



RAPORT DE MEDIU PENTRU PLAN URBANISTIC ZONAL

PENTRU ZONA DELIMITATĂ DE STRADA CELULOZEI,
CALE FERATĂ ȘI PROPRIETĂȚI PRIVATE

Beneficiar: SOLID HOUSE S.R.L.

Elaboratorul evaluării de mediu: RĂGĂLIE ADRIANA- Elaborator de studii pentru protecția mediului cu Certificat de înregistrare (nr. 643) emis de Ministerul Mediului conform Ordinului Ministerului Mediului și Padurilor nr.1026/2009

CUPRINS

1. INTRODUCERE.....	3
1.1. Date de recunoastere a documentatiei	3
1.2. Date generale privind conținutul și obiectivele principale ale planului, relatia cu alte planuri și programe relevante	5
2. ASPECTELE RELEVANTE ALE STĂRII ACTUALE A MEDIULUI ȘI ALE EVOLUȚIEI SALE PROBABILE ÎN SITUAȚIA NEIMPLEMENTĂRII PLANULUI SAU PROGRAMULUI PROPUȘ.....	34
2.1. Aspecte ale starii actuale a mediului in zona amplasamentului	34
2.2. Evolutia probabila a mediului in situatia neimplementarii planului (varianta 0).....	48
3. CARACTERISTICILE DE MEDIU ALE ZONEI POSIBIL A FI AFECTATA SEMNIFICATIV	49
4. ALTE PROBLEME DE MEDIU EXISTENTE PE AMPLASMENT.....	50
5. OBIECTIVE DE PROTECTIE A MEDIULUI.....	51
6. POTENTIALLE EFECTE SEMNIFICATIVE ASUPRA MEDIULUI.....	58
6.1. Impactul asupra factorului de mediu apa.....	58
6.2. Impactul asupra factorului de mediu aer	58
6.3. Impactul asupra florei, faunei, biodiversitatii.....	59
6.4. Impactul asupra factorului de mediu sol-subsol.....	59
6.5. Impactul asupra sanatatii populatiei.....	59
6.6. Mediul social si economic,peisaj, patrimoniu cultural	60
6.7.Gestiunea deseurilor.....	60
7. Posibile efecte semnificative asupra mediului, inclusiv asupra sanatatii, in context transfrontiera.....	61
8. MASURILE PROPUSE PENTRU PREVENIREA , REDUCEREA SI COMPENSAREA EFECTELOR ADVERSE ASUPRA MEDIULUI.....	61
8.1. masuri propuse pentru prevenirea, reducerea si compensarea efectelor adverse asupra factorului de mediu apa	61
8.2. masuri propuse pentru prevenirea, reducerea si compensarea efectelor adverse asupra factorului de mediu aer	62

8.3. masuri propuse pentru prevenirea, reducerea si compensarea efectelor adverse asupra factorului de mediu sol-subsol.....	63
8.4. masuri propuse pentru prevenirea, reducerea si compensarea efectelor adverse asupra florei, faunei, biodiversitatii.....	63
8.5. masuri propuse pentru prevenirea, reducerea si compensarea efectelor adverse asupra sanaatii populatiei.....	63
9. MODALITATI DE SELECTARE A VARIANTELOR, EVALUARE, DIFICULTATI	64
10. MONITORIZARE	71
11. REZUMAT FARA CARACTER TEHNIC.....	72
12. BIBLIOGRAFIE – BAZE LEGALE	75
13. ANEXE.....	77

1. INTRODUCERE

1.1. Date de recunoastere a documentatiei

Denumirea proiectului : PLAN URBANISTIC ZONAL
ZONA DELIMITATA DE STRADA CELULOZEI, CALE FERATA SI PROPRIETATI
PRIVATE

Proiectantul P.U.Z. : USONIA S.R.L.

Beneficiarul proiectului : SOLID HOUSE S.R.L.

Elaboratorul evaluarii de mediu: RĂGĂLIE ADRIANA- Elaborator de studii pentru
protectia mediului cu Certificat de inregistrare (nr. 643) emis de Ministerul Mediului
conform Ordinului Ministerului Mediului si Padurilor nr.1026/2009

E-mail: *adriana_ragalie@yahoo.com*

Telefon: 0723806277

Cerințe legale privind Raportul de Mediu

Raportul de mediu a fost realizat în baza cerințelor Directivei SEA (Directiva Consiliului European nr. 2001/42/CE) privind efectele anumitor planuri și programe asupra mediului transpusă în legislația românească de Hotărârea de Guvern nr. 1076/2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe.

Metodologia utilizată în evaluarea strategiei de mediu include și recomandarea din Manualul privind aplicarea procesului de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe elaborat de Ministerul Mediului și Gospodăriei Apelor și Agenția Națională de Protecție a Mediului, aprobat prin Ordinul 117/2006 și "Ghidul privind evaluarea de mediu pentru planuri și programe de amenajare a teritoriului și urbanism" (MMDD, 2007).

Conținutul Raportului de mediu respectă prevederile HG 1076/2004, privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe.

Procedura SEA presupune parcurgerea etapei de încadrare, etapa de definitivare a proiectului de plan și de realizare a Raportului de mediu, etapa de analiză a calității Raportului de mediu.

Etapetele procedurale au fost parcurse de către autoritatea locală de mediu, respectiv Agenția pentru Protecția Mediului Constanța. Autoritățile interesate de efectele implementării planului au fost identificate de APM Constanța și comunicate titularului în vederea constituirii Grupului de lucru și a convocării acestuia, a studierii alternativelor prezentate și a finalizării planului urbanistic, cu realizarea în paralel a Raportului de mediu.

Surse documentare:

- Studiu geotehnic elaborate de societatea FORCON S.R.L. CONSTANTA;
- Regulament Local de Urbanism aferent PUZ analizat întocmit de societatea USONIA S.R.L.;
- Memoriu de prezentare aferent PUZ analizat întocmit de societatea USONIA S.R.L.;
- Studiu geotehnic întocmit de FORCON S.R.L.;
- Rapoarte privind starea mediului în județul Constanța ;
- Planul Local de Acțiune pentru Mediu (PLAM) Județul Constanța;
- Strategia Națională de Gestionare a Deșeurilor;
- PLANUL URBANISTIC GENERAL al Mun. Constanta

1.2. Date generale privind conținutul și obiectivele principale ale planului, relația cu alte planuri și programe relevante

1.2.1. Generalități privind elaborarea documentației de PUZ

În legislația din domeniul urbanismului este prevăzut ca Planul Urbanistic Zonal (PUZ) are caracter de reglementare specifică și asigură corelarea dezvoltării urbanistice complexe cu prevederile Planului Urbanistic General, a unei zone delimitate din teritoriul localității.

P.U.Z.-ul nu reprezintă o fază de investiție, ci o fază premergătoare realizării investițiilor. Unele prevederi ale P.U.Z., strict necesare dezvoltării urbanistice a zonei, nu figurează în planurile imediate de investiții, ca atare aceste prevederi se realizează etapizat, în funcție de fondurile puse la dispoziție, dar înscrise coordonat în prevederile P.U.Z.

Scopul elaborării PUZ-ului prezentat îl constituie analiza zonei în care se află amplasamentul analizat și stabilirea utilizărilor admise și restricții de ordin urbanistic pe protibuena urbană studiată în vederea stabilirii reglementărilor specifice zonei.

Prin Planul Urbanistic Zonal se vor stabili obiectivele, acțiunile, prioritățile, reglementările de urbanism: regimul de construire, funcțiunea amplasamentului, înălțimea maximă admisă, coeficientul de utilizare a terenului (C.U.T.), procentul de ocupare a terenului (P.O.T.), retragerea clădirilor față de aliniament și distanțele față de limitele laterale și posterioare ale parcelei.– permisiuni și restricții – necesar a fi aplicate în procesul de realizare a investiției pe amplasamentul studiat.

P.U.Z. cuprinde reglementări cu privire la: organizarea rețelei stradale ; organizarea arhitectural-urbanistică în funcție de caracteristicile structurii urbane; modul de utilizare a terenurilor ;dezvoltarea infrastructurii edilitare ; statutul juridic și circulația terenurilor ; protejarea monumentelor istorice și servituti în zonele de protecție ale acestora.

2.1.1. Relația PUZ analizat cu alte planuri și programe

Amplasamentul analizat se dezvoltă în municipiul Constanța, în cartierul Palas, în zona delimitată de strada Celulozei (la est, la sud și la vest).

Zona studiată este situată în zona industrială, în partea de sud - vest a Mun. Constanța, pe strada Celulozei, nr.6, având următoarele vecinătăți:

- La nord: cale ferată, IE 24264;
- La sud: strada Celulozei;
- La est: strada Celulozei și proprietăți private;
- La vest: strada Celulozei și proprietăți private.

Conform PUG Mun. Constanța, zona studiată face parte din zona de reglementare ZRA2 - ZONA ACTIVITĂȚILOR PRODUCTIVE ȘI DE SERVICII – subzona ZRA 2a - Subzona unităților predominant industriale.

Conform Certificatului de urbanism nr. 927/ 03.04.2019 (**anexa 1**), amplasamentul studiat se afla in intravilanul Municipiului Constanta, avand urmatoarea folosinta:

- pentru terenul identificat cu **nr. cadastral 204745**, folosirea actuala este cea de de curti-constructii: C1, C2,C3,C4- constructii anexa;
- pentru terenul identificat cu **nr. cadastral 204753**, folosirea actuala este cea de de curti-constructii: C1- constructii de locuinte;
- pentru terenul identificat cu **nr. cadastral 204757** , folosirea actuala este cea de de curti-constructii.

Parcellele care au generat studiu PUZ, se afla in proprietatea EUROHOUSE CONSTRUCT S.R.L astfel:

- **LOT 1 - IE 204745** compus din teren cu **S= 35223mp (suprafata din masuratori = 35072mp)**, avand categoria de folosinta „curti-constructii”, constructia C1-Anexa cu S=885mp, constructia C2-Anexa cu S=359MP, constructia C3-Anexa cu S=411mp si constructia C4-Anexa cu S=624mp, situate pe **strada Celulozei, nr.6**
- **DRUM ACCES - IE 204757 - S= 2268mp** din care **cota parte indiviza 1/10** proprietate EURO HOUSE CONSTRUCT S.R.L., respectiv **S=226,8mp**

**TOTAL SUPRAFATA = 37340 mp, din care
S TEREN = 35298,8 mp (masuratori) proprietate EURO HOUSE CONSTRUCT S.R.L.**

Primaria Municipiului Constanta considera elaborarea Planului Urbanistic Zonal propus ca fiind oportuna, si a emis astfel **Avizul de oportunitate nr. 77178/ 09.07.2019 si anexa la Avizul de oportunitate (anexa 2)**, indicand cateva conditii de respectat, conditii ce au fost luate in calcul si integrate in cuprinsul Planului Urbanistic Zonal.

Conform Avizului de oportunitate emis de Primaria Mun. Constanta, **lotul 9 nu mai face parte din zona de studiu solicitata**, intrucat acesta face parte din zona de studiu stabilita pentru o alta documentatie de urbanism de tip PUZ cu Aviz de oportunitate nr. 146110/01.10.2019.

Ca urmare, **suprafata zonei de studiu PUZ este cca.143772mp (14.37 ha).**

Terenul face parte din zona de impozitare D conform HCL nr. 236/2005 privind impartirea pe zone a terenurilor din Municipiul Constanta.

Studii si proiecte elaborate anterior P.U.Z.

Anterior elaborarii prezentului Plan Urbanistic Zonal s-au efectuat:

- **PLANUL URBANISTIC GENERAL** al Municipiului Constanta aprobat prin Hotararea Consiliului Local nr. 653 din 24.11.1999, a carui valabilitate a fost prelungita prin HCL nr.327 din 18.12.2016. studiu care a stat la baza analizarii situatiei existente si formularii propunerilor prezentului plan.

1.2.3 Descrierea PUZ-ului analizat

Situatia existenta

Amplasamentul analizat se dezvolta in partea de sud-vest a municipiului Constanta, in cartierul Palas, pe str. Celulozei, nr. 6, o zona cu caracter industrial a orasului (**anexa 3-** plan de incadrare in zona si fig. nr.1, fig. nr. 2), avand urmatoarele vecinatati:

- La nord: cale ferata, IE 24264;
- La sud: strada Celulozei;
- La est: strada Celulozei si proprietati private;
- La vest: strada Celulozei si proprietati private.



Fig. nr.1 Plan de incadrare a zona a PUZ-ului analizat

Adiacent zonei studiate prin PUZ:

- La nord de zona studiata se afla parcela IE 242464, cale ferata.
- La vest de zona studiata se afla parcele libere si construite cu functiuni specifice zonei industriale.
- La sud de zona studiata se afla parcele libere si construite cu functiuni specifice zonei industriale, studiate si reglementate urbanistic printr-o documentatie de tip PUZ cu Aviz de oportunitate nr. 146110/01.10.2018 si rectificare nr. 143683/25.07.2019.
- La est de zona studiata se afla parcele construite cu functiuni specifice zonei industriale.

In raza de 500 metri fata de zona studiata se afla:

- la nord: calea ferata Bucuresti - Constanta si statia Cf Palas, cartierul Palas
- la sud: zona industriala, R.A.J.D.P.Constanta
- la est: zona industriala
- la vest: zona industriala

In raza cuprinsa intre 500 m si 1000metri fata de zona studiata se afla:

- la nord: scoala generala Marin Sorescu, liceul CFR, cartierele Palas, Medeea, Bratianu, cimitirul Palas;
- la sud: zona industriala, limita teritoriului intravilan si teren agricol extravilan;
- la est: zona industriala;
- la vest: zona industriala.

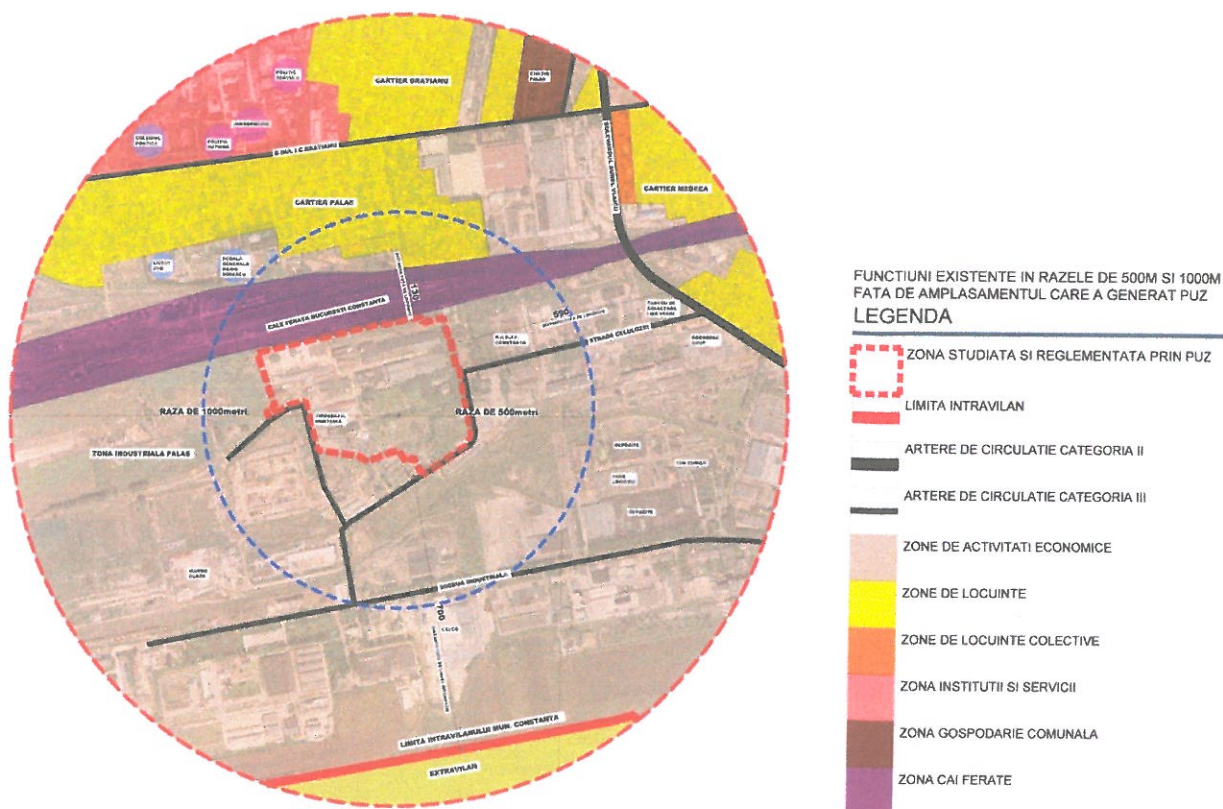


Fig. nr.2 Vecinatatile zonei studiate prin PUZ si functiuni existente in zona analizata

Suprafata totala a zonei studiate este cca. 143772mp (14.37 ha), acesta fiind formata din parcelele care au generat studiul PUZ si alte parcele proprietati private.

O parte din loturi sunt construite, dar unele constructii se afla in stadiu de ruina.

Constructiile existente au destinatii de hale, anexe, constructii industriale si edilitare.

Functiunile existente ale constructiilor din in zona sunt industriale si edilitare.

Zona formata din amplasament si vecinatatile imediate (la vest, sud si nord) se caracterizeaza ca zona industriala, cu infrastructura (strazi, retele edilitare).

In anexa 4 este atasat **planul cu situatia existenta pe amplasamentul analizat.**

Amplasamentul care a generat PUZ este format din:

- **LOT 1 - IE 204745; S= 35072mp**
- **DRUM ACCES - IE 204757; S= 2268mp**

Regimul juridic al terenurilor

Suprafata totala a zonei studiate este cca. 143772mp (14.37 ha), **acesta fiind formata din parcelele care au generat studiul PUZ si alte parcele proprietati private.(anexa 5)**

O parte din loturi sunt construite, dar unele constructii se afla in stadiu de ruina.

Constructiile existente au destinatii de hale, anexe, constructii industriale si edilitare.

Functiunile existente ale constructiilor din in zona sunt industriale si edilitare.

Zona formata din amplasament si vecinatatile imediate (la vest, sud si nord) se caracterizeaza ca zona industriala, cu infrastructura (strazi, retele edilitare).

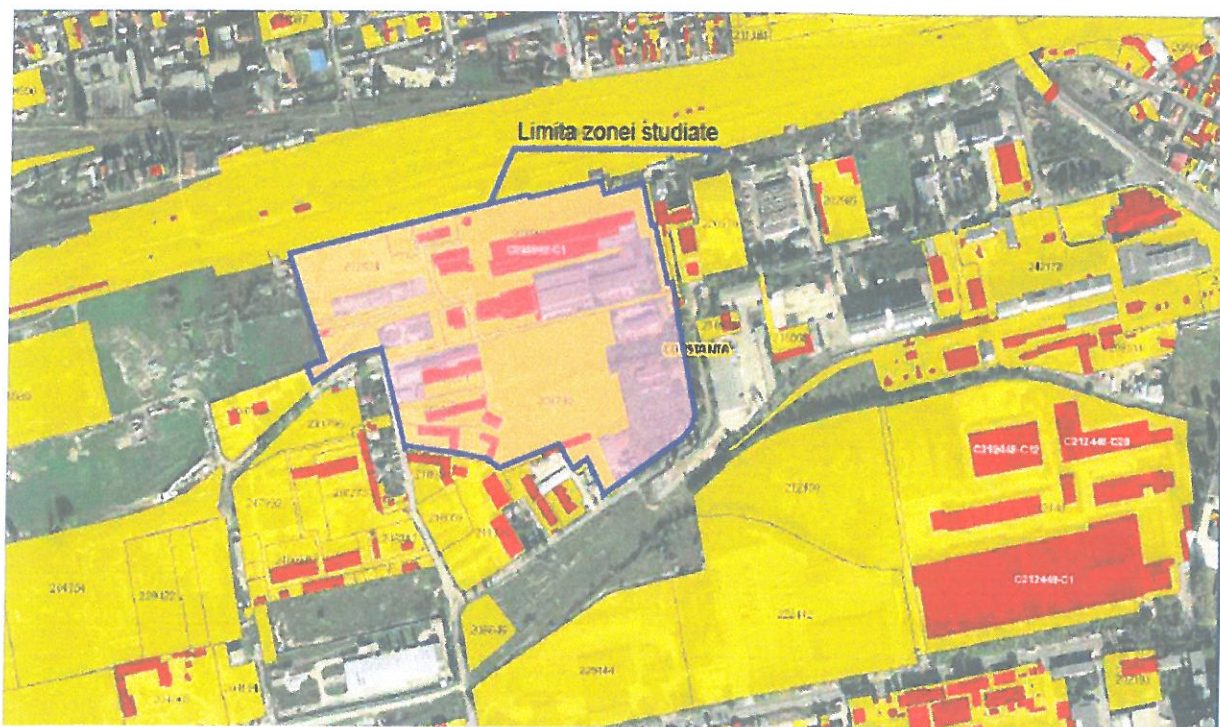


Fig. nr 3 Limitele zonei studiate

Tabelul nr. 1 Bilant teritorial functiuni si proprietati in zona de studiu

BILANT TERITORIAL FUNCTIUNI SI PROPRIETATI IN ZONA DE STUDIU			
FUNCTIUNI	NR.CAD	SUPRAFATA (DIN MASURATORI) MP	% DIN TOTAL
FUNCTIUNI INDUSTRIALE- PRODUCTIVE, din care		139339,3	
IMOBILE IN PROPRIETATE EURO HOUSE CONSTRUCT	IE 204745	35072	
PROMISIUNE DE VANZARE- CUMPARARE CATRE EURO HOUSE CONSTRUCT	IE 208992	31152	
	IE 204746	400	
	IE 248549	1296	
	IE 204750	1718	
IMOBILE IN PROPRIETATE SOLID HOUSE	IE 203847	4344	
	IE 200571	2767	
	1246/12	340	
	1246/11	1512	
	1246/14	11000	
	1246/13	920	
ALTE IMOBILE DIN STUDIU, din care		48818,3	
	IE 204395		96,92%
	IE 204321		
	IE 204366		
	IE 204751		
	IE 202007		
	IE 205776		
	IE 205699		
IDENTIFICAT PE PLAN: PALAS SA IDENTIFICAT PE PLAN: COM PAPER	FARA IE		
IDENTIFICAT PE PLAN: RODATA SA	FARA IE		
IDENTIFICAT PE PLAN: ENEL DOBROGEA	FARA IE		
IDENTIFICAT PE PLAN: IMCOMS SA IDENTIFICAT PE PLAN: DAN IMPEX SRL	FARA IE		
ALEE DE ACCES IN COTA INDIVIZA	IE 204757	2268	1,58%
CALE FERATA SI CONSTRUCTII AFERENTE	IE 248550	2164,7	1,51%
SUPRAFATA TOTALA ZONA DE STUDIU PUZ		143772	100,00%

In limita zonei studiate exista parcele pentru care exista promisiune bilaterala de vanzare cumparare in favoarea EURO HOUSE CONSTRUCT S.R.L.

