uzate

Masuri de protectie/diminuare a impactului:

-in perioada executarii lucrarilor se va utiliza grupul sanitar existent;
-se interzice spalarea, efectuarea de reparatii sau lucrari de intretinere a mijloacelor de transport, utilajelor sau echipamentelor in incinta santierului;

-nu se vor deversa ape uzate, substante in lacul Snagov;
-nu se vor spala obiecte, materiale, ambalaje care pot produce impurificarea apelor de suprafata;

-operatiunile de tratare/vopsire se vor face pe teren, la distanta de mal;
-vor fi luate masuri pentru prevenirea si inlaturarea scurgerilor accidentale de carburanti sau uleiuri de la toate mijloacele auto care transporta materii si materiale, precum si cele care evacueaza deseurile. Toate mijloacele de transport utilizate vor fi cu reviziile tehnice la zi si nu vor avea scurgeri de carburanti sau uleiuri;

-deseurile provenite de la executia lucrarilor vor fi colectate in recipiente corespunzatoare amplasate in zona speciala manejata;

-personalul lucrator va fi instruit pentru luarea de masurii mediate in cazul aparitiei unor poluarii accidentale si sa aiba o conduita adecvata adaptata locului

-
- mediu natural protejat (sa nu lase deseuri menajere, sa stranga si sa colecteze deseurile in recipienti corespunzatori, etc.)
 - nu se vor arunca deseuri in lac;
 - alimentarea cu carburanti se va face numai in statii autorizate;
 - sevor aduna toate deseurile aduse de apa la mal.

10.2. Protectia aerului

a) In perioada de executie a lucrarilor: Principalele surse de poluare sunt noxele produse prin arderea combustibililor utilizati pentru deplasarea mijloacelor de transport, principalii poluanti fiind SO_x, NO_x, CO, particule in suspensie, compusi organici volatili etc. Ca efect al cantitatilor de pulberi in zona amplasamentului provenite de la manipulare materialelor de constructii si de la deplasarea mijloacelor de transport este posibila cresterea nivelului de pulberi in aer cu efect asupra vegetatiei si a oamenilor. De aceea, se recomanda ca atat materialele, cat si deseurile sa fie transportate in autovehicule cu prelata.

b) In perioada de exploatare:

Obiectivul in sine nu este generator de emisii in aer. Emisiile in aer vor fi generate de deplasarea ambarcatiunii.

Masuri de protectie/diminuare a impactului:

- acoperirea materiilor prime, a materialelor cu o prelata pentru a evita imprastierea/spulberarea acestora in atmosfera;
- transportul materialelor de constructie care pot fi antrenate in aer, se va face in mijloace de transport cu bena acoperita;
- utilizarea de echipamente, utilaje, vehicule in stare optima de functionare sau de generatie recenta, prevazute cu sisteme de retinere a poluantilor;
- se vor folosi trasee optime intre sursa de materiale si amplasamentul lucrarii.

10.3. Protectia impotriva zgomotului si vibratiilor

a) In perioada de executie a lucrarilor, se va inregistra o crestere a nivelului de zgomot in zona amplasamentului determinata de:

- deplasarea mijloacelor de transport pentru aprovizionarea cu materialele necesare lucrarilor;
- functionarea utilajelor si echipamentelor in cadrul santierului;
- lucrari de incarcare-descarcare a materialelor de constructii.

b) In perioada de exploatare:

Obiectivul in sine nu este generator de zgomot. Zgomotul va fi generat de deplasarea ambarcatiunii.

Masuri de protectie/diminuare a impactului:

- utilajele folosite vor fi verificate periodic, din punct de vedere tehnic;
- se va proceda la oprirea motoarelor mijloacelor de transport pe perioada descarcarii materialelor;
- utilizarea de echipamente performante, care sa genereze nivele minime de zgomot;
- nu se vor folosi ambarcatiuni mari, cu motoare puternice (>40CP), se va circula cu viteza mica.