- **imobil cu S~30092mp si partial din constructia C1 (ruina)** ce va rezulta in urma lucrarilor de demolare efectuate in baza Autorizatiei de desfiintare nr. 56/2018, imobil ce va rezulta din dezlipirea **LOT 2 - IE 208992** situat in **strada Celulozei, nr.7** compus din teren cu S=32280mp (cf.acte) si S=31152mp (cf. masuratori), avand categoria de folosinta „curti-constructii”
- **LOT 2 - IE 204746**, compus din teren cu S=400mp si constructia C1-Anexa cu S=129mp, avand categoria de folosinta „curti-constructii”, situat pe **strada Celulozei, nr.6**
- **LOT 4/1 - IE 248549**, compus din teren cu S=1296mp, avand categoria de folosinta „curti-constructii”, situat pe **strada Celulozei, nr.6**
- **LOT 5 - IE 204749**, compus din teren cu S=1263mp, avand categoria de folosinta „curti-constructii”, situat pe **strada Celulozei, nr.6**
- **LOT 6 - IE 204750**, compus din teren cu S=1718mp si constructia C1-ruina cu S=574mp, in prezent demolata in baza Autorizatiei de desfiintare nr. 57/2018, situat pe **strada Celulozei, nr.6**

In limita zonei studiate exista parcele aflate in proprietatea SOLID HOUSE S.R.L., care fac obiectul studiului prezentului PUZ.:

- **imobil – IE 203847**, compus din teren cu S=4320,78mp (suprafata din masuratori = 4344mp), constructia C1-hala P+2 cu S=1029mp, constructia C2-casa liftului cu S=13mp, constructia C6 - anexa imobil paza cu S= 35mp, situate in **strada Celulozei, nr.6**. Constructiile C3-Anexa cu S=9mp, C4-Anexa cu S= 8mp, C5 si C6 cu S=35mp sunt extratabulare si raman in patrimoniul Myt Dan Impex SRL aflata in faliment. Acestea sunt situate pe **strada Celulozei, nr.6;**
- **Imobil – IE 200571**, compus din teren cu S=2718mp (suprafata din masuratori = 2767mp) si constructie C1-Hala parter cu S= 1308mp, situat pe **strada Celulozei, nr.6**
- **Imobil compus din teren cu S=340mp cu nr. Cad. 1246/12**, situat pe **strada Celulozei, nr.6;**
- **Imobil compus din teren cu S=1512mp cu nr. Cad. 1246/11**, situat pe **strada Celulozei, nr.6;**
- **Imobil compus din teren cu S=11000mp cu nr. Cad. 202824 (nr.cad. vechi1246/14)**, situat pe **strada Celulozei, nr.6**. Pe teren se afla urmatoarele constructii: C1-cabina in ruina cu S=15,30mp, rezervor cu S=201,00mp, P3,4,5 – platforme betonate cu S=640,40mp si F6-11-fundatii betoane cu S=245,40mp. Pentru acestea constructii fostii proprietari nu detineau acte de proprietate si care din cauza stadiului avansat de degradate s-au autodemolat conform raportului de evaluare;
- **Imobil compus din teren cu S=920mp cu nr. Cad. 1246/13**, situat pe **strada Celulozei, nr.6**

Echiparea edilitara

Alimentarea cu apa a zonei studiate

ALIMENTAREA CU APA si CANALIZAREA

Conform avizului RAJA nr. 928/78896 din 09.09.2019 (**anexa 6**), pe amplasamentul studiat exista conducta principala de distributie apa Dn 400mm OL si colectorul unitar Dn 400mm Azb din care se alimeneaza cu apa si in care sunt evacuate apele uzate provenite de la imobilele detinute de societatile comerciale existente in zona.

Conductele de canalizare din interiorul zonei constituie retele interioare aflate in intretinerea si exploatarea beneficiarilor.

In zona studiata exista colectoarele unitare Dn 250mm (H=1,5m) si Dn 500mm Azb (H=3,20m) cu camin de vizitare Cve, conducta de distributie apa Dn 150mmOL si conducta magistrala de apa Dn 600mm FD.

Presiunea apei in zona este cca.1,6atm.

ALIMENTAREA CU ENERGIE ELECTRICA

Conform avizului favorabil E DISTRIBUTIE DOBROGEA, nr. 273568335/05.08.2019 (**anexa 7**) amplasamentul nu afecteaza instalatiile existente. Pe strada Celulozei exista LES 6Kv.

ALIMENTAREA CU GAZE NATURALE

Conform avizului DISTRIGAZ SUD RETELE ENGIE, nr. 314.202.561/31.07.2019 (**anexa 8**) in zona analizata exista retea de distributie gaze naturale.

Zonele de protectie si siguranta respecta prevederile Normelor tehnice pentru proiectarea si executia sistemelor de alimentare cu gaze naturae NTPEE-2008, Legii energiei electrice si gazelor naturale nr.123/2012 si Ordinului 47/2003 emis de Ministerul Economiei si Comertului.

Pe strada Celulozei exista retea de distributie gaze naturale.

Pe parcela IE 204757 - drum acces exista retea de distributie gaze naturale.

ALIMENTAREA CU ENERGIE TERMICA

Conform avizului favorabil RADET, nr.B 11679/29.07.2019 (**anexa 9**), pe amplasament nu exista retele termice.

Conform avizului favorabil ELECTROCENTRALE CONSTANTA nr. 7521/29.07.2019 (**anexa 10**), pe amplasament nu exista instalatie de termoficare.

TELECOMUNICATII

Conform avizului TELEKOM, nr.1292/30.07.2019 (**anexa 11**), pe amplasamentul propus, ROMTELECOM nu are amplasate retele si echipamente de comunicatii electronice.

In vecinatatea zonei studiate, in partea de nord se afla cai ferate. Astfel beneficiarul a obtinut Avizul Sucursalei Regionale CF Constanta nr. 7/2/3439/28.10.2019 (**anexa 12**):

- a) **Parcelele care au generat PUZ sunt situate in afara zonei de protectie a liniei CF, la o distanta mai mare de 100m din ax fir bornat, anume linia 2A, Grupa A.**
- b) Zona studiata este situata in vecinatatea liniei CF 800/Bucuresti-Constanta, Statia CF Palas, pe partea dreapta (in sensul de crestera a kilometrajului, anume sensul de la Bucuresti la Constanta) de la km 220+775 la km 221+263.
- c) Limita zonei studiate coincide in mare parte cu limita zonei CF, intre km mentionati variaza intre 30m (la km 220+775) si 64m (la km 221+263), distanta masurata din axul liniei CF-Fir bornat, anume linia 2A, Grupa A, astfel:
 - Intre 30m (la km 220+775) si 41m (la km 221+104), fata de axul liniei 2A
 - Intre 41m (la km 221+104) si 49m (la km 221+209), fata de axul liniei 2A
 - Intre 49m (la km 221+209) si 64m (la km 221+263), fata de axul liniei 2A
- d) Zona studiata prin PUZ este partila in zona de siguranta si partial in zona de protectie, la km 220+775 la o distanta de 14m fata de axul liniei 5, respectiv la km 221+263 la o distanta de 39m fata de axul liniei 7, grupa A.
- e) In zona amplasarii nu exista instalatii de siguranta circulatiei.

Conform Ordonantei de urgenta nr. 12/1998 privind transportul pe caile ferate romane si reorganizarea Societatii Nationale a Cailor Ferate Romane, pe planurile PUZ au fost marcate zona de siguranta si zona de protectie fata de infrastructura feroviara, respectiv 20m si 100m din axul caii ferate existente la est de limita zonei studiate.

Conform OG 12/1998 si HG 581/1998 in zona de siguranta a caii ferate (20 m din axul CF) nu se vor realiza constructii definitive.

Circulatii

Extras din studiul de trafic referitor la situatia existenta

ANALIZA DE TRAFIC IN SITUATIA EXISTENTA

Circulatia rutiera la intersectia b-dul Aurel Vlaicu cu str. Celulozei este reglementata prin indicatoare rutiere, circulatia pe Aurel Vlaicu desfasurandu-se cu prioritate pe cate 2 benzi pe fiecare sens, virajul „de stanga” catre si dinpre str. Celulozei si virajul „de dreapta” dinspre str. Celulozei spre intersectia cu str. Industriala desfasurandu-se fara prioritate fata de circulatia pe b-dul Aurel Vlaicu. In intervalele cu varf de trafic aceste viraje determina o fluenta si siguranta a circulatiei scazute la aceasta intersectie.

Circulatia rutiera pe str. Celulozei pe sectorul bd. Aurel Vlaicu – str. Industriala se desfasoara pe 2 benzi de circulatie, cate o banda pe fiecare sens, fiind reglementata cu prioritate fata de toate accesese laterale. Pe acest sector , pe sensul str. Industriala – bd. Aurel Vlaicu circula transportul in comun cu linia de autobuz nr. 101C.

Circulatia rutiera pe str. Celulozei pe sectorul de vest se desfasoara pe 2 benzi de circulatie, cate o banda pe fiecare sens, fiind reglementata cu prioritate fata de toate accesese laterale si fara prioritate la intersectia cu str. Celulozei sectorul bd. Aurel Vlaicu – str. Industriala.

Circulatia rutiera la intersectia str. Industriala cu str. Celulozei este reglementata prin indicatoare rutiere, circulatia pe str. Industriala desfasurandu-se cu prioritate pe cate 2 benzi pe fiecare sens, virajul „de stanga” catre si dinpre str. Celulozei si virajul „de dreapta” dinspre str. Celulozei pe str. Industriala desfasurandu-se fara prioritate fata de circulatia pe str. Industriala . In intervalele cu varf de trafic aceste viraje determina o fluenta si siguranta a circulatiei scazute

Circulatia rutiera la intersectia str. Industriala cu bd. Aurel Vlaicu si cu str. Cumpenei este reglementata prin semafoare luminoase si indicatoare rutiere de drum cu prioritate pentru circulatia pe bd. Aurel Vlaicu si fara prioritate pe str. Cumpenei si pe str. Industriala, in cazul nefunctionarii semafoarelor luminoase.

Circulatia rutiera pe bd. Aurel Vlaicu pe sectorul intersectia str. Celulozei cu intersectia cu str. Industriala se desfasoara pe cate 2 benzi de circulatie curenta si benzi suplimentare de viraj si de stocare la intersectia cu str. Industriala, circulatia pe acest sector fiind cu prioritate fata de toate accesese laterale.

Circulatia rutiera pe str. Industriala pe sectorul intersectia cu str. Celulozei cu intersectia cu b-dul Aurel Vlaicu se desfasoara pe cate 2 benzi de circulatie curenta si benzi suplimentare de viraj si de stocare la intersectia cu b-dul Aurel Vlaicu, circulatia pe acest sector fiind cu prioritate fata de toate accesese laterale. Pe acest sector , circula transportul in comun cu liniile de autobuz nr. 101C, 102, 102N.

Circulatiile rutiere la intersectiile acceselor existente din zona industriala cu str. Celulozei sunt reglementate prin indicatoare rutiere, circulatia pe str. Celulozei desfasurandu-se cu prioritate pe cate o banda pe fiecare sens.

Circulatiile rutiere si spatiile de parcare interioare aferente diverselor activitati industriale existente sunt pe caile si platformele existente cu accese de intrare/iesire la str. Celulozei.

Concluzii:

Autoturismele au ponderea cea mai mare in trafic din volumul total, ponderea cea mai mare inregistrandu-se pe Bd. Aurel Vlaicu;

Ponderea vehiculelor de marfa este mai semnificativa fiind intr-o zona cu activitati economice si industriale, ponderea cea mai mare inregistrandu-se pe str. Celulozei;

Ponderea mai mare a autobuzelor pentru transportul public se inregistreaza pe str. Celulozei datorita volumelor de trafic reduse a celorlalte categorii de autovehicule.

Concluzii privind capacitatea de circulatie existenta la ora de varf:

Sectiunile cu volumul de trafic cel mai intens la ora de varf sunt: pe b-dul Aurel Vlaicu , inainte de intersectia cu str. Industriala si str. Cumpenei.

Sectiunile cu volumul de trafic cel mai scazut la ora de varf sunt:

- pe str. Celulozei, inainte de intersectia cu bd. Aurel Vlaicu.
- Rezerva actuala de capacitate pe bd. Aurel Vlaicu pe sectorul analizat este de 33%;
- Rezerva actuala de capacitate pe str. Celulozei pe sectorul analizat este de 53%;
- Rezerva actuala de capacitate pe str. Industriala pe sectorul analizat este de 42%;

Situatia propusa

Conform PUG Mun. Constanta, **zona studiata face parte din zona de reglementare ZRA2 - ZONA ACTIVITATILOR PRODUCTIVE SI DE SERVICII** – subzona ZRA 2a - Subzona unitatilor predominant industriale.

Zona A cuprinde toate parcelele situate in limita PUZ.

Zona se compune din **terenurile ocupate de activități productive și depozitare**. Din această zonă fac parte atât unitățile existente care se mențin, se află în proces de restructurare presupunând conversie în unitati cu profiluri industriale diferite sau în unitati cu profiluri de servicii pentru industrie, distribuție și comercializare, cât și terenurile rezervate pentru viitoare activități productive și servicii.

Prin PUZ se mentine caracterul existent al zonei precum si caracterul aprobat prin documentatia PUG Mun. Constanta.

Conform PUG Mun. Constanta, zona are interdictie temporara de construire pana la aprobarea unui plan urbanistic zonal.

Zona analizata are suprafata relativ plana si este acoperita partial de constructii supraterrane cu diverse regimuri de inaltime.

Se intentioneaza mobilarea cu constructii cu destinatia hale depozitare si constructii cu functiuni mixte destinate administratiei si functionarii unui parc logistic cu regim de inaltime de pana la P+8.

Pe planurile Posibilitati de mobilare urbanistica si Plan reglementari urbanistice (anexa 13) este prezentata o posibila varianta de mobilare urbanistica a zonei studiate pentru parcelele care au facut obiectul solicitarii PUZ prin care **se propun:**

- **amplasarea unui numar de cca. 40 hale cu destinatia spatii productie/depozite cu regim de inaltime Parter inalt/P+1;**
- **amplasarea a 3 cladiri cu functiuni mixte care pot adaposti spatii pentru birouri, administratie, spatii pentru personal, cantina, sediu de firma, locuinte de serviciu daca este cazul, cu regim maxim de inaltime P+4 si P+8;**
- **extinderea drumului de acces existent la 7metri parte carosabila;**
- **circulatii carosabile in limita zonei PUZ cu drept de servitute pentru proprietarii de parcele din zona;**
- **circulatii pietonale ;**
- **parcaje la sol pentru autoturisme si tiruri;**
- **spatii plantate la sol.**

Prin prezentul plan urbanistic zonal se propune mentinerea caracterului zonei studiate – zona industriala si se propune incadrarea acesteia in zona A – ZONA ACTIVITATILOR ECONOMICE cu urmatoarele caracteristici, conform Regulamentului Local de Urbanism intocmit de societatea USONIA S.R.L.:

Art.1 Utilizari admise:

Funcțiuni industriale nepoluante

- Hale productie, prelucrare, asamblare
- Sediul administrativ, birouri, spatii si anexe destinate personalului (inclusiv spatii cazare, locuinte de serviciu, alimentatie publica)
- Depozit, centru de distributie
- Comercializare materiale de constructii
- Centru de cercetare si formare profesionala
- Incubator de afaceri
- Parc de activitati
- Infrastructura si spatii destinate IMM-urilor
- Instalatii de transfer intermodal de marfuri
- Colectare, depozitare si valorificare materiale reciclabile
- Autoservice, spalatorie auto
- Statii de combustibili cu servicii aferente

Funcțiuni comerciale (tertiare) cu caracter extraurban si servicii tehnice:

- Depozitare, distributie si desfacere produse comerciale
- Comert engros
- Showroom
- Autoservice, spalatorie auto
- Servicii, alimentatie publica
- Centru de cercetare si formare profesionala
- Incubator de afaceri
- Sediul birouri, firma, companie
- Parc de activitati
- Spatii de cazare, inclusiv locuinte de serviciu

Amenajari aferente functiunii de baza: cai de acces carosabile si pietonale, parcaje, spatii plantate, constructii si amenajari aferente echiparii tehnico-edilitare.

Parcaj colectiv subteran/suprateran/etajat.

Art. 2 – Utilizari admise cu conditionari

- se admite autorizarea de cladiri cu functiuni mixte, din lista functiunilor admise la art.1

Art. 3- Utilizari interzise

- se interzic lucrari de terasament de natura sa afecteze amenajarile din spatiile publice si constructiile de pe parcelele adiacente;
- orice lucrari de terasament care pot sa provoace scurgerea apelor pe parcelele vecine sau care împiedica evacuarea si colectarea rapida a apelor meteorice.
- alte utilizari care nu sunt specificate la art.1 si art.2

Art. 4 Caracteristicile parcelelor (suprafete, forme , dimensiuni)

- cladirile vor fi dispuse pe lot avand acces direct dintr-o circulatie publica, respectiv strada proiectata Celulozei sau drumuri de acces aflate in cota indiviza/drept se servitute
- parcelele cu front la strada Celulozei situate in partea de est si de sud a zonei studiate sunt afectate de extinderea amprizei stradale a strazii Celulozei de la strada de categoria III la strada de categoria II de circulatie. In acest sens, toate aliniamentele catre strada Celulozei ale parcelelor existente se modifica conform planului U03-Reglementari urbanistice, cu exceptia parcelelor situate in partea de vest a zonei studiate, zona in care profilul existent al strazii Celulozei se mentine.
- regimul de construire admis este izolat, cuplat sau insiruit pentru cladiri cu regim de inaltime maxim P+2 si izolat pentru constructii cu regim de inaltime mai mare de P+2
- se admit operatiuni de parcelare/divizare, comasare, reconfigurare a parcelelor cu respectarea legislatiei in vigoare

Art. 5 Amplasarea cladirilor fata de aliniament

- in sensul prezentului regulament, prin aliniament se intelege limita dintre proprietatea privata si domeniul public respectiv circulatia publica existenta sau prevazuta ca avand caracter public prin prezentul PUZ. In acesta situatie nu se incadreaza amplasarea cladirilor fata de aleile carosabile interioare din incinta unei parcele.
- toate aliniamentele parcelelor existente cu front la strada Celulozei situate in partea de est si de sud a zonei studiate se modifica conform planului U03-Reglementari urbanistice, in sensul retragerii acestora cu distante cuprinse intre **2 metri si 4 metri**, in functie de pozitia parcelarului fata de axul existent al strazii Celulozei care se mentine. Retragerea aliniamentelor existente (realiniere) se va realiza respectand o distanta de **10,5 metri** din axul strazii Celulozei.
- pe parcelele situate in partea de est si de sud a zonei studiate, cladirile se va retrage **minimum 3metri** de la noul aliniament al strazii Celulozei;

- pe parcelele situate in partea de vest a zonei studiate, cladirile se va retrage **minimum 5metri** de la aliniamentul strazii Celulozei;
- cladirile se va retrage **minimum 3metri** de la drumul de acces existent (parcela IE 204757) prevazut cu o latime/parte carosabila de **7 metri**
- in fasia non-aedificandi dintre aliniament si retragerea cladirilor de la aliniament, marcata pe planul U03-Reglementari urbanistice se pot amplasa accesuri pietonale si carosabile, rampe/trepte acces, platforme, spatii plantate private amenajate peisagistic, constructii si amenajari tehnico-edilitare;
- in fasia non-aedificandi dintre aliniament si retragerea cladirilor de la aliniament, marcata pe planul U03-Reglementari urbanistice se pot amplasa accesuri pietonale si carosabile, rampe/trepte acces, platforme, spatii plantate private amenajate peisagistic, constructii si amenajari tehnico-edilitare

Art. 6 Amplasarea cladirilor fata de limitele laterale si posterioare ale parcelelor

- amplasarea cladirilor fata de limitele cadastrale laterale sau posterioare existente sau rezultate din operatiuni cadastrale noi ulterior aprobarii prezentului PUZ se va realiza cu respectarea zonelor de protectie si siguranta fata de retelele edilitare existente, calea ferata, precum si cu respectarea unor retrageri de **minimum 3 metri** fata de limitele laterale si fata de limita posterioara de proprietate, in functie de regimul de construire.
- amplasarea cladirilor se poate realiza in regim de construire izolat, cuplat sau insiruit.
- autorizarea cladirilor de locuit se va realiza numai cu asigurarea conditiilor de orientare, insorire si iluminat natural in conformitate cu legislatia in domeniu aflata in vigoare.