Impactul generat, provocat de zgomote, va fi de scurta durata pe perioada executiei lucrarilor.

10.4. Protectia impotriva radiatiilor

Nu este cazul. Nu se va lucra cu surse de radiatii

10.5. Protectia solului si a subsolului

Atat in perioada de exploatare cat si in perioada executiei lucrarilor, principalele surse depoluare sunt:

- scurgeri accidentale de combustibil/ulei de la mijloacele de transport sau de la utilajele si echipamentele folosite;
- depozitarea necontrolata a materialelor si/sau deseurilor in afara spatiilor speciala menajate;
- scurgeri accidentale de substante (vopsea, impregnant);
- Masuri de protectie/diminuare a impactului
- respectarea limitelor a mplasamentului si a zonelor special amenajate pentru asamblarea, depozitare amaterialelor si a deseurilor;
- colectarea selectiva a deseurilor generate (deseuri din constructie, deseuri menajere etc.) si depozitarea temporara in recipienti speciali amplasati pe suprafete special amenajate;
- predarea periodica a deseurilor generate pentru a se evita depasirea capacitatii zonei des tocarea temporara;
- in cazul scurgerilor accidentale de produse petroliere sau de substante, vor fi luate imediat masuri de colectare si prevenire a extinderii poluarii solului, pentru a preveni infiltrarea in sol sau apa subterana;
- se va asigura material absorbant pentru interventie in cazul unor poluari accidentale.

10.6. Protectia ecosistemelor terestre si acvatice

Identificarea arealelor sensibile ce pot fi semnificativ afectate prin proiectul propus:

Conform P.U.G. aprobata prin H.C.L. nr.29/08.06.2005, prelungit cu H.C.L. nr. 37/05.06.2015, imobilul se află în zona L3 locuinte de vacanta, cu POT 30% si CUT 1.0

Prin masurile adoptate de protectia factorilor de mediu apa, aer, sol s-a urmarit ca realizarea si functionarea obiectivului sa nu determine modificari asupra unor ecosisteme terestre sau acvatice. Nu vor fi deversate materii prime, materiale, deseuri sau ape uzate in lacul Snagov, astfel in cat nu va fi afectate ecosistemele acvatice si nici calitatea apei Lacului Snagov.

In perioada de executie a lucrarilor cat si in perioada de exploatare se vor respecta si implementa masuri de protectie/diminuare a impactului:

- organizarea de santier si depozitele de materiale se vor amplasa cat mai depart de malul lacului;
- pentru transportul materialelor necesare se va opta exclusiv pentru transport rutier;
- respectarea limitelor amplasamentului si a zonelor speciala menajate pentru de pozitarea materialelor si a deseurilor;
- se va impune constructorului minimizarea perioadei de executie a lucrarilor;
- materialele utilizate vor de fii calitate ridicata, astfel incat sa se previna repararea frecventaa a cestora;
- colectarea selectiva a deseurilor generate (deseuri din constructie, deseuri menajere etc.) si depozitarea temporara in recipienti speciali amplasati pe suprafete special amenjate;
- predarea periodica a deseurilor generate pentru a se evita depasirea capacitatii zonei de stocare temporara;
- in cazul scurgerilor accidentale de produse petroliere, vor fi luate imediat masuri de colectare si prevenire a extinderii poluarii solului, pentru a preveni infiltrarea in sol sau apa subterana;
- se va asigura material absorbant pentru interventie in cazul unor poluari accidentale;

-
-
- de preferat ca lucrarile de constructie sa se desfasoare in fara perioadei martie – mai (pentru a nu afecta speciile cuibaritoare in zonele cu stufaris adiacente locatiei pontonului);
 - in perioada de exploatare se va respecta nivelul de zgomot impus de legislatia in vigoare;
 - deplasarea ambarcatiunilor cu motor se va realiza cu viteza minima, in special in apropierea punctelor de plecare si de de barcare;
 - mentinerea suprafetelor de stof din zonele invecinate;

10.7. Protectia asezarilor umane si a altor obiective de interes public

In perioada realizarii constructiei se va inregistra un disconfort temporar asupra populatiei din imediata apropiere. De subliniat ca locuintele invecinate au functiunea de locuinte de vacanta. Exploatarea investitiei nu va avea impact asupra caracteristilor demografice si nu va determina schimbari ale populatiei locale. Protectia zonei adiacente lucrarilor se va face prin urmatoarele masuri:

- nu se va lucra in afara intervalului aprobat de lucru in perioada luni-vineri;
- nu se vor depozita deseurile in afara perimetrului aprobat;
- aprovizionarea cu materiale de constructie se va face cu autotransportoare de capacitate mica;
- evacuarea deseurilor provenite de la amenajarile interioare se va face de catre o firma autorizata, pe baza de contract;

10.8. Gospodarirea deseurilor generate pe amplasament

Tipurile de deseuri preconizate a fi generate in urma activitatii de santier, conform Deciziei Comisiei din 18 decembrie 2014 de modificarea Deciziei 2000/532/CE de stabilirea unei liste de deseuri in temeiul Directivei 2008/98/CE a Parlamentului European si a Consiliului, sunt urmatoarele:

- deseuri de materiale de constructie – cod 17 01;
- deseuri de ambalaje – cod 15 01;
- alte tipuri de deseuri, in cantitati nesemnificative – cod 20 03

Gospodarirea deseurilor va consta in:

- se vor lua masuri care sa impiedice producerea de emisii semnificative de pulberi la manipulare, depozitare si transport a materialelor de constructie;
- se va lucra manual astfel incat emisiile de sedimente in aer sa fie cat mai scazute;

-lucrarile vor fi realizate dupa normele de calitate in constructii astfel incat cantitatile de deseuri rezultate sa fie limitate la minim;

-se vor lua masuri ca, aceste tipuri de deseuri sa nu fie depozitate in alte locuri decat cele special amenajate in incinta organizarii de santier;

-se va urmari predarea ritmica ,cat mai rapida, a deseurilor din zona de generare pentru a evita depozitarea neorganizata si necontrolata de deseuri;

Deseurile rezultate in perioada de executie a lucrarilor vor fi gestionate conform Legi nr. 211/2011 privind regimul deseurilor si HG nr. 856/2002, privind evidenta gestiunii deseurilor si pentru aprobarea listei cuprinzand deseurile, inclusiv deseurile periculoase cu modificarile ulterioare. Transportul deseurilor se va realiza conform prevederilor HG nr. 1061/2008 privind transportul deseurilor periculoase si nepericuloase pe teritoriul Romaniei.

In perioada functionarii obiectivului, nu se vor genera deseuri.

10.9. Gospodarirea substantelor si preparatelor chimice periculoase

Nu este cazul.

Nu se va lucra cu substante periculoase. Materialele care vor fi utilizate sunt incadrate ca amestecuri nepericuloase. Alimentarea cuc arburanti se va face la statii peco, iar repararea acestora se va face la service-uri autorizate.

11. DESCRIEREA ASPECTELOR DE MEDIU SUSCEPTIBILE A FI AFECTATE IN MOD SEMNIFICATIV DE PROIECT

Impactul potential generat de realizarea constructiilor provizorii –garaj barca si ponton - s-a analizat tinand cont de tipul lucrarilor propuse prin proiect, anvergura acestora, suprafetele utilizate, precum si de faptul ca, dupa finalizarea lucrarilor de reabilitare, acesta va prezenta impact nesemnificativ asupra calitatii factorilor de mediu in zona de influenta.

Impactul asupra populatiei si sanatatii umane

In perioada realizarii constructiei se va inregistra un disconfort temporar asupra populatiei din imediata apropiere: impact negativ, de scurta durata.