Art. 7 Amplasarea cladirilor unele data de altele pe aceeasi parcela

- pe fiecare parcela, se pot construi unul sau mai multe volume, format/formate din unul sau mai multe corpuri de cladire
- amplasarea cladirilor, unele fata de altele pe parcela se va realiza cu respectarea conditiilor de insorire, iluminat natural, vizibilitate, protectie impotriva incendiilor, conform legislatiei in vigoare
- autorizarea cladirilor de locuit se va realiza numai cu asigurarea conditiilor de orientare, insorire si iluminat natural in conformitate cu legislatia in domeniu aflata in vigoare.
- intre fatadele cladirilor distanta va fi egala cu jumatatea inaltimii constructiei celei mai inalte, dar nu mai putin de **6 metri**
- in toate cazurile se va tine seama de conditiile de protectie fata de incendii si alte norme tehnice specifice
- se vor respecta distantele minime de protectie impotriva riscurilor tehnologice
- se vor asigura in interiorul parcelei fluxurile adecvate pentru circulatia pietonala si carosabila

Art. 8 Circulatii si accese

- autorizarea executarii constructiilor este permisa numai daca exista posibilitatea de acces la drumurile publice, direct sau prin servitute, conform destinatiei constructiei. Configuratia acceselor la drumurile publice trebuie sa permita interventia mijloacelor de stingere a incendiilor
- accesurile carosabile si pietonale se vor asigura din strada Celulozei, direct sau prin intermediul drumurilor de acces private
- numarul, amplasarea, configurarea si dimensionarea accesurilor auto la parcela se vor stabli prin proiectul tehnic, in functie de destinatia si capacitatea cladirilor, conform necesitatilor functionale, normelor de proiectare si prevederilor legale
- proiectarea accesurilor carosabile la parcela se va realiza respectand autonomia, circulatia libera si contrastul vizual conform „Normativ privind adaptarea cladirilor civile si spatiului urban la nevoile individuale ale persoanelor cu handicap, indicativ NP 051/2012 – revizuire NP 051/2000”.
- se vor asigura suprafetele necesare pentru stationare, manevre, inregistrare si control si trasee pentru transporturi agabaritice si grele
- pentru circulatia pietonala se vor asigura accese corespunzatoare din spatiul public pietonal, dimensionate conform fluxurilor specifice activitatilor desfasurate

Art. 9 Stationarea autovehiculelor

- stationarea autovehiculelor se admite numai in interiorul parcelei, deci in afara circulatiilor publice existente sau propuse
- autorizarea executarii de constructii se emite numai daca se asigura realizarea numarului necesar de locuri de parcare conform HCL nr. 113/2017
- numarul minim al locurilor de parcare care trebuie asigurate se stabileste in functie de destinatia si de capacitatea constructiei, conform specificatiilor din cadrul Regulamentului privind asigurarea numarului minim de locuri de parcare pentru lucrarile de constructii si amenajari autorizate pe raza Mun. Constanta – HCL nr. 113/2017

Art. 10 Inaltimea maxima admisibila a cladirilor

- regimul maxim de inaltime admis este 9 niveluri supraterane;
- este admisa realizarea de demisoluri, mezanine, supante cu conditia incadrarii in numarul maxim de niveluri supraterane admis si al inaltimei maxime admise;
- inaltimea maxima admisa este $H_{max} = 33$ metri ;
- in sensul prezentului Regulament, **inaltimea maxima admisa a constructiilor** exprimata in metri se masoara de la cota terenului amenajat pana la punctul cel mai inalt al constructiei;
- este admisa realizarea de subsoluri. Numarul subsolurilor va fi determinat in functie de necesitatile tehnice si functionale.

Art. 11 Aspectul exterior al cladirilor

- se va urmări asigurarea unei imagini unitare la nivelul circulațiilor publice, integrarea în particularitățile zonei și armonizarea cu vecinătățile imediate prin utilizarea de materiale durabile și de calitate;
- arhitectura și cromatică cladirilor va fi de factură modernă și va exprima caracterul programului de arhitectură respectând un limbaj stilistic unitar și coerent la nivelul întregului ansamblu;
- nu se va accepta utilizarea în exterior a unor materiale de calitate îndoielnică, a celor specifice pentru interior, sau a unor imitații de materiale naturale de slabă calitate;
- se interzice dispunerea vizibilă a aparatelor de aer condiționat, cablurilor și antenelor TV sau de satelit la nivel pietonal. La construcțiile noi echipamentele și instalațiile vor fi mascate în planul fațadei. Este permisă amplasarea antenelor de telecomunicații cu respectarea prevederilor legale în vigoare.
- mobilierul urban va fi integrat proiectului arhitectural, subordonându-se unui concept coerent pentru imaginea urbană a spațiilor publice și semipublice din zonă;
- acoperirea cladirilor va fi de tip terasă. Aceasta poate fi circulabilă pentru amenajarea și întreținerea spațiilor verzi amenajate pe acesta, dacă este cazul.

Art. 12 Condiții de echipare edilitară

- autorizarea executării construcțiilor este permisă numai dacă există posibilitatea racordării de noi consumatori la rețelele existente.
- extinderile de rețele sau maririle de capacitate a rețelelor edilitare publice se realizează de către investitor sau beneficiar, parțial sau în întregime, după caz, în condițiile contractelor încheiate cu consiliile locale sau în condițiile convenite cu detinatorii de utilități.
- lucrările de racordare și de bransare la rețeaua edilitară publică se suportă în întregime de investitor sau de beneficiar.
- rețelele noi de telefonie, comunicații și de date (internet, televiziune) vor fi amplasate subteran.
- rețelele de distribuție a gazului metan și racordurile la acestea vor fi amplasate subteran.
- fiecare parcelă / zonă prevăzută va dispune de o platformă sau de un spațiu interior destinate colectării deșeurilor menajere, dimensionate pentru a permite colectarea selectivă a deșeurilor și accesibile dintr-un drum public. Platformele vor putea deservi una sau mai multe clădiri, în funcție de dimensiuni și de funcțiune.

Art. 13 Spații libere și plantate

- spațiile libere vizibile din circulațiile publice vor fi tratate ca și grădini de fațadă;
- este obligatorie amenajarea unor spații plantate cu rol decorativ și de protecție care să respecte suprafața minimă aprobată prin HCJ Constanța nr. 152/2013

- suprafata minima de spatiile plantate va fi repartizata conform HCJ Constanta nr. 152/2013, astfel: pe suprafata de teren ramasa libera dupa realizarea constructiilor si parcajelor, pe fatadele constructiilor sau pe suprafata teraselor, daca nu poate fi asigurata in totalitate la sol;
- parcela va avea o suprafata de spatiu plantat la sol de **minimum 10% din suprafata ei**. In functie de utilizarile admise conform art.1, ce se vor autoriza ulterior, suprafata de spatiu plantat necesara peste procentul de 10%, va putea fi asigurata la sol, pe fatadele constructiilor sau pe suprafata teraselor.
- modul de amenajare al spatiilor plantate, precum si tipurile de plante, arbori, arbusti, etc, precum si instalatia utilizata pentru intretinere, se vor stabili prin proiectul tehnic, conform prevederilor HCJ Constanta nr. 152/2013;
- pentru imbunatatirea microclimatului si pentru protectia constructiilor se va evita impermeabilizarea terenului peste minimum necesar pentru alei si accesuri.

Art. 14 Imprejmuiri

- imprejmuirile spre strada vor fi transparente cu inaltimi de maxim **2.20** metri din care un soclu de **0.50** metri si vor fi dublate cu gard viu; intre parcelele industriale se vor realiza imprejmuiri opace din materiale durabile;
- portile de intrare vor fi retrase fata de aliniament pentru a permite stationarea vehiculelor tehnice inainte de admiterea lor in incinta pentru a nu incomoda circulatia pe drumurile publice.

Art. 15 Procent maxim de ocupare a terenului

$$POT_{\text{maxim}} = 60\% \text{ (mp AC/mp teren)}$$

Art. 16 Coeficient maxim de utilizare a terenului

$$CUT_{\text{maxim}} = 3,6 \text{ (mp ACD/mp teren)}$$

$$CUT_{\text{maxim volumetric}} = 10 \text{ (mc/mp teren)}$$

Amenajari aferente functiunii de baza: cai de acces carosabile si pietonale, parcaje, spatii plantate, constructii si amenajari aferente echiparii tehnico-edilitare:

- **Parcaj** colectiv subteran/suprateran/etajat;
- **POT maxim = 60%**
- **CUT_{maxim} = 3,6 (mp ACD/mp teren)**
- **CUT_{maxim volumetric} = 10 (mc/mp teren)**
- **Rh maxim = P+8, Hmax =33m**

Tabelul nr. 2 Bilant teritorial

BILANT TERITORIAL EXISTENT si PROPUS					
FUNCTIUNI	EXISTENT		PROPUS		OBS
	SUPRAFATA (DIN MASURATORI) MP	% DIN TOTAL	SUPRAFATA (DIN MASURATORI) MP	% DIN TOTAL	
FUNCTIUNI ECONOMICE (ACTIVITATI PRODUCTIVE-DEPOZITARE)	139339,30	96,92%	134209,04	93,35%	→
ALEE DE ACCES PRIVATA/ CIRCULATII INTERIOARE PRIVATE	2268,00	1,58%	6645,26	4,62%	→
CIRCULATII PUBLICE (EXTINDERE STR. CELULOZED)	0,00	0,00%	753,00	0,52%	→
CALE FERATA SI CONSTRUCTII AFERENTE	2164,70	1,51%	2164,70	1,51%	=
SUPRAFATA TOTALA ZONA DE STUDIU PUZ	143772,00	100,00%	143772,00	100,00%	

BILANT TERITORIAL pentru PARCELE AFLATE IN ZONA DE STUDIU PUZ	
FUNCTIUNE	% din suprafata parcelei
CONSTRUCTII maxim	60%
CIRCULATII	30%
SPATII VERZI la sol minim	10%
TOTAL	100%

Amplasarea cladirilor in zona de studiu se va face cu respectarea restrictiilor si conditionarilor mentionate pe planul U03- Reglementari urbanistice, in Regulamentul local de urbanism aferent PUZ, precum si a celor ulterioare ce vor fi preluate din avizele necesare prezentei documentatii.

Se vor respecta prevederile OG 12/1998 si HG 581/1998 referitoare la amplasarea fata de cai ferate, respectiv:

- o in zona de siguranta a caii ferate (20metri din axul CF) nu se vor realiza constructii definitive, iar pentru constructiile realizate in zona de protectie a infrastructurii feroviare publice (100metri din axul liniei CF) se va solicita aviz de amplasare de la Sucursala Regionala CF Constanta.
- o proprietarul investitiei isi va asuma responsabilitatea privind impactul asupra mediului produs de circulatia trenurilor in zona (zgomot, vibratii – nu se vor solicita la Sucursala Regionala CF Constanta masuri de protectie datorate zgomotului produs de circulatia trenurilor si montarea de panouri fonoabsorbante).

Echiparea edilitara

ALIMENTAREA CU APA A ZONEI STUDIATE SI EVACUAREA APELOR UZATE

Branșamentul de apă

Amplasamentul studiat este traversat de la est-vest de o conductă de distribuție apă din oțel DN400 pe care se va executa un cămin de branșament CB, în care se va monta branșamentul de apă din PE80 SDR17,6 De160×9,1 mm, 2 vane cu sertar până din fontă DN150 PN10/16, un filtru Y pentru impurități DN150 și un apometru Woltman combinat DN100/20 pentru apă potabilă și apă pentru stins incendii. După ieșirea din căminul de branșament conducta de alimentare cu apă se ramifică în spre toți consumatorii de apă proiectați pe amplasamentul studiat pe acesta construindu-se clădiri administrative cu P+4E și P+8E, clădiri, spații de comerț și clădiri de producție și/sau depozitare P+1E.

Pe ramificațiile rețelei de apă se vor construi cămine vane în care se vor monta câte 2 vane cu sertar din fontă DN150 PN10/16 pentru sectorizarea rețelei. În căminul de vane CV1 se vor monta 3 vane cu sertar din fontă DN150 PN10/16.

Pe rețeaua de distribuție interioară din polietilenă de înaltă densitate PE80 SDR 17,6 De160×9,1 mm se vor monta 7 hidranți exteriori supraterani DN100 care vor proteja întregul amplasament studiat (conform normativului privind securitatea la incendiu a construcțiilor P118/2-2013, subcap.6.1, alin. 4, lit. d, e și n).

Instalații interioare de alimentare cu apă rece și caldă de consum

Instalații de alimentare cu apă rece, apă caldă de consum și obiecte sanitare. Instalația de alimentare cu apă rece a halelor este alcătuită din două grupuri sanitare unul pentru femei echipat cu lavoar și vas de closet și unul pentru bărbați echipat cu lavoar, vas de closet și un pisoar. Se va executa și o cabină de duș echipată cu baterie amestecătoare cu monocomandă și duș flexibil.

În dotarea grupurilor sanitare mai sunt incluse: oglinzi semicristal 900×600 mm pentru fiecare lavoar, uscătoare de mâini cu aer cald și dozatoare de săpun lichid.

În oficiul fiecărei hale se va monta un spălător cu picurător echipat cu baterie amestecătoare. Conductele de alimentare cu apă rece și caldă de consum vor fi din polietină reticulată Pe-Xa SDR 7,4 îmbinată cu manson alunecător cu izolație și barieră anticondens montate în ghene sau în șapă.

Apa caldă necesară pentru bateriile amestecătoare se va prepara într-un boiler electric cu capacitatea de 80 litri.

În fiecare hală se vor monta cutii pentru hidranți interiori complet echipați care vor acoperii fiecare punct al halei cu un jet de apă cu debitul de 2,1 l/s.

În fiecare clădire administrativă se vor construi pe nivel câte un grup sanitar pentru femei echipat cu lavoar și vas de closet și un grup sanitar pentru bărbați echipat cu lavoar, vas de closet și un pisoar. În dotarea grupurilor sanitare mai sunt incluse: oglinzi semicristal 900×600 mm pentru fiecare lavoar, uscătoare de mâini cu aer cald și dozatoare de săpun lichid. În oficiul de pe fiecare nivel se va monta un spălător cu picurător echipat cu baterie

amestecătoare. Conductele de alimentare cu apă rece și caldă de consum vor fi din polietină reticulată Pe-Xa SDR 7,4 îmbinată cu manson alunecător cu izolație și barieră anticondens montate în ghene sau în șapă.

Apa caldă necesară pentru bateriile amestecătoare se va prepara într-un boiler electric cu capacitatea de 100 litri.

Instalații interioare de stins incendii.

Stingerea incendiilor din interior s-a realizat cu hidranții interiori montați în cutii îngropate în perete. Cutiile de hidranți sunt echipate cu robinet Dn50 cu racord tip C, furtun din material semirigid cu lungimea de 30 m și ajutor de refulare cu orificiu de 14 mm. Hidranții interiori sunt legați la o rețea de conducte din oțel zincat STAS 7656 de 2" care pleacă din conducta de branșament.

Contorizarea consumului de apă

Apa preluată din rețeaua exterioară este contorizată în vederea stabilirii cantității de apă consumată. Se folosesc numai echipamente omologate de către Biroul Român de Metrologie Legală.

În apropierea fiecărei hale P+1E se va construi câte un cămin de apometru peste conducta de distribuție apă în care se vor amplasa șaua de branșament din polietilenă de înaltă densitate DN150/40 conducta de racord din polietilenă de înaltă densitate PE80 SDR17,6 De50×2,9 mm, 2 vane cu sertar până din fontă DN40 PN10/16, un filtru Y DN40 și un apometru DN32.

În apropierea fiecărei clădiri administrative se va construi câte un cămin de apometru peste conducta de distribuție apă în care se vor amplasa șaua de branșament din polietilenă de înaltă densitate DN150/50 conducta de racord din polietilenă de înaltă densitate PE80 SDR17,6 De63×3,6 mm, 2 vane cu sertar până din fontă DN50 PN10/16, un filtru Y DN50 și un apometru DN40.

Instalații de canalizare interioară

Instalații canalizare a apelor uzate menajere pentru hale P+1E. Preluarea apelor uzate de la obiectele sanitare amplasate în grupurile sanitare (2 lavoare, 2 vase de closet și 1 pisoar), din oficiu (1 spălător cu picurător) precum și de la cabina de duș sunt conduse la colectorul de canalizare construit pe amplasamentul studiat printr-o conductă din polipropilenă pentru scurgere DN100, până la ieșirea din clădire, apoi în exterior printr-o conductă din PVC-KG SN4 DN100 până la căminul de branșament de canalizare și de acolo până la colectorul stradal cu o conductă din PVC-KG SN4 DN150.

Instalații canalizare a apelor uzate menajere pentru clădirile administrative și de birouri.

Preluarea apelor uzate de la obiectele sanitare amplasate în grupurile sanitare (2 lavoare, 2 vase de closet și 1 pisoar) și din oficiu (1 spălător cu picurător) sunt conduse la colectorul de canalizare construit pe amplasamentul studiat printr-o conductă din polipropilenă pentru scurgere DN100, până la ieșirea din clădire, apoi în exterior printr-o conductă din PVC-KG SN4 DN100 până la căminul de branșament de canalizare și de acolo până la colectorul stradal cu o conductă din PVC-KG SN4 DN150.

Instalații de canalizare exterioară

Amplasamentul studiat este traversat est-vest de un colector de canalizare ape uzate menajere din beton ovoidal DN900/1300, montat la adâncimea de $h=1,7\div 2,2$ m.

Pe acest colector ovoidal se vor construi 3 cămine de vizitare pentru deversarea în acestea a apelor uzate menajere colectate de rețeaua de canalizare ape uzate menajere din PVC-KG SN4 DN250.

Au fost alese traseele cele mai scurte pentru evacuarea apelor uzate menajere în mod gravitațional.

Instalațiile sanitare au fost dimensionate respectând următoarele norme și reglementări românești, și anume:

- STAS 1478-90 – Alimentarea cu apă la construcții civile și industriale ;
- SR 1343-1:2006 – Alimentări cu apă. Determinarea cantităților de apă pentru localități;
- STAS 1795-87 – Canalizări interioare ;
- STAS 1846-90 – Determinarea debitelor de apă de canalizare;
- I 9-2015 – Normativ pentru proiectarea și execuția instalațiilor sanitare;
- Toate standardele și normativele la care fac referire reglementările de mai sus.

S-au avut în vedere pentru determinarea consumului de apă aferent halelor P+1E și clădirilor administrative consumurile specifice conform STAS 1478-90:

Tabel nr. 3

Tip consum	Apă rece	Din care apă caldă	Nr. persoane
1	2	3	4
- personal muncitor	60 l/zi×pers.	25 l/zi×pers.	240
- funcționari birouri	20 l/zi×pers.	5 l/zi×pers.	276
- întreținere curățenie	0,5 l/zi×mp	-	102.260 mp

Număr ore de funcționare: 24.