Exploatarea investitiei nu va avea impact asupra caracteristilor demografice si nu va determina schimbari ale populatiei locale – impactul va fi nesemnificativ.

Impactul asupra faunei si vegetatiei

Biodiversitatea zonei contine circa 4200 de specii de fauna si flora, din care circa 120 de specii sunt protejate prin lege, iar 42 reprezinta chiar specii din lista rosie.

Regasim vegetatia tipica de balta, fitocenozele acvatice si palustre fiind caracterizate de specii precum *Nymphaea alba* – Nufarul alb, *Nuphar lutea* – Nufarul galben, *Iris pseudacorus* – Irisul de balta, *Phragmites australis* – Stuful, *Typha sp.* – Papura, etc.

Fauna piscicola se remarca prin prezenta a saispzeci specii de peste, cum ar fi: oblete, balos, platica, crap, rosioara, caras, lin, caracuda, tipar, biban - soare, stiuca, somn, salau si doua specii de guvizi. Pe malurile lacului se gasesc numeroase specii de pasari migratoare care sunt protejate de lege.

Constructia se va realiza in cuveta lacului, amenajarea fiind lacustra – elementele proiectului fiind amplasate pe luciul de apa al Lacului Snagov.

Avand in vedere ca amplasamentul este situat in vecinatatea Ariei Naturale Protejate Lacul Snagov se subliniaza urmatoarele aspecte:

-nu se va distruge sub nicio forma (ardere, defrisare, indepartare) vegetatia specifica malului lacului si cea acvatica (formatiuni stuficole fixe si/sau mobile, alte specii de flora din aria protejata);

-realizarea proiectului nu implica afectarea directa a habitatelor de cuibarire sau de odihna pentru speciile de avifauna;

-efectele proiectului asupra hranirii pasarilor se vor manifesta in perioada lucrarilor de constructie si vor consta in evitarea de catre acestea a zonelor din imediata vecinatate a proiectului, ca urmare a zgomotului creat;

-efectele asupra cuibaririi speciilor in zonele de stof invecinate, generate de lucrarile de constructie depinde de perioada in care se vor desfasura lucrarile, in tervalul sensibil pentru reproducerea avifaunei fiind martie-mai; Elementele proiectului precum si tipul activitatilor care vor fi desfasurate se vor armoniza cu dezvoltarile existente, mentinandu-se prin grija Beneficiarului un echilibru intre cerintele de dezvoltare ale zonei si conditiile optime pentru conservarea speciilor de flora si fauna.

Luand in considerare cele prezentate, faptul ca zona este antropizata si suprafata utilizata este redusa, se apreciaza ca impactul asupra faunei si vegetatiei locale va fi nesemnificativ, atat in perioada de executie a proiectului cat si in perioada de exploatare.

Impactul asupra factorului de mediu apa

Constructia se va realiza in cuveta Lacului Snagov, pe luciul apei cu acordul Administratiei Nationale „Apele Romane” – Administratia Bazinala de Apa Arges -Vedea, Sistemul de Gospodarire a Apelor Ilfov -Bucuresti.

Realizarea proiectului nu implica prelevare a apei din lacul Snagov, deci nu se vor inregistra efecte asupra hidrologiei zonei. Lacul Snagov este cel mai important lac de agrement din jurul capitalei, fiind cel mai pitoresc dintre atractiile turistice din zona, a carui frumusetate este intregita de padurile inconjuratoare. Lacul Snagov este un liman fluviatil, cel mai important de pe cursul inferior al Ialomitei, situat la o distanta de 25 - 30 km de Bucuresti si are o suprafata de 5,75km², iar adancimea maxima este de 9 m (cel mai adanc lac din Campia Romana). Colectarea apei in lac se face din panza de ape subterane si doar in mica masura din apele de ploaie si zapada. De aceea nivelul apei din lacul Snagov este constant, cu exceptia primaverii si, adesea, a toamnei. Forma lacului este alungita si foarte sinuoasa, cu multe golfuri, in partea din avale aflandu-se o insula pe care se gaseste Manastirea Snagov. Pentru ca lucrarile sa nu aiba un impact semnificativ asupra apei lacului Snagov, este necesar sa fie adoptate masuri de prevenire a poluarii:

- vor fi luate masuri pentru prevenirea si inlaturarea scurgerilor accidentale de carburanti sau uleiuri de la toate mijloacele auto care transporta materii si materiale, precum si cele care evacueaza deseurile. Toate mijloacele de transport utilizate vor fi cu reviziile tehnice la zi si nu vor avea scurgeri de carburanti sau uleiuri;

- nu vor fi depozitate materii prime si materiale pe spatiile verzi sau in apropierea lacului;

- materialele de constructie vor fi puse in opera imediat ce au fost aprovizionate. Daca nu este posibil acestea vor fi depozitate temporar in spatiul amenajat pentru depozitare;

- deseurile provenite de la executia lucrarilor vor fi colectate in recipiente corespunzatoare amplasate in zona special amanejata;

- personalul lucrator va fi instruit pentru luarea de masuri imediate in cazul aparitiei unor poluari accidentale si sa aiba o conduita adecvata adaptata locului –mediu natural protejat (sa nu lase deseuri menajere, sa stranga si sa colecteze deseurile in recipienti corespunzatori, etc.).

- nu se vor deversa ape uzate in lac;

- nu se vor arunca deseuri in lac;

- reparatiile se vor realiza doar in service-uri autorizate. In cazul respectarii acestor masuri, impactul lucrarilor asupra factorului de mediu apa este in perioada de constructie nesemnificativ, limitat in timp iar in perioada de exploatare impactul este nesemnificativ.

Impactul asupra factorului de mediu aer

In perioada de executie, lucrarile desfasurate pot avea un impact negativ asupra calitatii atmosferei din zonele de lucru si din zonele adiacente, datorita emisiilor de praf si a gazelor de esapament ale utilajelor si mijloacelor de transport folosite –impact direct, de mica amploare, cumulativ, temporar.

Utilajele si mijloacele de transport vor genera gaze de esapament continand noxe pentru calitatea aerului – CO₂, SO₂, COV-uri. Noxele mentionate vor influenta negativ plantele din zona prin depunere pe frunze, reducerea luminozitatii si a radiatiei solare, ceea ce va determina scaderea proceselor de fotosinteza (impact indirect temporar). Desi probabil de intensitate nesemnificativa pe amplasament si in imediata sa vecinatate, aceste efecte sunt limitate in spatiu datorita localizarii clare a activitatilor.

In perioada de executie, impactul asupra aerului este de mica amploare si limitat in timp.

In perioada de exploatare, impactul asupra aerului este nesemnificativ.

Impactul asupra factorului de mediu sol/subsol

Impactul asupra solului si subsolului, se manifesta prin ocuparea temporara a unei suprafete de teren, cu organizarea de santier. Este necesar ca, pentru protectia solului si subsolului sa se faca depozitarea corecta a materialelor utilizate si a deseurilor la distanta de malul lacului.

Depozitarea temporara a deseurilor generate se va face in recipiente speciale, care se vor amplasa pe suprafata special amanejata (nu se vor depozita direct pe sol/spatiu verde). Deseurile provenite din constructii vor fi predate catre colectori autorizati in vederea valorificarii si/sau eliminarii.

Va fi total interzis sa se depoziteze deseurile pe alte terenuri decat cele stabilite.