NECESARUL DE APĂ RECE DIN REȚEAUA EXTERIOARĂ**Necesarul de apă rece potabilă**Consum mediu zilnic:

$$Q_{zi\ med} = \frac{1}{1000} \sum_{k=1}^n \left[\sum_{i=1}^m N(i) \cdot q_s(i) \right] = \frac{1}{1000} \cdot [240 \times 60 + 276 \times 20 + 102260 \times 0,5] = 71,05 \text{ m}^3 / \text{zi}$$

Consum maxim zilnic:

$$Q_{zi\ max} = \frac{1}{1000} \sum_{k=1}^n \left[\sum_{i=1}^m N(i) \cdot q_s(i) \cdot K_{zi}(i) \right] = \frac{1}{1000} \cdot [240 \times 60 \times 1,2 + 276 \times 20 \times 1,2 + 102260 \times 0,5 \times 1,2] = 85,26 \text{ m}^3 / \text{zi}$$

unde $K_{zi}=1,20$

K_{zi} este coeficientul de variație zilnică a consumului de apă;

Consum maxim orar:

$$Q_{or\ max} = \frac{1}{1000} \cdot \frac{1}{24} \sum_{k=1}^n \left[\sum_{i=1}^m N(i) \cdot q_s(i) \cdot K_{zi}(i) \cdot K_{or}(i) \right] = \frac{1}{1000} \cdot \frac{1}{24} \cdot [240 \times 60 \times 1,2 \times 1,7 + 276 \times 20 \times 1,2 \times 1,7 + 102260 \times 0,5 \times 1,2 \times 1,7] = 6,04 \text{ m}^3 / \text{h}$$

unde $K_o=1,70$, durata consumului = 24 ore.

K_o este coeficientul de variație orară a consumului de apă;

Cerința de apă potabilă din rețeaua exterioară

Cerința de apă din sistemul de distribuție se calculează conform STAS 1343/1-2006, cu relația :

$$Q_s = K_s \cdot K_p \cdot Q_{zi,max}$$

în care: $K_s = 1,07$ coeficient pentru nevoi tehnologice ale sistemului

$K_p = 1,10$ coeficient pentru pierderi de apă admise

$$Q_s = 1,07 \times 1,10 \times 6,04 = 7,11 \text{ m}^3/\text{zi}$$

Restituția de apă uzată menajeră

Debitul mediu zilnic: 71,05 m³/zi

Debitul maxim zilnic: 85,26 m³/zi

Debitul maxim orar: 6,04 m³/h

Debite de calcul alimentare cu apă

a. Debitul de calcul total pentru apa rece:

q_{AR} - Debitul de calcul apă rece pentru instalații sanitare [l/s]. (STAS 1478-90):

(a = 0,20; b = 1,00; c = 1,6)

Tabelul nr. 4

Consumator	Nr. robineți sau baterii amestecătoare	Echi valenți	Tota l echivalenți
1	2	3	4
- baterie lavoar DN15	126 buc	0,35	44,10
- baterie spălător DN15	63 buc	1,00	63,00
- robinet rezervor pentru closet DN10	126 buc	0,50	63,00
- robinet pisoar DN10	63 buc	0,17	10,71
- baterie duș DN15	40 buc	0,50	20,00

Total echivalenți: E200,81

$$q_c = a \cdot b \cdot c \cdot \sqrt{E} = 0,15 \times 1 \times 1,6 \times \sqrt{200,81} = 2,13 \text{ l/s}$$

Necesar de presiune:

Necesarul de presiune pentru instalația de apă potabilă:

h_1 = diferența de înălțime geodezică = 10,00 m

h_2 = presiune necesară pentru ultimul consumator = 2,00 m

h_3 = pierderi de presiune = 15,82 m

Total = 27,83 m CA

CANALIZAREA MENAJERĂ

Debit total evacuat, gravitațional, conform STAS 1795-86:

q_s - Debitul de calcul pentru ape uzate menajere fecaloide evacuate gravitațional, conform STAS 1795-86:

($a = 0,33$; $c = 1,15$)

Tabelul nr. 5

Consumator	Nr. robineți sau baterii amestecătoare	Echivalenți	Total echivalenți
1	2	3	4
- baterie lavoar DN15	126 buc	0,50	63,00
- baterie spălător DN15	63 buc	1,00	63,00
- robinet rezervor pentru closet DN10	126 buc	6,00	756,00
- robinet pisoar DN10	63 buc	3,50	220,50
- baterie duș DN15	40 buc	1,00	40,00

ALIMENTAREA CU GAZE NATURALE

Pe strada Celulozei exista retea de distributie gaze naturale.

Pe parcela IE 204757 - drum acces exista retea de distributie gaze naturale.

Cladirile noi se vor racorda la retea de gaze naturale existenta pe baza avizelor ce vor fi obtinute de la Distrigaz Sud Retele, la urmatoarea faza de proiectare.

Dezvoltarea retelei de gaze naturale se va face in functie de solicitarile din zona respective, in conformitate cu prevederile Regulamentului privind accesul la sistemele de distributie a gazelor naturale aprobate prin HG 1043/2004.

Amplasarea de obiective noi, constructii noi si lucrari de orice natura in zona de protectie a retelelor de gaze naturale existente, se realizeaza numai cu respectarea Normelor tehnice pentru proiectarea si executia sistemelor de alimentare cu gaze naturale NTPEE-2008, prevederile Legii energiei electrice si a gazelor naturale nr. 123/2012 si a Ordinului 47/2003 emis de Ministerul Economiei si Comertului.

Avand in vedere ca retea de gaze naturale este in dezvoltare, prin Certificatele de urbanism emise ulterior aprobarii PUZ, se va solicita avizul societatii Distrigaz Sud Retele.

Dezvoltarea echiparii edilitare se va realiza prin racordarea tuturor constructiilor noi la retelele existente de alimentare cu apa si canalizarea menajera si la retelele de alimentare cu energie electrica.

Regulamentul de urbanism aferent prezentului PUZ, prevede ca toate constructiile noi vor fi racordate la retele existente de alimentare cu energie electrica, apa si canalizare, iar autorizarea executarii constructiilor in zonele de servitute a infrastructurii edilitare, existente sau propuse, se va face numai cu avizul furnizorului de utilitati sau cu avizul organelor de specialitate ale administratiei publice.

Toate fridele de bransament vor fi integrate in imperjmuire, ingropate sau inzidite in constructie.

Toate retelele existente de telefonie, comunicatii si de date (internet, televiziune), precum si cele noi vor fi reamplasate/amplasate in subteran.

Gospodărire comunală

Deseurile menajere se colecteaza la nivelul fiecarui amplasament, se depoziteaza in containere tip europubele si sunt preluate de serviciul de salubritate local.

Spatiile de stocare temporara a deseurilor nu vor fi amenajate in exteriorul cladirilor si in nici un caz direct pe sol. Astfel de spatii trebuie prevazute in incinte inchise, corect ventilate si care sa fie prevazute cu acces facil catre vehiculele de transport specializate ale companiilor ce asigura serviciile de salubritate.

Fiecare parcela va dispune de o platforma sau de un spatiu interior destinate colectarii deseurilor menajere, dimensionate pentru a permite colectarea selectiva a deseurilor si accesibile dintr-un drum public. Platformele vor putea deservi una sau mai multe cladiri, in functie de dimensiuni si de functiune.

SPAȚII VERZI ȘI PLANTATE

Suprafetele minime de spatii plantate, sunt reglementate conform HCJC 152/2013: pe fiecare parcela este obligatorie amenajarea unor spatii plantate cu rol decorativ și de protecție care sa respecte suprafata minima in functie de destinatie.

Tabelul nr.6

DIMENSIONARE NECESAR SPAȚII VERZI	
FUNCTIUNE	HCJC 152/2013
ADMINISTRATIE	50% din Steren
FINANTE-BANCI	50% din Steren
COMERT	50% din Steren
CULTE	40% din Steren
CULTURA	30% din Steren
INVATAMANT	30% din Steren
SANATATE	15mp/persoana
TURISM	50% din Steren
INDUSTRIE	50% din Steren
LOCUINTE	
INDIVIDUALE	5mp/locuitor
COLECTIVE	30% din Steren

Suprafata minima de spatiile plantate poate fi repartizata astfel: pe suprafata de teren ramasa libera dupa realizarea constructiilor si parcajelor, pe fatadele constructiilor, pe suprafata teraselor, acoperisului.

Pentru parcelele care au generat PUZ, precum si pentru toate parcelele din zona de studiu, cu destinatia propusa: Zona A – Zona activitatilor economice, cu functiuni industriale, comerciale (cu caracter tertiar) si servicii tehnice, **suprafata minima de spatii plantate ce va fi asigurata la sol este: minimum 10% din suprafata fiecărei parcele.**

In functie de functiunea de baza ce va fi solicitata pentru autorizare pe parcela, **diferenta de suprafata de spatii plantate necesare pana la atingerea procentului minim prevazut de HCJ 152/2013, se va asigura: la sol, pe suprafata tereselor, fatadelor, etc.**

Solutia finala de amenajare a spatiului plantat aferent fiecărei parcele din zona A propusa si tipurile de plante se vor stabili prin proiectul tehnic ulterior, in functie de solutia de mobilare a parcelei si destinatiile constructiilor. Pentru intretinerea spatiului plantat prevazut se vor monta instalatii automate pentru irigat.

PARCAJE, CIRCULATII

Modernizarea circulatiei

Accesul principal in zona de studiu se realizeaza din strada Celulozei, direct sau prin drum acces – IE 204757 (drum privat aflat in cota indiviza a proprietarilor adiacenti acestuia). Accesurile auto si pietonale la parcele care au generat PUZ, se vor realiza din: Strada Celulozei si din parcela IE 204757 – drum acces.

In vederea asigurarii unor conditii optime de circulatie se propune extinderea drumului de acces existent la 7 metri parte carosabila.

Conform Studiul de trafic, avizat de Comisia de Circulatie a Mun. Constanta, strada Celulozei este propusa ca prognoza de dezvoltare pentru extindere si transformare din strada de categoria III in strada de categoria II de circulatie. Profilul existent al strazii Celulozei este de cca.15 metri. Profilul propus al strazii Celulozei este de 21m. In vederea extinderii profilului este necesara retragerea aliniamentelor parcelelor existente cu front la strada Celulozei cu cca. 3metri de o parte si de alta a acesteia. Distantele pe plan variaza insa intre 2 si 4 metri in functie de pozitia parcelelor intabulate eterra fata de axul existent al strazii Celulozei care este mentinut si pentru profilul propus.

PROPUNERI GENERALE DE REGLEMENTARE SI FLUIDIZARE A CIRCULATIEI, conform Studiului de trafic intocmit pentru documentatia analizata

In vederea indeplinirii obiectivelor din zona si pentru implementarea investitiei cu anul estimat in 2026, dar si in prognoza dezvoltarilor urbanistice din zona (anii 2030 – 2035) se propun urmatoarele masuri generale de amenajari si reglementari, in scopul fluidizarii circulatiei rutiere si eliminarii punctelor de conflicte de circulatie :

- **Pentru implementarea investitiei propuse – estimare 2026**
 - (a). *Asigurarea celor 4 accese de intrare-iesire in/din interiorul investitiei pe fiecare sector al str. Celulozei (est, sud si vest) in vederea distribuirii traficului pe mai multe directii, cu efect asupra cresterii fluientei circulatiei pe toate sectoarele adiacente prin evitarea supraaglomerarii si congestionarii traficului.*
 - (b). *Caile interioare si accesele vor asigura circulatiile in ambele sensuri si spatiile de manevra si viraje corespunzatoare autovehiculelor de calcul.*
 - (c). *Reglementarea circulatiei la intersectia str. Celulozei cu bd. Aurel Vlaicu prin interzicerea virajului „de stanga” , cu efect asupra reducerii riscurilor de accidente si a reducerii de cozi la intrarea/iesire pe/dinspre aceste artere.*
 - (d). *Categoria tehnica actuala III a strazii Celulozei in raport cu intensitatea traficului nu necesita extinderea carosabilului , dar se recomanda indepartarea liniilor de tramvai existente si redimensionarea structurii rutiere la solicitarile de trafic greu si foarte greu, precum si preluarea scurgerii apelor pluviale, cu efecte asupra imbunatatirii conditiilor de trafic.*
- **Pentru dezvoltati ulterioare pevizionate nenominalizate – estimare pana in 2030 si dupa 2030**
 - (a). *In perspectiva dezvoltarilor urbanistice ulterioare, se recomanda ca in orizontul 2030 – 2035, str. Celulozei cuprinsa intre intersectia cu bd. Aurel Vlaicu si intersectia cu str. Industriala sa fie reamenajata ca strada de categoria II cu 4 benzi de circulatie, cate 2 benzi pe fiecare sens, cu efecte asupra cresterii capacitatii, fluientei si sigurantei circulatiei, avand in vedere inclusiv caracterul preponderent industrial al acestei zone cu perspectiva de dezvoltare.*
 - (b). *Dezvoltarile ulterioare se vor face pana la limitele capacitatii de circulatie a arterelor colectoare pe sectoarele analizate, dupa atingerea limitelor capacitatii de circulatie a acestora se vor analiza noi masuri de dezvoltare a capacitatilor de circulatie inclusiv , prin realizarea unor noi artere de legatura.*

- (c). Crearea unor noi artere de circulatie de categoria II cu 4 benzi de circulatie , avand in vedere cresterea numarului autovehiculelor de marfa si destinatiile acestora, apreciem ca acestea trebuiesc a fi directionate catre Autostrada A4 , de o parte si de alta a magistralei CF Bucuresti – Constanta catre viitorul nod rutier Cumpana (proponere in prelungirea str. Industriala) si catre nodul rutier Poiana, cu efect de descongestionare a traficului de pe trama stradala existenta, inclusiv pentru toate tipurile de autovehicule si legaturi eficiente la autostrada.
- (d). Principale intersectii de strazii se vor sistematiza si reglementa corespunzator in corelare cu volumele de trafic, categoria strazii si fluxurile prioritare, in vederea cresterii fluientei si a sigurantei circulatiei.

Parcari

Parcajele necesare noilor functiuni propuse, se vor realiza in interiorul parcelelor proprietate privata la sol sau la subsol, conform prevederilor Regulamentului de urbanism aferent PUZ, art.9-Stationarea autovehiculelor:

- stationarea autovehiculelor se admite numai in interiorul parcelei, deci in afara circulatiilor publice
- autorizarea executarii de noii constructii se emite numai daca se asigura realizarea numarului necesar de locuri de parcare conform HCL 113/2017
- numarul minim al locurilor de parcare care trebuie asigurate se stabileste in functie de destinatia si de capacitatea constructiei, conform specificatiilor din cadrul Regulamentului - HCL 113/2017.

Proiectele tehnice ce vor fi intocmite ulterior, vor stabili si detalia numarul necesar de locuri de parcare in functie de destinatia cladirii, in conditiile respectarii reglementarilor din regulamentul de urbanism aferent prezentului PUZ.

Pe baza planului orientativ de mobilare urbanistica a fost calculat necesarul de parcari conform prevedrilor HCL nr.113/2017, respectiv:

- Constructii administrative (birouri) – 1 loc de parcare la 80 mp din Ad pentru functiuni care nu genereaza trafic
- Constructii industriale (productie, depozitare) 1 loc de parcare/150mp Ad pentru activitati desfasurate pe o suprafata desfasurata cuprinsa intre 100-1000mp si 1 loc de parcare/100mp Ad pentru activitati desfasurate pe o suprafata desfasurata mai mare de 1000mp.

Tabelul nr 7

	NR NIVELURI	A NIVEL MP	AD MP	NECESAR PARCARI	TOTAL ASIGURAT LA SOL	TOTAL ASIGURAT IN SUBSOL	LOCURI CEDATE CATRE TERTI
HALE >1000 MP (AD/100)			44.370,00	444	517		11
BIROURI 1 (AD/80)	8	900	7.900,00	99		23	
CANTINA	1	900	200,00	25			
BIROURI 2 (AD/80)	9	619	5.571,00	70		16	
BIROURI 3 (AD/80)	5	99	495,00	7		0	
				645		39	
SUBSOL GENERAL IN ZONA HALELOR	100						
TOTAL ASIGURANT LA SOL SI SUBSOL (MINUS LOCURI CEDATE)	645						

In interiorul zonei studiate, pe suprafata parcelelor, in incinta, se vor amenaja circulatii carosabile cu latimi de 6-7-17 metri in functie de necesitati, circulatii pietonale, spatii destinate parcarii autoturismelor si tirurilor. Componenta traficului rutier in incinta va fi reprezentata de autoturisme si tiruri.

Proiectarea aleilor de circulatie in incinta, dimensiunile si organizarea locurilor de parcare se va executa conform NP 132/93 privind proiectarea și realizarea parcajelor în localitățile urbane si Ordinului Ministerului Transportului nr. 49/1998 pentru aprobarea Normelor tehnice privind proiectarea si realizarea strazilor in localitatile urbane.

2. ASPECTELE RELEVANTE ALE STĂRII ACTUALE A MEDIULUI ȘI ALE EVOLUȚIEI SALE PROBABILE ÎN SITUAȚIA NEIMPLEMENTĂRII PLANULUI

2.1. Aspecte ale stării actuale a mediului în zona amplasamentului

2.1.1. Elemente de geologie

Din punct de vedere geomorfologic, amplasamentul analizat prin PUZ se afla în Județul Constanța, Mun. Constanța, în cartierul Palas, în zona delimitată de strada Celulozei, care este situat în marea unitate geomorfologică Podisul Dobrogei, subunitatea Podisul Dobrogei de Sud și face parte dintr-o unitate morfostructurală specifică cu totul aparte caracteristică teraselor de abraziune marină și de eroziune subaeriană cu altitudine redusă de pe latura estică a teritoriului României. (anexa 14)

Platforma sud-dobrogeana este cuprinsă între Falia Palazu (Ovidiu-Capidava) la nord și Falia Fierbinti (transmoesică) la sud și cuprinde treimea sudică a Dobrogei cu prelungirea ei la vest de Dunăre până la Falia pericarpatică (*V. Mutihac*)

În structura geologică a Dobrogei de Sud se separă un fundament cristalin precambrian și o cuvertură sedimentară în cuprinsul căreia se pot distinge mai multe cicluri de sedimentare, separate de lacune cu extindere variabilă.

Fundamentul este reprezentat printr-un complex inferior alcătuit din gnaise granitice și migmatitice străbătute de filoane pegmatitice și un complex superior constituit din șisturi cristaline mezometamorfice descrise drept cristalinul de Palazu. Acestea din urmă sunt reprezentate prin micașturi între care se intercalează un complex feruginos alcătuit din roci foarte variate: cuarțite, cuarțite cu magnetit, micașturi cu almandin, micașturi cu almandin și magnetit, la care se adaugă subordonat intercalații de calcare cristaline.

Depozitele sedimentare din Dobrogea de Sud s-au format în mai multe cicluri de sedimentare (Ionesi, 1994), separate de lacune cu extindere variabilă, în intervalele Cambrian – Carbonifer, Permian – Triasic, Bathonian superior – Campanian, Eocen – Oligocen, Miocen – Pliocen. Distribuția spațială a formațiunilor sedimentare a fost mult influențată de factorii depoziționali și erozionali controlați de tectonica în blocuri ce caracterizează spațiul sud-dobrogean.

Începând cu Jurasicul Superior în Dobrogea de Sud se dezvoltă o suită de roci carbonatate care s-au depus până în Sarmațianul Superior, fiind întrerupte de scurte perioade de exondare datorate mișcărilor tectonice, repetate, pe verticală. Formațiunile depuse în intervalul Jurasic Superior – Sarmațian Superior, reiese că rocile carbonatate sunt bine dezvoltate în intervalele Jurasic – Barremian, Senonian, Eocen Superior (Lutețian), Tortonian, partea superioară a Sarmațianului mediu și Sarmațianul superior. Între Barremian și Senonian și în Eocenul mediu predomină, cu rare excepții, rocile detritice, însă pe alocuri permeabile (nisipuri, gresii calcaroase, conglomerate). Orizonturi impermeabile apar la partea superioară a Barremianului (argile marnoase), în faciesul continental și lacustru al Apțianului, în depozitele Oligocenului, în Tortonian și în baza Sarmațianului (argila bazală).

În succesiunea depozitelor cuaternare din Dobrogea de Sud se poate distinge un nivel bazal format dintr-o argilă roșie (Pleistocen inferior), peste care se dispune o pătură groasă de până la 40 m de loess cu intercalații de soluri fosile (Pleistocen mediu și superior) și depozite loessoide coluvial – aluviale (Pleistocen terminal –Holocen). La acestea, în special de-a lungul văilor, se adaugă o serie de aluviuni.

Din punct de vedere tectonic, Dobrogea de Sud se caracterizează prin existența a două etaje structurale: un etaj structural inferior reprezentat prin fundament (soclu) și un etaj structural superior reprezentat prin cuvertura sedimentară, ce este dispusă discordant pe fundament. Formațiunile geologice ale cuverturii au o distribuție areală neuniformă și variații mari de faciesuri, ceea ce indică sedimentarea lor într-o zonă cu tectonică activă în perioada mezozoică și parțial neozoică.

Fundamentul cristalin este intens tectonizat, afectat de o serie de falii cu orientare N – S și VNV – ESE, determinate mai ales pe date gravimetrice, magnetice și seisometrice. Evoluția din timpul Mezozoicului indică o activitate tectonică intensă, unele falii vechi fiind reactivate, iar altele au fost nou create, remarcându-se existența a două sisteme de falii (fig. nr.4):

- sistemul NNE – SSV, mai vechi;
- sistemul VNV – ESE, mai nou, care-l afectează pe primul.

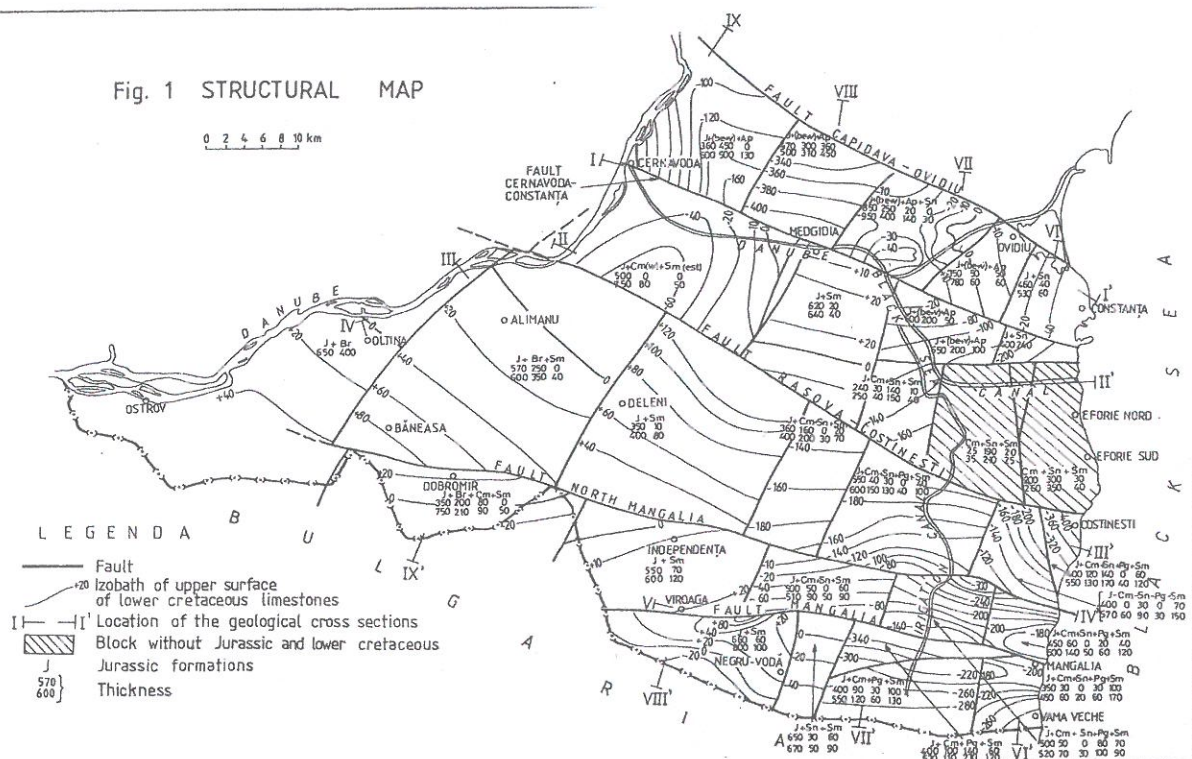


Fig. nr. 4– Harta structurală a Dobrogei de Sud

In anexa 15 este prezentata coloana stratigrafica a Dobrogei de Sud.

Relieful Dobrogei de sud se prezinta ca o regiune de podis, cu interfluvii slab ondulate sau netede si vai evazate in cursul superior care se adancasesc spre varsare sub firma de canioane. Dobrogea de sud are altitudini de campie (sub 200m).

Terenul studiat prin PUZ nu prezinta denivelari majore sau alunecari, iar apa freatica oscileaza in jurul adancimilor de 3,0...4,0 m de la fata terenului, functie de cota terenului, conform Studiului getoehnic intocmit de societatea FORCON S.R.L.

Seismic, Romania apartine unei zone seismice moderate pana la ridicata. Totusi, amplasamentul este situat intr-un teritoriu de calm seismic, in afara zonelor active. Aceasta regiune poate fi afectata numai de evenimente care au loc la cca. 150 – 200 km distanta.

Perioadele de revenire din Vrancea sunt de 6 ani pentru $M = 6$, de 30 de ani pentru $M = 7$ si de 120 ani pentru $M = 7,5$.

Conform Studiului geotehnic intocmit de societatea FORCON S.R.L., din punct de vedere al noului normativ "Cod de proiectare seismica - partea 1, P100- 1/201'3" intensitatea pentru proiectare a hazardului seismic este descrisa de valoarea de varf a acceleratiei terenului, a_g (acceleratia terenului pentru proiectare) mediu de recurenta de referinta (IMR) de 225 ani. Valoarea a_g este de 0,20 g, iar perioada de control (colt) recomandata pentru proiectare este $T_C = 0,7$ s.

Conform SR 11100/1-93, regiunea este situata in zona cu macroseismica $i = 7$ pe scara MSK, in care probabilitatea producerii unui seism de grad data la 50 de ani.

Adancimea de inghet

Conform STAS 6054/1997, adancimea de inghet in zona amplasamentului este de 80 cm.

Concluziile Studiului geotehnic

Conform studiului geotehnic intocmit de societatea FORCON S.R.L., terenul prezinta urmatoarea succesiune litologica:

- umpluturi heterogene cu grosime predominanta de 2,0- 2,5 m;
- loess prafoas , plastic moale (inundat de panza freatica) cu grosime variabila de la 10 la 15 m;
- complexul argilos format din argile prafoase si argile cu consistenta ridicata, ce se dezvolta sub adancimea de 10...15 m de la fata terenului;
- pe terenul analizat se pot proiecta si realiza constructii din cele mai diverse cu regim de inaltime de pana la P+10E si cu subsol al carui pardoseala sa nu fie mai jos de 2,0...3,0 m adancime de la nivelul terenului.

Recomandarile privind stratul de fundare, conform Studiului geotehnic, pentru faza P.U.Z., sunt urmatoarele:

- **fundarea directa (de suprafata)**
 - constructii usoare, cu regim de inaltime $\leq P+2E$ se pot funda direct pe stratul de loess umezit;
 - constructiile cu regim de inaltime $P+3E...P+5E$ se pot funda pe perna de piatra sparta;

- constructiile cu regim de inaltime P+6E...P+8E se pot funda pe teren umbunatatit cu inclusiuni de beton simple vor strapunge toata grosimea stratelor de umplutura si loess umezit si vor spirjini pe stratele argiloase compacte de sub 15 m adancime.
- **fundarea directa pe piloti forati din beton armat** de diametru mare (880...1080 m) incasatrati in complexul argilos de sub 15 m adacime pentru constructii cu regim de inaltime mai mare de P+7-8E.

Funcție de sarcinile transmise de construcție la terenul de fundare se vor dimensiona perne de piatra sparta, incluziunile de beton simplu, pilotii de beton armat.

2.1.2. Solul

Solul este definit ca stratul de la suprafața scoarței terestre. Este format din particule minerale, materii organice, apă, aer și organisme vii. Este un sistem foarte dinamic care îndeplinește multe funcții și este vital pentru activitățile umane și pentru supraviețuirea ecosistemelor. Ca interfață dintre pământ, aer și apa, solul este o resursă neregenerabilă care îndeplinește mai multe funcții vitale:

- producerea de hrană/biomasă;
- depozitarea, filtrarea și transformarea multor substanțe;
- sursa de biodiversitate, habitate, specii și gene;
- servește drept platformă/mediu fizic pentru oameni și activitățile umane;
- sursă de materii prime, bazin carbonifer;
- patrimoniu geologic și arheologic

Solul podisului sud dobrogean reprezinta, in general, un sol influentat de climatul semiarid, de relief (dispus in pante domoale), de loess (reprezentand materialul parental predominant al podisului), precum si de vegetatia de stepa si silvostepa, de apele subterane etc. Relativa omogenitate a acestor factori pedogeografici impun solurilor dobrogene o etajare sub forma de fasii, orientate vest-est in concordanta, cu dispunerea formelor reliefului ce au permis si dezvoltarea solurilor intrazonale.

Cel mai raspandit tip de sol este kastanoziomul (solul balan) urmat in clasificarea solurilor de subtipurul cernoziom.

De asemenea, sunt prezente si subtipurile: cernisol, regosol, erodosol, aluviosol, aluviosol-coluvial precum si solul afectat intens de excavatii (format pe deponii din materiale reziduale transportate de la distanta) care fac parte din categoria solurilor mai putin evaluate, intalnite pe teritoriul podisului sud- dobrogean intr-o proportie mica.

Vulnerabilitatea substratului

Din punct de vedere genetic majoritatea solurilor din Dobrogea au ca material parental loessul care contribuie la degradarea mai rapida a solurilor.

Principalele procese de degradare ale solului sunt:

- eroziunea;
- degradarea materiei organice;
- contaminarea;
- salinizarea;
- compactizarea;
- pierderea biodiversității solului;
- scoaterea din circuitul agricol;
- alunecările de teren și inundațiile.

De asemenea, solul este supus acțiunii poluărilor din aer și apă, fiind locul de întâlnire al diferiților poluanți: pulberile din aer și gazele toxice dizolvate de ploaie în atmosferă se întorc pe sol; apele de infiltrație impregnează solul cu poluanți antrenându-l spre adâncime; râurile poluate infectează suprafețele inundate sau irigate. Aproape toate reziduurile solide sunt depozitate prin aglomerare sau aruncate la întâmplare pe sol. Poluarea solului este forma de poluare cea mai dificil de măsurat și de controlat. Solul este mai dificil de curățat decât aerul sau apa.

Unul din procesele de degradare a solurilor, în teritoriul dobrogean, cu implicații directe în vulnerabilitatea la fenomenul desertificării, îl reprezintă eroziunea.

Eroziunea puternică și foarte puternică se înscrie pe latura dunăreană a teritoriului, ca și în lungul văilor cu versanți abrupti. Se suprapune cu fragmentarea cea mai accentuată din arealele despadurite și din pasunile degradate antropice, caracterizându-se prin intensificarea acțiunii torențiale, prin înlăturarea orizonturilor superioare ale solurilor etc.

Unul dintre indicatorii solului, considerat ca expresie a fenomenului de desertificare este conținutul în humus și celelalte elemente nutritive.

În Dobrogea, datorită condițiilor variate de mediu se întâlnesc mai multe tipuri de soluri, din care pondere au cernisolurile (cernoziomurile și kastanoziomurile) caracterizate ca fiind în condiții naturale soluri cu însușiri fizice, chimice și biologice favorabile tuturor culturilor.

Rezultatele cartărilor agrochimice efectuate de Oficiul pentru Studii Pedologice și Agrochimice Constanța demonstrează scăderea evidentă a conținutului în humus.

În ceea ce privește conținutul solurilor în N, P, K acesta este cu mult mai mic, față de caracteristica solurilor. 80-90 % din suprafețele cartate au o asigurare mijlocie și slabă cu azot și fosfor, și o asigurare dominant bună cu potasiu.

Pe lângă aceste procese majore de degradare, s-au extins fără însă a atinge încă proporții prea mari, suprafețele afectate de exces de umiditate sau salinizare, suprafețe care sunt propuse pentru perimetre de ameliorare la solicitarea primăriilor din zonă.

Un alt fenomen vizibil, sub aspect fizic, în ceea ce privește efectul antropice asupra stării solurilor, îl reprezintă compactarea, cu repercusiuni asupra structurii inițiale a solurilor. O consecință directă a compactării orizonturilor superioare o reprezintă formarea crustei, fenomen care pe măsura intensificării lui impune o anumită intensitate a proceselor fizico-chimice și un anumit grad de cimentare a particulelor solului.

Pentru remedierea acestor fenomene este necesară îmbunătățirea tehnicilor agricole, coreland sistemele de lucrare a solului cu condițiile de umiditate a acestuia.

Un alt fenomen care s-a extins mai ales in zonele limitrofe Marii Negre este cel de salinizare a solurilor cauzat atat de influenta Marii Negre, cat si de agricultura practicata in zona (structura culturilor si irigarea nerationala).

Toate aceste procese nespecifice tipurilor de soluri din zona, s-au accentuat sub influenta in timp a interventiei omului in activitatea sa economica.

2.1.3. Elemente de hidrologie

Reteaua hidrografica a judetului Constanta este formata din cursuri de apa cu debit mare (fluviul Dunarea pe o lungime de 137 km), rauri scurte din partea de nord ce seaca in anotimpul cald (raul Carasu), artere hidrografice ce se indreapta spre Dunare (raul Topolog), sau spre Marea Neagra (raul Casimcea, paraul Nuntasi, paraul Corbu). Cursurile de apa se incadreaza atat in bazinul hidrografic al Dunarii, cat si in cel al Marii Negre. Datorita climatului arid, debitele cursurilor de apa sunt reduse, majoritatea cursurilor mici de apa avand un caracter temporar.

O trasatura distinctiva a judetului Constanta este prezenta lacurilor naturale marine, fluviatile, fluvio-marine, lagune, lacuri terapeutice cu namol sapropelic, iazuri si lacuri de agrement (Techirghiol, Tasaul, Tatlageac, Mangalia, Oltina, Hazargic, Istria, Sinoe, Corbu, Nuntasi, Siutghiol, Tabacarie).

Distantele pana la cele mai apropiate corpuri de apa de suprafata fata de amplasamentul analizat prin PUZ sunt urmatoarele:

- Marea Neagra-5500 m;
- Lacul Tabacarie - 6100 m.



Fig. nr. 5 Distanțe de la corpuri de apă de suprafață la amplasamentul studiat

Distanțele până la cele mai apropiate copuri de apă de suprafață sunt apreciabile astfel ca nu există riscul afectării acestora ca urmare a construirii și funcționării parcului logistic.

2.1.4. Apele subterane

Din punct de vedere al resurselor de apă subterane, principalele structuri acvatice din Dobrogea de Sud se dezvoltă în formațiuni carbonatate afectate de un puternic sistem fisural carstic. Pe baza criteriilor litostructurale și hidrologice s-au putut structura 3 sisteme acvifere: Cuaternar, Sarmatian-Eocen și Cretacic-Jurasic:

- *Sistemul acvifer Cuaternar*, cu importanță hidrologică redusă, este constituit cupreponderent din loessuri și argile loessoide, argile deluviale, nisipuri și maluri. Dintre acestea cea mai mare răspândire o au depozitele loessoide, de grosime variabilă (20 – 30m) și cu mare permeabilitate pe verticală.
- *Sistemul acvifer Sarmatian - Eocen* este constituit din depozite nisipoase calcaroase eocene și din calcarele sarmatiene care, datorită sistemului fisural ce le afectează, alcătuiesc un sistem unitar hidrodinamic. Grosimea acestor depozite este cuprinsă între 0 – 300 m prezentând o îngroșare concomitentă cu afundarea acestora spre litoral (în special zona Costinești - Mangalia). Nivelul piezometric al apei din depozitele sarmatiene este liber sau ușor ascensional. Sistemul acvifer Sarmatian – Eocen este separat de sistemul acvifer Cretacic–Jurasic printr-un pachet gros de cretă.
- *Sistemul acvifer Cretacic – Jurassic* corespunde celei mai importante hidrostructuri din Dobrogea, cu grosimi ce depășesc pe alocuri 100 m. Acviferul de adâncime, puternic afectat de un sistem fisural, cu evoluție până la carst, este alcătuit din formațiuni carbonatate jurasice, barremiene și cretacice, inegal distribuite spațial datorită deplasării pe verticală a blocurilor tectonice între care există legături hidraulice puse în evidență de continuitatea curgerii. Calcarele barremian jurasice și cretacice se dezvoltă între falia Capidava-Ovidiu la nord, Dunărea la vest, extinzându-se pe sub tarmul Mării Negre în est și teritoriul Bulgariei în sud. În zona litoralului, formațiunile cretacice-jurasice se afundă în lungul unui accident tectonic major cu rol de barieră etanșă care determină creșterea puternică a presiunilor de strat printr-o regresivitate deosebită de separare ca unități distincte a Marilor Aral, Caspică, Pontică și Euxinică (Marea Meagă).

În spațiul hidrografic Dobrogea-Litoral au fost identificate, delimitate și descrise un număr de 10 corpuri de apă subterane, așa cum sunt prezentate în figura nr.6.



Fig. nr.6 Corpuri de apă subterana în Dobrogea

Din cele 10 corpuri de ape subterane identificate, 4 aparțin tipului poros-permeabil (depozite holocene, pleistocen medii-superioare, jurasic-cretacice), 4 corpuri aparțin tipului fisural –carstic (dezvoltate în depozite de varstă triasice și sarmatiana) și două corpuri aparțin tipului carstic-fisural (de vârsta jurasica).

Unul dintre corpurile de apă subterană și anume RODL07 a fost delimitat în zona de lunca a Dunării fiind dezvoltat în depozite aluviale poros-permeabile, de vârsta cuaternară. Fiind situat aproape de suprafața terenului, el prezintă nivel liber.

Patru corpuri de apă subterană și anume RODL01 (Tulcea), RODL02 (Babadag), RODL03 (Hârșova-Ghindărești) și RODL04 (Cobadin-Mangalia) sunt de tipul fisural - carstic, fiind dezvoltate în roci dure, predominant calcaroase. Unul dintre aceste corpuri este transfrontalier (RODL04).

Alte patru corpuri de apă subterană și anume RODL05 (Dobrogea centrală), RODL07 (Lunca Dunării), RODL09 (Dobrogea de nord) și RODL10 (Dobrogea de sud) sunt de tip poros-permeabil.

Un corp și anume RODL06 (Platforma Valaha) este sub presiune, fiind cantonat în depozite barremian-jurasice și are o importanță economică semnificativă. Acest corp este transfrontalier.

Este de subliniat faptul că un corp, și anume RODL07 (Lunca Dunării-Hârșova-Braila), dezvoltat atât în spațiul hidrografic Ialomita-Buzău, cât și în Dobrogea-Litoral, a fost atribuit pentru administrare DA Dobrogea-Litoral datorită dezvoltării sale predominante în spațiul hidrografic Dobrogea-Litoral. De asemenea, corpul RODL06 care se extinde pe teritoriile direcțiilor Dobrogea-Litoral, Ialomita-Buzău și Argeș-Vedea a fost atribuit pentru administrare DA Dobrogea-Litoral (Administrația Bazinală de Apă “Dobrogea Litoral”).

Zonei analizate îi corespunde corpul de apă subterană RODL04 (Cobadin-Mangalia)

Alimentarea cu apă a orașului Constanța se asigură din surse administrate de RAJA CONSTANȚA S.A., astfel

- **Surse subterane**- captările situate în zona lacului Siutghiol-Caragea Dermen 1,0 mc/s, Cîșmea I 1,7 mc/s, Cîșmea II 0,6 mc/s. Puterile acestor captări au adâncimi de 60-120 mș
- **Sursa de suprafață** Galesu situată în zona canalului Poarta Alba- Midia Nvodari.

Alimentarea cu apă a amplasamentului analizat prin PUZ

Conform Avizului RAJA nr. 928/78896 din 09.09.2019 (atașat anexei 6), pe amplasamentul studiat există conducta principală de distribuție apă Dn 400mm OL și colectorul unitar Dn 400mm Azb din care se alimentează cu apă și în care sunt evacuate apele uzate provenite de la imobilele deținute de societățile comerciale existente în zonă.

Conductele de canalizare din interiorul zonei constituie rețele interioare aflate în întreținerea și exploatarea beneficiarilor.

În zona studiată există colectoarele unitare Dn 250mm (H=1,5m) și Dn 500mm Azb (H=3,20m) cu cămin de vizitare Cve, conducta de distribuție apă Dn 150mmOL și conducta magistrală de apă Dn 600mm FD.

Presiunea apei în zonă este cca.1,6 atm.

In cadrul cap 2.1.3. au fost descrise modalitatile de racordare la retelele de alimentare cu apa a amplasamentului analizat prin PUZ.

2.1.4. Clima si calitatea aerului

2.1.4.1. Clima

Meteoclimatic, judetul Constanta apartine in proportie de 80% sectorului cu clima continentalasi in proportie de 20% sectorului cu clima de litoral maritim. Regimul climatic in partea maritima se caracterizeaza prin veri a caror caldura este alternata de briza marii si prin ierni blande, marcate de vanturi puternice si umede dinspre mare.

Influentele Marii Negre si ale Dunarii se resimt si in distributia valorilor extreme ale temperaturii aerului : minimele absolute au în regiunile periferice valori de -23°C la -25°C si sub -25°C în partea centrala, iar maximele absolute pot atinge si depasi 40°C spre est (Basarabi), cca. 39°C spre vest (Harsova) si de peste $38-39^{\circ}\text{C}$ in partea centrala.

Regimul termic de iarna se caracterizeaza prin fenomene de inghet, care cresc ca frecventa si intensitate dinspre est si vest, spre partea centrala, incat durata intervalului farainghet este de 220 zile spre litoral, 200-210 in partea centrală si sub 200 zile in portiunea nordica.

Regimul termic de vara determina procese intense de evapotranspiratie potentiala, care ating valori mai mici de 700 mm anual in portiunea continentala si peste 700 mm in portiunea estica, inregistrandu-se astfel un deficit mediu anual de cca. 300 mm de apa.