Tipurile de deseuri care se vor produce sunt:

-200301deseuri municipale amestecate

-170201deseuri de lemn

-170407amestecuri metalice

-170604deseuri de materiale izolante, altele decat cele specificate la 170601 si

170603

-150104 deseuri de ambalaje metalice

Deseurile nu vor fi depozitate pe spatiile verzi, pe suprafete neizolate impotriva scurgerilor accidentale de substante periculoase sau pulverulente, care pot fi transportate de apa pluviala si se pot infiltra in subsol. In cadrul organizarii de santier vor exista materiale absorbante, lopeti si recipienti etansi pentru colectarea si limitarea imprastierii de substante periculoase (in cazul producerii unor evenimente nedorite). Nu se vor efectua lucrari de dragare/ dislocare/ adaugare de material la nivelul cuvetei lacului, elementele proiectului fiind amplasate pe luciul apei.

Se poate considera ca, in cazul lucrarilor nu se produc modificari asupra solului si subsolului – impact nesemnificativ, de scurta durata.

Impactul asupra climei

Atat in perioada de constructie, cat si in cea de exploatare, proiectul nu va determina schimbari climatice – impact nesemnificativ.

Datorita naturii lucrarilor executate in perioada de implementare a proiectului, cat si ulterior, in perioada de exploatare, se poate spune cu certitudine ca proiectul in sine nu va avea practic nicio contributie la fenomenul de schimbari climatice.

Impactul asupra zgomotelor si vibratiilor

In perioada de executie a lucrarilor de reabilitare, activitatea mijloacelor de transport poate produce un disconfort acustic ; in perioada de activitate –impact negativ, temporar nesemnificativ.

12. LUCRARI NECESARE ORGANIZARII DE SANTIER.

-Organizarea de santier se va amenaja strict pe terenul aflat in proprietatea beneficiarului si nu va afecta domeniul public;

-Organizarea va fi propusa de antreprenor/constructor si va fi aprobata de catre Beneficiar;

-Se va realiza imprejmuirea organizarii de santier;

-Accesul in organizarea de santier va avea loc controlat, atat pentru personal cat si pentru autovehicule;

-Se va organiza o zona, pe platforma betonata existenta, pentru depozitarea temporara a materialelor de constructii utilizate cat si a deseurilor generate;

-Pe durata executiei lucrarilor se vor lua masuri pentru a evita disconfortul creat prin producerea de praf si de zgomot, obligatoriu fiind respectarea normelor, standardelor si legislatia privind protectia mediului in vigoare (STAS 12574/87,10009/88,etc.).

Efectele asupra mediului generate de activitatea din cadrul organizarii de santier se refera la:

- Ocuparea terenului;
- Amenajarile sumare;
- Depozitarea deeurilor;

Impactul acestora asupra mediului este de scurta durata, de mica amploare si fara influenta semnificativa asupra factorilor de mediu.

In perioada de executie a lucrarilor pot fi urmatoarele surse de poluanti:

- vehicule rutiere pentru transportul materialelor pe santier;
- utilajele folosite;
- manipularea materialelor de constructie pulverulente.

Prin grija beneficiarului si a executantului se vor limita la maximum deplasările cu vehicule grele, zgomotele utilajelor si emisiile in aer.

13. LUCRARI DE REFACEREA AMPLASAMENTULUI LA FINALIZAREA INVESTITIEI, IN CAZ DE ACCIDENTE SI/SAU LA INCETAREA ACTIVITATII, IN MASURA IN CARE ACESTE INFORMATII SUNT DISPONIBILE

La terminarea lucrarilor se vor strange si transporta toate materialele si deeurile provenite din activitatea santierului, aducand terenul la stadiul initial.

La sfarsitul perioadei de exploatare, amplasamentul va fi eliberat de toate materialele si constructiile si va fi redat folosintei initiale: teren ape.

Materialele rezultate din demolari vor fi predate spre valorificare: lemn, metal, sindrila bituminoasa.

14. ANEXE

-Certificat de urbanism nr. 434 din 02.08..2023 emis de Primaria Comunei Snagov;

-Memoriu de prezentare – Elaborator: BIA Estera Gospodaru

-Planse:

Plan incadrare in zona scara 1:5000; Plan de amplasament 1:500 ; Ortofotoplan.



Intocmit :
Arh. Estera Gospodaru