Cantitatile medii anuale de precipitatii totalizeaza sub 400 mm spre litoral, intre 400 si 450 mm in zona central-nordica si cca. 425 mm spre Baltile Dunarii. Precipitatiile au adesea caracter torential; maximele de precipitatii în 24h pot atinge si depasi $\frac{1}{4}$ din cantitatea anuala, ceea ce contribuie la spalarea solurilor, a loessurilor (seluri) si la biciuirea recoltelor.

Viteza medie anuala a vantului depaseste 4,1-4,5 m/s spre litoral si cca 3,6 m/s in partea centrala, fapt ce contribuie la intensificarea fenomenelor de uscaciune si seceta. In regiune se produc anual, in medie, 21 perioade de uscaciune cu o perioada medie de 13 zile si 7-8 perioade de seceta cu o durata medie de 18-20 de zile. In aceste conditii fenomenele de uscaciune si seceta sunt posibile in orice luna din an, dar mai ales, in perioada de vegetatie.

Temperatura

Cea mai mare parte a Dobrogei are un climat de ariditate, cu temperaturi medii mari ($10-11^{\circ}\text{C}$) și temperaturi medii ridicate vara ($22 - 23^{\circ}\text{C}$). Spre litoral există un climat cu influențe pontice, mai moderat termic, brize diurne si insolatie puternica. Amplitudinea termica anuala este destul de diferentiata: $23 - 24^{\circ}\text{C}$ in jumatarea "dunareană" a Dobrogei si $21 - 22^{\circ}\text{C}$ in jumătatea "maritimă" a climatului litoral. In mod similar se ajunge pe litoral la 10 - 20 zile tropicale, fata de 30 - 40 zile spre Campia Romana.

In cursul anului se constată o creștere generală a valorilor lunare de temperatura de la lunile ianuarie – februarie catre iulie – august si apoi o descrestere din iulie catre decembrie. In luna ianuarie, temperatura lunara multianuala este negativa. In cursul anului, temperaturile maxime zilnice ale aerului depasesc 25°C în peste 60 de zile. Aceasta se datoreaza predominarii in zona a timpului senin si frecventei mari a invaziilor de aer tropical si continental. Zilele cu

temperatura maxima mai mare de 25°C au o frecventa accentuata in sezonul estival si in special in lunile Iulie – August, cand numarul lor mediu depaseste 20 de zile.

In interiorul uscatului dobrogean, mediile anuale ale temperaturii aerului se reduc de la valoarea de 10,5° C inregistrata in sud, la valori sub 9° C spre nord.

Regimul termic de iarna se caracterizeaza prin fenomene de inghet, care cresc ca frecventa si intensitate dinspre est si vest, spre partea centrala.

Regimul precipitatiilor

Dobrogea se caracterizeaza printr-un climat secetos, cu precipitatii atmosferice rare, dar reprezentate prin ploi torențiale. Volumul precipitatiilor anuale este cuprins între 3 – 400 mm/an. Cele mai reduse cantități lunare se constata in perioada Februarie – Aprilie si la sfarsitul verii si inceputul toamnei, iar cantitatile cele mai mari in lunile Mai, Iunie, Iulie (cu predominare Iunie) si in lunile Noiembrie – Decembrie (cu predominare in Decembrie). Zapada si lapovita se produc in semestrul rece Octombrie – Martie, si intamplator si din Septembrie pana in Mai.

Regimul precipitatiilor se caracterizeaza prin unele din cele mai reduse valori din tara, ce cresc de la 350 mm pe litoral, si in Delta Dunarii, pana la 450 mm spre Cernavoda. Anotimpul cel mai ploios este vara, cand se inregistreaza intre 126-150 mm, sau chiar mai mult. Iarna, anotimpul cel mai secetos, valorile precipitatiilor variaza in jur de 100 mm.

Primul maxim pluviometric se inregistreaza in a doua jumatate a primaverii si inceputul verii, iar cel de-al doilea, toamna. Este de asemenea, de subliniat caracterul torențial al precipitatiilor din Dobrogea.

Caracteristic acestei zone litorale, este prezenta unei stabilitati termice a atmosferei, asigurata de vecinatatea marii.

Umiditatea aerului

Marea Neagra exercita o influenta modificatoare asupra umiditatii aerului care se resimte pe intreg teritoriul Dobrogei, dar mai puternic in primii 15 – 25 km de la tarm.

Umiditatea relativa a aerului, exprimata in procente, reprezinta cantitatea de umezeala continuta de aer raportata la umiditatea maxima la aceasi temperatura. In zona considerata, mediile anuale ale umiditatii relative sunt de cca. 80 %, in luna Decembrie fiind de 87 - 89,5%, iar in luna Iulie de 70 – 72 %.

Zilele cu umiditate foarte scazuta sunt estimate la 2 pe an, cand umiditatea scade sub 30%. Frecventa zilelor cu umiditate relativă de cca. 80 % este destul de ridicata, respectiv de 130 zile, numarul zilelor cu umiditate mare avand un maxim in luna Decembrie si un minim in luna August.

Regimul vanturilor

Datele multianuale pun in evidenta variatiile frecventei si vitezei vantului. Vanturile predominante bat dinspre N si NE in zona litoralului si dinspre NV in zona continentală. Pe aproape intreg teritoriul judetului regimul climatic este afectat considerabil de influenta Marii

Negre, atat sub aspect termic, cat si dinamic. In aceste conditii exista o mare variatie a regimului circulatiei atmosferice, vanturile avand un grad ridicat de instabilitate atat ca directie cat si ca viteza, neexistand vanturi regulate.

Vitezele sunt in general moderate, iar furtunile sunt destul de rare. Cu toate acestea se poate spune ca vanturile din sectorul nordic N, NE, NV reprezintă 40,3% din totalul anual, comparativ cu 33,8 % din sector sudic. Pe aceste directii se inregistreaza si cele mai mari viteze medii anuale - 7,4 m/s pentru Nord, 6,7 m/s pentru NE si 4,7 m/s pentru NV. Astfel, frecventele cele mai mari le au vanturile din nord in Februarie -22,2% , cele din sud si SE - cate 19,4% - in Mai si cele din vest- in August si Noiembrie.

Analiza datelor existente pentru intreaga perioada a scos in evidenta dominatia vanturilor din directia Vest, care reprezintă 18,7% din total, fata de 12,5% in cazul echipartitiei pe cele 8 directii. Cea mai mica frecventa (7,1%) o au vanturile din directia opusa – Est. Vanturile din vest sunt dominante timp de 6 luni (Noiembrie - Ianuarie si Iulie - Septembrie), iar in alte 4 situandu-se pe locul al doilea ca frecventa. Cea de-a doua perioada in care sunt preponderente vanturile din Vest este datorata brizelor din sezonul cald.

In perioada de primavara (aprilie - iunie), vanturile din Sud au cea mai ridicata frecventa. Numai in Februarie si octombrie domina vanturile din Nord, iar in martie, cele din Nord-Est .

Cu toate acestea, vanturile din sectorul nordic (NV, N si NE) reprezinta 40,3% din totalul anual, comparativ cu 3%, cat reprezinta cele din sectorul sudic. Pe aceste directii se inregistreaza si

cele mai mari viteze medii anuale: 7,4 m/s pentru nord, 6,7 m/s pentru nord-est si 4,7 m/s pentru nord-vest.

Modificarea sezoniera a parametrilor regimului eolian este ilustrata de repartitia pe directii a vanturilor in lunile caracteristice fiecarui anotimp. Astfel, frecventele cele mai mari le au vanturile din Nord, in luna Februarie (22,2%), cele din Sud si Sud-Est (cate 19,4%) in Mai si cele din Vest in August si luna Noiembrie (15,9% si respectiv 24,4%).

Vanturile din nord-est au cea mai mare viteza medie in noiembrie, iar cele din nord in cele trei luni de iarna. In decursul unui an viteza medie a vanturilor si durata perioadelor de calm au o evolutie ciclica. Viteza medie lunara multianuala are un maxim in Februarie 6,75 m/s si un minim in Iulie 5,13 m/s. In August se inregistreaza cele mai multe situatii de calm 15,8% din total, iar in Februarie si Decembrie cele mei putine 8,4%, adica aproximativ 56 si respectiv 62 ore.

Presiunea atmosferica

Variatia diurna a presiunii atmosferice este provocata in permanenta de dezvoltarea si trecerea peste teritoriul Romaniei a diferitelor sisteme barice (ciclone, anticiclone, etc.). Aceste variatii sunt in general mari, cu maxim principal intre orele 8 si 11, urmat de un minim principal intre orele 14 si 18 si un maxim secundar intre orele 22 si 24, urmat de un minim secundar intre orele 3 si 6.

Valorile extreme ale presiunii atmosferice:

Cea mai mare presiune atmosferica inregistrata a fost de 1056,4 mb, cu o crestere de 40,2 mb fata de media lunara multianuala;

Cea mai scazuta presiune a fost de 978,1 mb cu o diferenta de 36,9 mb fata de media lunara multianuala.

Radiatia solara

Durata de stralucire a soarelui a fost in medie de 2330 ore de insolație, in sezonul cald (Lunile Aprilie – Septembrie) insumand circa 72% din durata anuala, iar radiatia solara globala anuala 127,5 – 132,5 kcal/cm² suprafata orizontala, ambele crescand spre est sub influenta Marii Negre.

Durata de stralucire a soarelui atinge vara 10-12 h/zi.

Vizibilitatea

Numarul mediu de zile cu ceață este de 50 zile/an, numarul maxim fiind in timpul iernii, cu o medie de 8 zile/lunasi cu un maxim inregistrat de 16 zile/luna. Ceata poate fi destul de persistenta in aceasta zona, in special in timpul iernii. Vizibilitatea este redata in tabelul urmator:

Tabelul nr. 8 Clase de vizibilitate

Clasa de vizibilitate	Distanța de vizibilitate (km)	Frecvența perioadelor de timp (%)
I	> 10	77
II	1 – 10	19
III	< 1	4

Frecventa maxima a cetei in clasa III a fost de 10 % in Ianuarie si Februarie, frecventa in clasa II a fost de 38 % in lunile Decembrie si Februarie.

2.1.4.2. Calitatea aerului

In judetul Constanta, calitatea aerului este monitorizata prin masuratori continue in 7 statii automate amplasate in zone reprezentative. Poluantii monitorizati sunt cei prevazuti in legislatia romana, transpusa din cea europeana, valorile limita impuse prin OM 592/2002 avand scopul de a evita, preveni si reduce efectele nocive asupra sanatatii umane si a mediului.

Monitorizarea calitatii aerului in Municipiul Constanta este realizata de catre APM Constanta prin Reteaua de Supraveghere a Calitatii Aerului.

In prezent RNMCA efectueaza masuratori continue de dioxid de sulf (SO₂), oxizi de azot (NO_x), monoxid de carbon (CO), ozon (O₃), particule in suspensie (PM₁₀ si PM_{2.5}), benzen (C₆H₆), plumb (Pb). Calitatea aerului in fiecare statie este reprezentata prin indici de calitate sugestivi, stabiliti pe baza valorilor concentratiilor principalilor poluanti atmosferici masurati.

Statiile au fost amplasate conform „Criteria for EUROAIRNET, 1999”, astfel:

- Statia CT1 B-dul. 1 Decembrie 1918– Statie de trafic, amplasata in municipiul Constanta – zona Casa de Cultura
- Statia CT 2, STR. Mihai Viteazu - Statie de fond urban, amplasata in municipiul Constanta – zona parc Primarie
- Statia CT 3: DC 86 - statie de fond suburban este amplasata in orasul Navodari – Tabara Victoria
- Statia CT 4 Sos. Constantei- Statie de trafic, amplasata in municipiul Mangalia – zona parc arheologic
- Statia CT 5- str. Prelungirea Liliacului nr. 6– Statie de tip industrial, amplasata in municipiul Constanta
- Statia CT 6 Str. Sanatatii– Statie de tip industrial, amplasata in orasul Navodari
- Statia CT 7 Str. Decebal – Statie de tip industrial , amplasata in municipiul Medgidia – Primarie



Fig. nr.7 Amplasarea statiilor de masurare a calitatii aerului in Jud. Constanta
(sursa: *Raport privind starea factorilor de mediu in Jud. Constanta- APM Constanta*)

Calitatea aerului municipiului Constanta, conform Ordinului nr. ORDIN nr. 1.269 din 14 octombrie 2008 pentru aprobarea incadrarii localitatilor din cadrul Regiunii 2 in liste, potrivit prevederilor O. M. nr. 745/2002 privind stabilirea aglomerarilor si clasificarea aglomerarilor si zonelor pentru evaluarea calitatii aerului in Romania se regaseste dupa cum urmeaza:

- **LISTA 1.** Zone unde nivelurile concentratiilor unuia sau mai multor poluanti sunt mai mari decat valoarea-limita plus marja de toleranta sau mai mari decat valoarea-limita, in caz ca nu a fost fixate si o marja de toleranta
 - SUBLISTA 1.3 Pentru pulberi in suspensie (PM10)
- **LISTA 2.** Zonele unde nivelurile concentratiilor unuia sau mai multor poluanti sunt intre valoarea-limita si valoarea-limita plus marja de toleranta
 - SUBLISTA 2.2 Pentru dioxid de azot (NO2)
- **LISTA 3** - Alcatuita din 3 subliste cuprinzand zonele unde nivelurile concentratiilor unuia sau mai multor poluanti sunt mai mici decat valoarea

- SUBLISTA 3.3. - Zonele unde nivelurile concentratiilor unuia sau mai multor poluanti sunt mai mici decat valoarea limita, dar nu depasesc pragul inferior de evaluare -3.3.3. Pentru plumb (Pb), 3.3.4. Pentru monoxid de carbon (CO), 3.3.5. Pentru benzen (C6H6).

Din analiza Rapoartelor de mediu cu privire la calitatea aerului in mediul urban intocmite de APM Constanta in anul 2018 se observa ca in mediul urban s-au inregistrat cca. 35 de depasiri ale valorilor limita pentru indicatorul PM 10 si pana in 25 de depasiri ale valorii tinta pentru ozon.

Cele mai multe depasiri s-au inregistrat in lunile de iarna, in special in lunile februarie si martie. Sursele depasirilor sunt reprezentate in special de traficul intens, facilitatile de parcare din apropierea punctelor monitorizate, imprastierea de material antiderapant in perioadele de ninsoare, la care se adauga surse naturale (praf din Sahara adus de curenti inalti, praf din zone supuse desertificarii).

Principala sursa de emisii in atmosfera in zona analizata o constituie traficul de la Bd. Aurel Vlaicu si strazile adiacente, zona fiind intens circulata.

2.1.5. Biodiversitatea

Amplasamentul analizat prin PUZ se afla intr-o zona cu caracter industrial a judetului Constanta, pe str. Celulozei, nr. 6 , in care elementele de biodiversitate lipsesc.

In zona analizata nu se regasesc habitate naturale si/sau specii de interes comunitar ce ar putea fi afectate de implementarea proiectului; punerea in aplicare a propunerilor prevazute prin PUZ nu determina aparitia unui impact direct asupra ariei naturale protejate, nu provoaca pierderea unor habitate de interes comunitar.

2.1.6 Peisajul

Zona analizata se afla in Cartierul Palas al Mun. Constanta, o zona delimitata de strada Celulozei, la est, la sud si la vest, dominata de prezenta unor constructii industriale, hale de depozitare, tipografii. La nord de zona studiata se afla calea ferata si statia Palas.

2.1.7. Asezari umane si alte obiective de interes public

Propunerile PUZ analizat nu vor avea un impact negativ asupra caracteristicilor demografice ale populatiei locale, nu vor determina schimbari ale populatiei in zona.

Cea mai apropiata zona de locuit se afla situata dincolo de calea ferata care delimiteaza zona studiata la nord, la distante cuprinde intre 115 metri -180 metri fata de limita zonei studiate.

Din punct de vedere economic, investitia nu aduce nemulumiri in zona, ci din contra, poate aduce beneficii prin crearea de noi locuri de munca si prin imbunatatirea conditiilor de mediu din zona si implicit la crearea unor conditii de viata mai bune.

2.2. Evolutia probabila a mediului in situatia neimplementarii planului (varianta 0)

In situatia neimplementarii planului, vor ramane constante presiunile antropice existente, ceea ce ar putea duce la degradarea conditiilor de mediu pe amplasament sau, in cel mai bun caz, la mentinerea actualelor conditii de mediu:

- nu se preconizeaza imbunatatiri sau regerese aspra calitatii apelor si aerului, in cazul neimplementarii planului, fata de situatia prezenta;
- starea de sanatate a populatiei se va mentine in tendintele actuale.

Realizarea obiectivului ar duce la igienizarea zonei, arhitectura , amenajarea unor spatii verzi, nu ar inrautati aspectul zonei, din contra ar imbunatati calitatea zonei in care se afla amplasamentul propus, fiind compatibil cu caracterul ei functional.

3. CARACTERISTICILE DE MEDIU ALE ZONEI POSIBIL A FI AFECTATA SEMNFICATIV

Avand in vedere suprafata amplasamentului studiat prin PUZ si tipul de activitati (industriale) care se doresc a se desfasura in viitor pe amplasamentul analizat, se apreciaza ca impactul asupra mediului a propunerilor PUZ se va resimti local la nivelul suprafetei amplasamentului si in imediata vecinatate a acestuia, datorita lucrarilor de constructii ce se vor efectua, care implica amenajarea unor organizari de santier, excavari de material , si lucrari de realizare propriu-zisa a imobilelor.

Suprafata totala a zonei studiate este cca. 143772mp (14.37 ha), acesta fiind formata din parcelele care au generat studiul PUZ si alte parcele proprietati private.

Amplasamentul care a generat PUZ este format din: LOT 1 - IE 204745; S= 35072mp si DRUM ACCES - IE 204757; S= 2268mp.

O parte din loturi sunt construite, dar unele constructii se afla in stadiu de ruina.

Constructiile existente au destinatii de hale, anexe, constructii industriale si edilitare.

Funciunile existente ale constructiilor din in zona sunt industriale si edilitare.

Zona formata din amplasament si vecinatatile imediate (la vest, sud si nord) se caracterizeaza ca zona industriala, cu infrastructura (strazi, retele edilitare).

Prin prezentul plan urbanistic zonal se propune mentinerea caracterului zonei studiate – zona industriala si se propune incadrarea acesteia in zona A – Zona activitatilor economice

In ceea ce priveste caracteristicile de mediu ale zonei amplasamentului si a celei imediat invecinate, se evidentiaza urmatoarele aspecte:

- in zona nu se semnaleaza fenomene fizico-geologice active alunecari sau prabusiri) care sa periclitizeze stabilitatea viitoarelor constructii;
- in zona analizata nu se regasesc habitate naturale si/sau specii de interes comunitar ce ar putea fi afectate de implementarea proiectului; punerea in aplicare a propunerilor prevazute prin PUZ nu determina aparitia unui impact direct asupra ariei naturale protejate, nu provoaca pierderea unor habitate de interes comunitar;
- pe terenul studiat nu se identifică *zone de protecție ale unor obiective de patrimoniu cultural*, aflate pe Lista monumentelor istorice aprobată prin Ordinul ministerului Culturii și Patrimoniului național nr. 2828/2015;
- Conform avizului Sucursalei Regionale CF Constanta nr. 7/2/3439/28.10.2019: Parcelele care au generat PUZ sunt situate in afara zonei de protectie a liniei CF, la o distanta mai mare de 100m din ax fir bornat, anume linia 2A, Grupa A; Zona studiata este situata in vecinatatea liniei CF 800/Bucuresti-Constanta, Statia CF Palas, pe partea dreapta (in sensul de crestere a kilometrajului, anume sensul de la Bucuresti la Constanta) de la km 220+775 la km 221+263; Limita zonei studiate coincide in mare parte cu limita zonei CF, intre km mentionati variaza intre 30m (la km 220+775) si 64m (la km 221+263), distanta masurata din axul liniei CF-Fir bornat, anume linia 2A

Prin realizarea obiectivului, principalele modificari aduse zonei din punct de vedere al caracteristicilor de mediu sunt urmatoarele:

- odata cu realizarea retelelor de utilitati in zona si a fundatiilor imobilelor propuse a se construi, solul, respectiv subsolul se va modifica;
- modificari ale calitatii aerului tinand cont ca vor aparea surse suplimentare de poluare a aerului datorita activitatilor antropice ce se vor desfasura in zona (trafic, producerea de deseuri, incalzirea spatiilor).

4. ALTE PROBLEME DE MEDIU EXISTENTE PE AMPLASAMENT

In lipsa implementarii planului urbanistic zonal propus, vor ramane constante presiunile antropice existente in zona.

Amplasamentul analizat prin P.U.Z. se afla in Cartierul Palas al Mun. Constanta, fiind cuprins între calea ferata la nord, si str. Celulozei la est, vest si sud. Este o zona industriala, inconjurata de asemenea, de zone cu activitati comerciale.

Calitatea factorilor de mediu in zona analizata este influentata de activitatile pe care le implica traficul pe drumurile rutiere (emisii de noxe) pe bulevardul Aurel Vlaciuc si activitatile propriu-zise de depozitare care se desfasoara in zona analizata, dar si de existenta tipografiei Rodata.

5. OBIECTIVE DE PROTECTIE A MEDIULUI

5.1. Generalitati

De-a lungul istoriei, omul a dovedit o foarte bună capacitate de adaptare la condițiile de mediu iar limitele spațiului ocupat s-au extins continuu. Omul folosește însușirile mediului, astfel că trebuie să-l cunoască, devenind conștient de existența acestuia.

În perioada geologică, după apariția omului pe pământ, s-au produs o serie de modificări, având două tipuri de cauze:

1. cauze naturale: schimbări climatice, erupții vulcanice, cutremure, uragane;
2. cauze antropice (datorate intervenției omului).

La început, modificările antropice au fost neînsemnate: defrișări pe suprafețe reduse, mici construcții pentru adăpost, natura suferind puțin, fiind capabilă să se refacă prin forțe proprii. Mai târziu, acum 6-7 mii de ani, omul a realizat activități de mai mare amploare, cu implicații importante asupra mediului: despăduriri, acumulări pentru irigații, îndiguiri (vezi marile lucrări din Egipt, Mesopotamia, China). În ultimele două secole modificările sunt foarte importante, uneori radicale și ireversibile, din cauza dezvoltării industriale, a creșterii numerice a populației, urbanizării, dezvoltării căilor de transport, defrișărilor, agriculturii extensive, etc.

Este interesant de remarcat ca atitudinea oamenilor fata de mediu nu s-a schimbat semnificativ de-a lungul existentei omului. O multime de documente atesta exploatarea irationala a padurilor, degradarea solurilor, distrugerea unor specii. Diferenta intre noi si stramosii nostri este legata de capacitatile noastre sporite atat de a distruge cat si de a ingriji mediul. De-a lungul timpului, prin ocuparea extensiva a planetei, calitatea apei si a aerului s-a degradat, grosimea stratului de ozon a scazut, punand intr-o stare critica intreaga planeta. Toate acestea au dus la o crestere a ingrijorarii in legatura cu deteriorarea mediului.

Primii vizionari care au tras semnalul de alarma legat de degradarea mediului inconjurator au fost oameni de stiinta din secolul XIX care, confruntati cu urbanizarea si industrializarea galopanta, au incercat sa stopeze actiunile distructive si sa educe oamenii in domeniul stiintelor naturale si a protectiei mediului.

Din punct de vedere istoric, conceptul de protectie a naturii a aparut prima oara la mijlocul secolului XIX la biologi (Humbold, Darwin, Wallace) si la romantici (Wordsworth, Emerson, Thoreau).

In prima jumatate a secolului XX continua distrugerile ecologice cauzate de dezvoltarea extensiva a agriculturii care a dus la degradarea solurilor. Dupa 1945 se infiinteaza primele organizatii internationale care se preocupa si de problemele mediului inconjurator (ONU, FAO, UNESCO, WHO, WWF, UNDP).

Anii '60-'70 au fost marcați de impactul tehnologiilor de război (incluzând și tehnologia nucleară) și de utilizarea produselor chimice periculoase. În același timp, impactul unor catastrofe de mediu precum cele din 1967 de la Torrey Canyon și 1969 de la Santa Barbara, a generat valuri de protest.

Generațiile anilor '60 s-au format în contextul mișcărilor pacifiste și a mișcărilor de protecție a mediului. Apar primele organizații nonguvernamentale implicate în protecția mediului. În anii '70, mișcarea ecologistă se dezvoltă în continuare, ajungând la crearea organizațiilor Greenpeace și Friends of the Earth.

5.2. Obiective naționale, comunitare, internaționale, relevante pentru plan

Abordarea de o manieră globală, în sensul unor strategii și politici planetare referitoare la mediu se face de către ONU. În 1972 are loc prima conferință a ONU privind mediul, în care s-au făcut recomandări importante în privința educației ecologice, care a fost recunoscută ca o unealtă importantă în soluționarea problemelor de mediu.

În 1983 Adunarea Generală a ONU a hotărât formarea unei comisii independente care să analizeze problemele globale ale lumii: problemele critice de mediu și legate de dezvoltare;

1. noi forme de colaborare internațională pentru aceste probleme;
2. analiză nivelului de înțelegere a problemelor de către indivizi, organizații nonguvernamentale.

Comisia a fost coordonată de Primul Ministru al Norvegiei, Gro Harlem Brundtland și a selectat mai multe teme de studiu și impactul lor asupra mediului și a dezvoltării: creșterea populației, energia, industria, așezările umane, relațiile internaționale, luarea de decizii pentru managementul mediului, cooperarea internațională. Raportul prezentat în 1987 de Comisia Brundtland – „Viitorul nostru comun” – atrage atenția asupra faptului că dacă se vor continua actualele forme de dezvoltare, lumea va fi confruntată cu nivele inacceptabile de suferință umană și de vătămare a mediului. Comisia, prin raportul întocmit, cheamă omenirea la o eră nouă de dezvoltare economică sănătoasă pentru mediu. Este necesar ca dezvoltarea să devină durabilă, adică să fie astfel condusă încât să asigure satisfacerea nevoilor prezente fără a compromite capacitatea generațiilor viitoare de a-și satisface propriile nevoi. Conceptul de dezvoltare durabilă este azi unanim acceptat atât la nivelul națiunilor cât și cel al organismelor internaționale.

Alarmată de rezultatele și concluziile Raportului Brundtland, Comisia pentru Mediu și Dezvoltare, creată în 1983 în cadrul Organizației Națiunilor Unite, începe, în 1989, pregătirea Conferinței Mondiale asupra Mediului și Dezvoltării. Scopul principal al acesteia este de a determina acceptarea de către toate statele membre, a aplicării principiilor dezvoltării durabile și de a găsi mijloace efective de implementare în practică a acesteia. Aceasta s-a desfășurat în 1992 la Rio de Janeiro și la ea au participat reprezentanți de varf, dar și ai societății civile, din 179 de țări, fiind, pe drept cuvânt, considerată ca cea mai mare reuniune care a avut vreodată loc la un astfel de nivel.

Au fost semnate și asumate răspunderi concrete, din partea fiecărei țări participante, în problemele mediului și ale dezvoltării. „Întalnirea de Varf a Pamantului”, cum mai este

cunoscut Forumul de la Rio, are prin documentele adoptate o importanta deosebita in viitorul dezvoltarii societatii umane.

La aceasta Conferinta au fost adoptate cinci documente care se constituie in programe concrete pentru implementarea in practica a principiilor dezvoltarii durabile:

1. **Declaratia de la Rio asupra mediului si dezvoltarii.** Sintetizeaza drepturile si responsabilitatile fiecarei natiuni in realizarea dezvoltarii si bunastarii umane, in apararea si conservarea mediului. Este accentuata ideea ca singura cale spre un progres economic sigur, pe termen lung, consta in corelarea acestuia cu cerintele protectiei mediului. Sunt prezentate 27 de principii care pot ajuta la realizarea acestui deziderat.
2. **Declaratia de principii pentru indrumarea gospodarii, conservarii si dezvoltarii durabile a tuturor tipurilor de paduri.** Se recunoaste astfel in mod explicit importanta deosebita pe care o au padurile pentru dezvoltarea economica si pentru intretinerea tuturor formelor de viata. Padurile reprezinta surse de energie regenerabila si materii prime pentru industrie.
3. **Conventia cadru a Natiunilor Unite referitoare la schimbarea climei.** Prin activitatile sale, omul introduce in atmosfera mari cantitati de gaze, printre care si CO₂. Acesta contribuie la cresterea efectului de sera din atmosfera Pamantului. Rolul principal al acestei Conventii il reprezinta stabilizarea gazelor din atmosfera care provoaca efectul de sera.
4. **Conventia privind diversitatea biologica.** Conservarea si utilizarea durabila a diversitatii biologice au o importanta deosebita in asigurarea nevoilor de hrana, sanatate si a altor necesitati pentru populatie, mereu in crestere, a globului. Desi investitiile in conservarea biodiversitatii vor fi considerabile, beneficiile aduse de acestea justifica eforturile ce urmeaza a fi facute.
5. **Agenda 21, reprezinta un program amplu, detaliat, concret , despre modul in care dezvoltarea in sec. XXI poate deveni durabila.** Este cel mai important document adoptat la intalnirea la varf a pamantului. Ea reflecta dorinta natiunilor semnatare de a coopera in domeniul protectiei mediului, al dezvoltarii economice si sociale, al gospodarii rationale a tuturor resurselor naturale ale mediului. In cele 40 de capitole ale sale, Agenda 21 analizeaza toate aspectele vietii sociale si economice care confrunta la ora actuala planeta, stabilind masuri si responsabilitati precise pentru toate verigile societatii: guvern, sindicat, oamenii de afaceri, oamenii de stiinta, femei, tineri, copii, organisme internationale, organizatii neguvernamentale, grupuri sociale , categorii profesionale, sectoare de activitate, etc.

5.2. Obiective naționale, comunitare, internaționale, relevante pentru plan

Obiectivele politicii de mediu ale UE

Aderarea României la structurile UE impune transpunerea în legislația română a acquis-ului comunitar, implementarea și controlul implementării legislației specifice. Politica Uniunii Europene și acțiunea sa asupra mediului pot fi schițate prin programele sale de acțiune asupra mediului începute în 1973.

Decretul unic european și Tratatul Maastricht au stabilit obiectivele fundamentale de:

- protecție și îmbunătățire a calității mediului;
- contribuire la protejarea sănătății umane;
- asigurare a unei utilizări prudente și raționale a resurselor naționale.

Sub Maastricht, Curtea Europeană poate impune amenzi unui stat membru care nu a reușit implementarea legii UE și punerea în vigoare în întregime a acesteia. De asemenea, principiile “poluatorul plătește” și “pagubele asupra mediului trebuie să fie rectificate la sursă” sunt identificate în articolul 130 din Decretul Unic European.

Al șaselea program de acțiune în domeniul mediului al UE “Mediu 2000: Viitorul nostru comun, șansa noastră”, pune accentul pe prevenirea poluării factorilor de mediu în special a apelor, realizarea unui plan de gestiune a deșeurilor, utilizarea durabilă a resurselor naturale. Programul este parte integrantă a strategiei de dezvoltare durabilă a Comunității Europene.

Programul Operațional Sectorial de Mediu (POS Mediu)

Programul Operațional Sectorial de Mediu este strâns corelat cu obiectivele naționale strategice prevăzute în Planul Național de Dezvoltare (PND) și se bazează pe principiile și practicile Uniunii Europene. Obiectivele specifice ale POS Mediu sunt:

- Îmbunătățirea accesului la infrastructura de apă, prin asigurarea serviciilor de alimentare cu apă și canalizare în majoritatea zonelor urbane;
- Ameliorarea calității solului, prin îmbunătățirea managementului deșeurilor și reducerea numărului de zone poluate istoric în minimum 30 de județe ;
- Reducerea impactului negativ cauzat de centralele municipale de termoficare vechi în cele mai poluate localități;
- Protecția și îmbunătățirea biodiversității și a patrimoniului natural prin sprijinirea implementării rețelei NATURA 2000;
- Reducerea riscului la dezastre naturale, prin implementarea măsurilor preventive în cele mai vulnerabile zone.

Planul Local de Actiune pentru Mediu (PLAM) pentru judetul Constanta reprezinta strategia pe termen scurt, mediu si lung pentru solutionarea problemelor de mediu din judet prin abordarea pe principiile dezvoltarii durabile si este in deplina concordanta cu Planul National de actiune pentru protectia mediului.

Planul Local de Actiune pentru Mediu judet Constanța a fost realizat într-un larg parteneriat între serviciile publice desconcentrate ale unor ministere, autoritatile administratiei publice locale, agenti economici si societate civila.

PLAM-ul reprezinta un proces de planificare strategica necesar avand in vedere resursele limitate disponibile pentru solutionarea problemelor si aspectelor de mediu, pentru definirea prioritatilor si planificarea implementarii acestora prin dezvoltarea unui sistem de colaborare si parteneriat efectiv Intre comunitate, autoritati, locale si structurile de finantare.

Principalele obiective pentru care s-a decis elaborarea unui astfel de document sunt:

- îmbunatatirea conditiilor de mediu la nivelul județului Constanța prin implementarea unor actiuni concrete si eficiente din punct de vedere al costurilor;
- identificarea, stabilirea si evaluarea unor prioritati de actiuni in domeniul mediului in conformitate cu valorile comunitatii;
- intarirea cooperarii institutionale, promovarea parteneriatului intre cetateni,
- reprezentantii autoritatilor locale, ONG-uri si mediul de afaceri;
- imbunatatirea participarii publicului la luarea deciziei pentru a schimba perceptia;
- populatiei in ceea ce priveste abordarea problemelor de mediu, constientizarea publicului, cresterea responsabilitatii acestuia si cresterea sprijinului acordat de public pentru actiunile strategice si pentru investitii;
- intarirea capacitatii autoritatilor locale si ONG-urilor de a gestiona si implementa programe de mediu;
- monitorizarea tuturor actiunilor si asigurarea unei baze de date pentru urmarirea si unde este cazul ajustarea acestor actiuni;
- respectarea reglementarilor naționale în domeniul mediului.

In cazul PUZ analizat au fost selectate si analizate mai multe obiective relevante, legate in mod direct de:

- aspectele de mediu indicate in Anexa 2 a HG nf. 1076/2004;
- problemele de mediu relevante rezultate in urma analizarii starii actuale a mediului;
- obiectivele si masurile propuse prin planul urbanistic zonal.

5.3. Obiective de mediu relevante pentru planul analizat

Pentru prpopunerea listei de obiective au fost consultate documentele de referinta la nivel local/ regional /national , s-au purtat discutii in cadrulk sedintelor Grupului de lucru, rezultand astfel lista de obiective evidentiata in tablul urmator.

Tabelul nr. 9 Obiective de mediu pentru evaluarea planului urbanistic zonal studiat

Factor de mediu	Obiective de mediu relevante	Indicatori	Tinte
Apa	OR 1 Limitarea incarcarii cu poluanti a apelor uzate provenite din activitatile din zona PUZ	indicatori de calitate pentru apele uzate generate	Incadrarea in NTPA 002/205 a apelor uzate evacuate in retea de canalizare
Aer/Clima	OR2 Reducerea impactului emisiilor asociate activitatilor din zona PUZ asupra calitatii aerului	Standarde de calitate pentru aer (emisii si imisii)	Incadrarea valorilor poluantilor specifici in standarde de calitate : SO ₂ , NO ₂ , CO, PM ₁₀ , PM _{2,5} utilizarea resurselor regenerabile de energie
Sol/Subsol/Utilizarea terenurilor	OR3 Depozitarea corespunzatoare a deseurilor OR4 Evitarea poluarii solurilor cu ape uzate , produse petroliere	Indicatori specifici pentru terenurile cu folosinte sensibile	Aplicarea masurilor si procedurilor stabilite conform Planului HSEQ in perioadele in care se executa lucrari Incadrarea in limitele impuse de Ordin nr. 756/1997

Managementul deseurilor	OR6 Colectarea selectiva a deseurilor	Evolutia cantitatii de deseuri generate si eliminate	Cantitatea de deseuri reciclate
Populatie si sanatate publica, mediul sociale si economic	OR7 Imbunatatirea calitatii perisajului, amenajarea spatiilor verzi si a zonelor de recreere OR8 Armonizarea cadrlui natural cu cel construit OR9 Imbunatatirea standardelor de viata ale populatiei	Cresterea suprafetelor de spatii verzi amenajate Optiuni privind utilizarea resurselor regenerabile de energie Crearea unor noi locuri de munca	Respectarea HCJC 152/2013 prin asigurarea procentului de spatii verzi in functie de destinatia obiectivelor

6. POTENTIALLE EFECTE SEMNIFICATIVE ASUPRA MEDIULUI

6.1. Impactul asupra factorului de mediu apa

Alimentarea cu apa a obiectivului se va face din reseaua oraseneasca, iar evacuarea apelor uzate se va face intr-o retea de canalizare centralizata ce se va realiza pe amplasament si care va fi conectata la reseaua de canalizare oraseneasca astfel incat apele uzate menajere provenite de pe amplasament vor fi evacuate in statia de epurare Constanta- Sud.

Apele pluviale vor fi colectate prin rigolele si santurile prevazute in cadrul proiectului de drumuri si vor fi evacuate partial la sol catre spatiile plantate, si partial in bazine de retentie , prin pompare, urmand a fi evacuate tot catre spatiile verzi.

Daca in zona adiacenta obiectivului exista retea de canalizare pluviala se va realiza racordul obiectivului la aceasta retea, dar nu inainte de a fi trecute prin separatoare de hidrocarburi.

In zona nivelul apei subterane oscileaza in jurul adancimilor de 3,0...4,0 m de la fata terenului, functie de cota terenului, conform Studiului geotehnic intocmit de societatea FORCON S.R.L.

Tinand cont de caracteristicile cladirilor (imobile cu caracter industrial- hale pentru depozitare produse nepericuloase) se poate afirma ca nu vor exista modificari calitative ale apelor subterane ca urmare a amplasarii obiectivului in zona studiata. De asemenea, nu se pune probleme afectarii ecosistemelor acvatice sau a folosintelor de apa.

Concluzia evaluarii este ca implementarea planului nu afecteaza ape de suprafata sau subterane aflate pe amplasament sau in vecinatatea acestuia, iar masurile propuse in plan (alimentare cu apa din retea si colectarea apelor uzate in retea de canalizare) sunt de natura sa reduca impactul implementarii planului asupra factorului de mediu apa.

6.2. Impactul asupra factorului de mediu aer

Constructiile propriu-zise nu constituie o sursa de poluare semnificativa a aerului avand in vedere destinatia acestora (parc logistic, hale destinate depozitarii de produse nepericuloase).

Solutiile legate de sistemele de ventilatie, aer conditionat si incalzire ale cladirilor nou construite, echipamentele si instalatiile utilizate trebuie sa fie alese, dimensionate si realizate astfel incat sa nu constituie un factor de poluare a aerului si de disconfort pentru locuitorii zonei. Mai multe detalii referitoare la aceste aspecte sunt prezentate in capitolul 7 al raportului, unde se fac cateva recomandari referitoare la problemele enuntate.

Impactul asupra factorului de mediu aer se manifesta in principal prin intensificarea traficului in zona, datorita realizarii imobilelor, cu atat mai mult cu cat zona este una intens circulata, fiind in apropierea B-dului Aurel Vlaicu. Tocmai de aceea o importanta deosebita trebuie acordata spatiului verde care are capacitatea de a purifica aerul, eliminand gazele nocive si praful, rol de a regulariza temperatura si umiditatea aerului, functionand ca o bariera microbiana a aerului. Se impune o atentie deosebita in ceea ce priveste amenajarea spatiilor verzi incinta amplasamentului, a parcurilor, a gradinilor, a plantarii de arbori. Studiile de

specialitate arata ca un hectar de plantație intravilană absoarbe în 8 ore o cantitate de 8 kg de dioxid de carbon, echivalent cu cea expirată de 20 de persoane.

In perioada derularii lucrarilor pentru realizarea /construirea imobilelor- halelor pentru depozitare, principalele surse de poluare sunt procesele de ardere a combustibililor utilizati pentru functionarea mijloacelor de transport si utilajelor, principalii poluanti fiind in acest caz SO_x, NO_x, CO.

De asemenea, executarea propriu-zisa lucrarilor de realizare a proiectului poate determina in aceasta perioada o crestere a cantitatilor de pulberi in zona amplasamentului.

In scopul diminuarii impactului asupra factorului de mediu aer, in perioada executarii lucrarilor de modernizare a strazilor, se recomanda:

- utilajele vor fi periodic verificate din punct de vedere tehnic in vederea asigurarii performantelor tehnice si a unui consum optim de combustibil;
- folosirea de utilaje si echipamente de generatie recenta, prevazute cu sisteme performante de minimizare si retinere a poluantilor evacuati in atmosfera;
- transportul materialelor de constructie (in special cele pulverulente: ciment, nisip) ce pot elibera in atmosfera particule fine se va face cu autovehicule corespunzatoare, acoperite cu prelata;
- umectarea periodica a drumurilor din interiorul obiectivului si a materialului ce urmeaza fi incarcat, pentru minimizarea cantitatilor de praf raspandite in atmosfera;
- curatarea si stropirea periodica a zonei de lucru, eventual zilnic daca este cazul, pentru diminuarea cantitatilor de pulberi din atmosfera.

6.3. Impactul asupra florei, faunei, biodiversitatii `

Avand in vedere propunerile PUZ se poate afirma ca impactul asupra vegetatiei existente in zona si implicit asupra faunei asociate este nesemnificativ.

Amplasamentul analizat prin PUZ nu afla in vecinatatea unei arii naturale protejate.

6.4. Impactul asupra factorului de mediu sol-subsol

Impactul asupra factorului de mediu sol-subsol poate fi considerat unul semnificativ negativ avand in vedere faptul ca realizarea proiectului presupune desfiintarea unei suprafete semnificative de sol vegetal . Se apreciaza ca volumul de sol vegetal care va fi indepartat de pe amplasament ca urmare a realizarii imobilelor va putea fi partial refolosit la amenajarea noilor spatii verzi in incinta ansamblului.

6.5. Impactul asupra sanatatii populatiei

Parcul logistic ce urmeaza sa se construiasca pe suprafata inclusa in PUZ este dispus in aceeasi linie cu fronturile invecinate, cu respectarea distantelor fata de fronturile existente pentru asigurarea conditiilor de insorire prevazute de normativele in vigoare si pentru a putea asigura un numar suficient de locuri de parcare in incinta amplasamentului. Acest mod de amplasare creaza un ansamblu arhitectural placut integrand armonios noile constructii.

Avand in vedere distantele fata de imobilele invecinate, amplasarea imobilelor existente si a celui nou propus fata de punctele cardinale, dar si amplasarea imobilelor unele fata de altele se constata ca perioada de insorire minima este asigurata.

In ce priveste asigurarea suprafetelor de spatiu verde, pentru parcelele care au generat PUZ, precum si pentru toate parcelele din zona de studiu, cu destinatia propusa: Zona A – Zona activitatilor economice, cu functiuni industriale, comerciale (cu caracter tertiar) si servicii tehnice, **suprafata minima de spatii plantate ce va fi asigurata la sol este minimum 10% din suprafata fiecărei parcele.**

In functie de functiunea de baza ce va fi solicitata pentru autorizare pe parcela, **diferenta de suprafata de spatii plantate necesare pana la atingerea procentului minim prevazut de HCJ 152/2013, se va asigura: la sol, pe suprafata tereselor, fatadelor, etc.**

Solutia finala de amenajare a spatiului plantat aferent fiecărei parcele din zona A propusa si tipurile de plante se vor stabili prin proiectul tehnic ulterior, in functie de solutia de mobilare a parcelei si destinatiile constructiilor. Pentru intretinerea spatiului plantat prevazut se vor monta instalatii automate pentru irigat.

De asemenea o atentie deosebita trebuie acordata managementului deseurilor atat in perioada construirii obiectivelor cat si in perioada functionarii acestora. Este importanta asigurarea colectarii selective a deseurilor , depozitarea acestora in spatii corespunzatoare pana la preluarea de catre societatile autorizate in acest sens.

Pentru documentatia PUZ analizata, beneficiarul a obtinut Avizul DSP Constanta-Notificare cu nr. IMA 1403R/ 05.11.2019 (**anexa 16**), cu obligativitatea respectarii clauzelor impuse in acest document.

6.6. Mediul social si economic, peisaj, patrimoniu cultural

Propunerile PUZ nu vor avea impact negativ asupra caracteristicilor demografice ale populatiei locale, nu va determina schimbari de populatie in zona. Prin crearea de noi locuinte se apreciaza ca realizarea obiectivului are impact pozitiv atat din punct de vedere social cat si din punct de vedere economic.

Din punct de vedere peisagistic noul parc logistic se integreaza bine in cadrul zonei, prin construirea acestuia pastrandu-se caracterul industrial al zonei.

Se vor utiliza materiale si finisaje moderne, rezistente la uzura si aspectoase.

Nici unul dintre imobilele invecinate nu face parte din categoria cladirilor de patrimoniu.

6.7. Gestiunea deseurilor

Deseurile produse în timpul derulării lucrărilor de amenajare a parcului logistic, se colectează pe categorii si sunt depozitate temporar în incinta organizării de șantier, intr-un spatiu special amenajat.

Gestionarea tuturor tipurilor de deseuri rezultate ca urmare a efectuării lucrărilor de construcții se va face de către constructorul general al lucrărilor și va fi o condiție impusă de beneficiar constructorului. Este foarte important ca acest management al deșeurilor să se facă în mod corespunzător astfel încât să fie evitată producerea unor poluări accidentale sau accidente de muncă.

Materialele inerte, cum sunt resturile de materiale de construcții sau pământul rezultat de la excavări vor fi transportate la o rampă de deseuri inerte, la depozitul ecologic de la Ovidiu sau în alte locuri indicate de Primăria Constanta prin Autorizația de Construire.

Solul vegetal va fi decopertat separat, depozitat în spațiu special amenajat și ulterior utilizat la amenajările de spații verzi din zona ansamblului.

După punerea în funcțiune a obiectivului, deșeurile menajere vor fi depozitate în containere tip europubele cu care vor fi dotate locuințele și vor fi preluate periodic de serviciul de salubritate orășenească.

7. POTENTIALLE EFECTE SEMNIFICATIVE ASUPRA MEDIULUI, INCLUSIV ASUPRA SANATĂȚII ÎN CONTEXT TRANSFRONTIERĂ

Nu este cazul.

8. MASURILE PROPUSE PENTRU PREVENIREA, REDUCEREA ȘI COMPENSAREA EFECTELOR ADVERSE ASUPRA MEDIULUI

8.1. Măsurile propuse pentru prevenirea, reducerea și compensarea efectelor adverse asupra factorului de mediu apă

Alimentarea cu apă a imobilelor propuse pentru parcul logistic se va realiza prin racordarea la rețelele publice existente în zonă.

Apele uzate vor fi colectate prin intermediul rețelelor interioare de canalizare ce vor fi realizate pentru fiecare obiectiv în parte, iar ulterior rețeaua interioară va fi racordată la sistemul stradal. Apele uzate evacuate în rețeaua de canalizare orășenească trebuie să îndeplinească condițiile de calitate conform NTPA002/2005.

Lucrările de alimentare cu apă și cele privind rețeaua de canalizare se vor efectua de către firme specializate, în baza unor proiecte aprobate de toate autoritățile competente.

Apele pluviale vor fi colectate prin rigolele și șanțurile prevăzute în cadrul proiectului de drumuri și vor fi evacuate parțial la sol către spațiile plantate, și parțial în bazine de retenție, prin pompare, urmând a fi evacuate tot către spațiile verzi.

Dacă în zona adiacentă obiectivului există rețea de canalizare pluvială se va realiza racordul obiectivului la această rețea, dar nu înainte de a fi trecute prin separatoare de hidrocarburi.

Recomandari:

- contorizarea consumului de apa;
- respectarea distantelor dinrte conductele de alimentare cu apa si cele de evacuare a apelor uzate , care sa asigure protectia sanitara a conductelor de alimentare cu apa;
- se va avea in vedere montarea de separatoare de produse petroliere inainte de evacuarea apelor pluviale din zonele de parcare;
- colectarea apelor pluviale sa se faca separat de evacuarea apelor menajere;
- asigurarea zonelor minime de protectie sanitara cu regim sever pentru conductele de aductiune apa, respectiv conductelor de refulare ape uzate.

Se preconizeaza ca aplicarea masurilor enumerate anterior nu vor aduce modificari calitative ale apelor subterane sau de suprafata, ca urmare a amplasarii noilor obiective in zona analizata.

8.2. masuri propuse pentru prevenirea, reducerea si compensarea efectelor adverse asupra factorului de mediu aer

- inca nu au fost stabilite detaliile legate de modul de incalzire al spatiilor, acestea vor fi alese la urmatoarele faze de proiectare, de aceea in cadrul recomandarilor am analizat cateva alternative posibile si modul in care influenteaza acestea calitatea aerului in zona;
- sunt prevazute amenajari de spatii verzi dupa realizarea constructiilor si acceselor, spatiul verde avand rolul de a igieniza si infrumuseta mediul, fiind benefic pentru sanatate.

Recomandari:

- varianta o reprezinta dotarea noilor imobile cu centrale termice care sa functioneze cu gaz metan alimentat din reseaua oraseneasca de gaze, avand in vedere ca gazele naturale reprezinta cel mai putin poluant combustibil dintre combustibilii proveniti din surse neregenerabile;
- pentru asigurarea utilitatilor nu trebuie omisa nici posibilitatea utilizarii surselor alternative de energie. Datorita numarului mare de zile insorite, totalizand 2350 ore/an, Constanta si zonele limitrofe se preteaza foarte bine pentru utilizarea energiei solare ca energie alternativa si de aceea se recomanda montarea de panouri solare in zona noului ansamblu rezidential, utilizate chiar si in combinatie cu surse conventionale de productie a energiei.
- In cazul dotarii cu instalatii de climatizare se vor achizitiona numai aparate ce utilizeaza agenti de racire ecologici.

8.3. masuri propuse pentru prevenirea, reducerea si compensarea efectelor adverse asupra factorului de mediu sol-subsol

- in vederea prevenirii producerii unor poluari accidentale cu consecinte asupra calitatii solului si subsolului zonei, se recomanda verificarea periodica a retelelor de utilitati din zona, in special a conductelor de evacuare a apelor uzate menajere;
- organizarea corespunzatoare a spatiilor de stocare/colectare temporara a deseurilor. Aceste spatii sa fie amenajate in interiorul cladirilor, spatiile sa fie corect ventilate si care sa fie prevazute cu acces facil catre vehiculele de transport specializate ale companiilor ce asigura salubritatea.

8.4. masuri propuse pentru prevenirea, reducerea si compensarea efectelor adverse asupra factorului de mediu flora, fauna, biodiversitate

Se recomanda amenajarea de spatii verzi si plantari de arbori in zonele ramase libere dupa realizarea constructiilor si acceselor, respectiv plantarea de specii autohtone care sa asigure o buna incadrare in peisaj, precum si o limitare a zgomotului generat din activitatile de locuit, cazare/ agerement a turistilor. Activitatile de amenajare peisagistica se vor efectua cu personal specializat pentru evitarea introducerii in zona de specii invazive.

Se va avea in vedere respectarea procentelor de spatii verzi care necesita a fi amenajate in raport cu suprafata terenului conform prevederilor H.C.J.C. nr. 152/2013 si in acest sens se recomanda ca proiectele de amenajare a spatiilor verzi sa fie definitivitate inainte de obtinerea Autorizatiei de Construire si sa faca parte din documentatia D.T.A.C.

8.5. masuri propuse pentru prevenirea, reducerea si compensarea efectelor adverse asupra sanatatii populatiei

- amplasarea noilor cladiri unele fata de altele se va realiza astfel incat sa se asigure perioada minima de insorire, conform normativelor in vigoare;
- se vor diferentia accesele cu marcarea si protejarea celor principale;
- se amenajeaza trotuare, alei carosabile pentru parcaje in interiorul incintei;
- se vor amplasa spatii verzi in incinta;
- orice imobil din cadrul parcului logistic va trebui sa fie prevazuta cu amenajari pentru colectarea deseurilor menajere in containere.

9. MODALITATI DE SELECTARE A VARIANTELOR, DE EVALUARE, DIFICULTATI

9.1. Analiza alternativelor

S-a ajuns la varianta prezentata in ceea ce priveste atat regimul de inaltime al imobilelor cat si modalitatea de amplasare a acestora in cadrul parcelei tinandu-se cont de necesitatea respectarii prevederilor legale din regulamentul de urbanism referitoare la forma, dimensiunile constructiilor, modul de amplasare a acestora si distantele fata de vecinatati, dar avand in vedere si evitarea crearii de disconfort pentru locuitorii din imediata vecinatate.

S-a analizat in cadrul studiului si varianta evolutiei mediului in cazul neimplementarii planului, situatie in care terenul ar ramane la starea actuala, ceea ce in timp ar putea duce la degradarea conditiilor de mediu, sau in cel mai bun caz la mentinerea actualelor conditii de mediu.

9.2. Evaluarea impactului

Impactul direct asupra factorilor de mediu apare si se manifesta pe parcursul derularii lucrarilor de construire a parcului logistic si in perioada functionarii acestuia, determinat de emisiile generate in apa, aer, sol.

Impactul direct asupra factorului de mediu apa. In perioada derularii lucrarilor de constructii impactul direct se manifesta asupra calitatii apei subterane, in situatii accidentale pot fi afectate de scurgerea de produse petroliere, depozitarea materialelor si deseurilor in conditii necorespunzatoare.

In situatia in care masurile propuse pentru diminuarea impactului asupra mediului sunt aplicate in mod corespunzator, se apreciaza ca nu vor aparea efecte adverse semnificative asupra factorului de mediu apa.

In perioada functionarii obiectivelor de pe amplasamentul analizat, un impact direct al activitatii asupra factorului de mediu apa poate fi reprezentat de avarii la reseaua de canalizare, si astfel apele uzate ar ajunge in subsol si in panza freatica.

In perioada lucrarilor de executie a imobilelor va exista un impact direct asupra factorului de mediu aer, manifestat prin cresterea cantitatilor de pulberi totale, dar si a cantitatii de gaze arse datorita combustibilului folosit pentru deplasarea mijloacelor de transport ale santierului si pentru functionarea echipamentelor si utilajelor. Poluarea atmosferica rezultand din functionarea acestor utilaje, este caracterizata in principal prin emisii de gaze si particule poluante: monoxid de carbon, oxizi de azot, hidrocarburi volatile usoare, prafuri continand plumb si compusi sulfurati.

Nivelul emisiilor va varia destul de mult, functie de conditiile de vreme in perioada desfasurarii lucrarilor de construire a imobilului, si nu in ultimul rand de managementul care se aplica in cadrul lucrarilor de construire a acestuia. Este vorba despre un impact temporar, reversibil, manifestat in mod discontinuu si la nivel local in zona amplasamentului.

Avand in vedere masurile propuse pentru diminuarea impactului asupra mediului aer in prezentul raport, aplicate in mod corespunzator, se apreciaza ca nu vor aparea efecte adverse semnificative asupra factorului de mediu aer.

In perioada functionarii parcului logistic, impactul direct asupra aerului se manifesta prin traficul autovehiculelor/ tirurilor in zona amplasamentului, respectiv prin gazele de esapament ale autovehiculelor care circula pe accesele carosabile.

Se poate aprecia ca in zona amplasamentului analizat conditiile meteorologice sunt favorabile avand in vedere ca amplasamentul propus pentru construirea imobilului se afla in zona litorala unde intensitatea vantului are o contributie majora in dispersia emisiilor, astfel ca impactul este atenuat, si datorita conditiilor bune de dispersie, sursele de poluare a aerului descrise anterior, in timpul functionarii obiectivului, vor avea un impact semnificativ negativ.

In perioada construirii parcului logistic, impactul direct asupra solului si subsolului se poate manifesta in conditiile in care utilajele nu sunt intretinute corespunzator si vor exista pierderi de lubrefiant sau carburant, respectiv scurgeri de produse petroliere ca urmare a unor defectiuni la motoarele sau cutiile de viteze ale autovehiculelor cu care sunt transportate materialele si materiile prime.

In situatia in care masurile propuse pentru diminuarea impactului asupra mediului sunt aplicate in mod corespunzator, se apreciaza ca nu vor aparea efecte adverse semnificative asupra solului si subsolului.

In perioada functionarii parcului logistic nu se prognozeaza poluarea solului si a subsolului in conditiile in care se vor respecta toate instructiunile tehnice si se vor implementa masurile de prevenire si diminuare a impactului, propuse.

Impactul indirect asupra factorilor de mediu se refera la transferul poluantilor emisi intr-un factori de mediu catre un alt factor de mediu.

In perioada functionarii obiectivului un impact direct al activitatii asupra factorului de mediu apa poate fi reprezentat de avarii la reseaua de canalizare, si astfel apele uzate ar ajunge in subsol si in panza freatica.

In ce priveste impactul indirect al construirii obiectivului analizat asupra factorului de mediu apa se poate manifesta doar in masura in care emsiile directe care afecteaza apa vor fi in cantitati semnificative, peste limitele admise si se manifesta timp indelungat, astfel incat sa permita transferul de la un factor de mediu la altul. Avand in vedere caracteristicile planului, si caracteristicile acestui tip de impact, in cazul in care se aplica in mod corespunzator masurile propuse pentru diminuarea impactului, se apreciaza ca nu vor aparea efecte semnificative adverse asupra mediului.

In ce priveste impactul indirect al construirii obiectivului analizat asupra factorului de mediu aer se poate manifesta doar in masura in care emsiile directe care afecteaza aerul vor fi in cantitati semnificative, peste limitele admise si se manifesta timp indelungat, astfel incat sa permita transferul de la un factor de mediu la altul.

In ce priveste impactul indirect al construirii obiectivului analizat asupra solului se poate manifesta doar in masura in care emisiile directe care afecteaza solul vor fi in cantitati semnificative, peste limitele admise si se manifesta timp indelungat, astfel incat sa permita transferul de la un factor de mediu la altul. Avand in vedere caracteristicile proiectului, si caracteristicile acestui tip de impact, in cazul in care se aplica in mod corespunzator masurile propuse pentru diminuarea impactului, se apreciaza ca nu vor aparea efecte semnificative adverse asupra mediului

Impactul cumulat

Terenul propus pentru realizarea investitiei este situat in intravilanul Mun. Constanta, zona Palas, si se invecineaza la nord cu calea ferata, iar la sud, est si vest cu Strada Celulozei, o zona cu caracter industrial a orasului.

Conform PUG Mun. Constanta, zona studiata face parte din zona de reglementare ZRA2 - ZONA ACTIVITATILOR PRODUCTIVE SI DE SERVICII – subzona ZRA 2a - Subzona unitatilor predominant industriale.

Se intentioneaza mobilarea cu constructii cu destinatia hale depozitare si constructii cu functiuni mixte destinate administratiei si functionarii unui parc logistic cu regim de inaltime de pana la P+8.

Prin prezentul plan urbanistic zonal se propune mentinerea caracterului zonei studiate – zona industriala si se propune incadrarea acesteia in zona A – Zona activitatilor economice

In situatia in care imobilele mentionate anterior se vor construi in aceeasi perioada cu cel analizat in prezentul raport, putem vorbi despre un impact cumulat asupra factorilor de mediu, indeosebi asupra factorului de mediu aer, prin cresterea cantitatilor de pulberi atmosferice in perioada executarii lucrarilor de construire a imobilelor.

Pentru evaluarea impactului global asupra mediului inconjurator privind amplasarea obiectivului in zona studiata, s-a utilizat metoda propusa de V. Rojanschi și prezentata in revista ‘Mediul inconjurator’, vol.II, nr. 1-2/1991.

S-au luat in considerare urmatoorii factori de mediu :

- apa;
- aer;
- sol;
- flora și fauna;
- sanatatea populatiei.

Impactul produs asupra factorilor de mediu s-a evaluat printr-o nota in intervalul 1... 10. Nota 1 corespunde unei poluari maxime a factorului de mediu respectiv, iar nota 10 unui mediu nepoluat. Notele acordate fiecarui factor de mediu din cei cinci considerati s-au stabilit din ‘‘Scara de bonitate’’, prezentata în tabelul 10.

Tabelul nr 10 SCARA DE BONITATE

Nota de bonitate	Efectele asupra omului și mediului înconjurător
10	- calitatea factorilor de mediu naturală, de echilibru - starea de sănătate pentru om naturală
9	- fără efecte
8	- fără efecte decelabile cazuistic - mediul este afectat în limite admise - nivel 1
7	- mediul este afectat în limite admise - nivel 2 - efectele nu sunt nocive
6	- mediul e afectat peste limita admisă - nivel 1 - efectele sunt accentuate
5	- mediul este afectat peste limitele admise – nivel 2 - efectele sunt nocive
4	- mediul este afectat peste limitele adm. - nivel 3 - efectele nocive sunt accentuate
3	- mediul degradat – nivel 1 - efectele sunt letale la durate medii de expunere
2	- mediul degradat - nivel 2 - efectele sunt letale la durate scurte de expunere
1	- mediul este impropriu formelor de viață

Ținând cont de toate aspectele prezentate în capitolele 6 și 7, în cadrul evaluării s-au obținut următoarele note de bonitate pentru factorii de mediu analizați:

N.B. APA = 8

N.B. AER = 8

N.B. SOL-SUBSOL = 7

N.B. FLORA-FAUNA = 7

N.B. SANATATEA POPULATIEI = 8

Notele de bonitate obținute pentru fiecare factor de mediu în zona analizată servesc la realizarea grafică a unei diagrame, ca o metodă de simulare a efectului sinergic. Având în vedere că în cazul de față au fost analizați cinci factori de mediu, figura geometrică va fi un pentagon. Starea ideală este reprezentată printr-un pentagon regulat înscris într-un cerc al cărui rază corespunde valorii 10 a notei de bonitate. Prin amplasarea pe aceste raze a valorilor exprimând starea reală, se obține o figură geometrică neregulată, cu o suprafață mai mică, înscrisă în figura geometrică ce corespunde stării ideale.

Indicele stării de poluare globală-IPG-reprezintă raportul dintre suprafața reprezentând starea ideală S_I și suprafața reprezentând starea reală S_R .

$$IPG = S_I/S_R$$

Cand nu exista modificari ale calitatii factorilor de mediu, deci cand nu exista poluare, acest indice este egal cu 1. Cand exista modificari, indicele IPG va capata valori supraunitare din ce in ce mai mari pe masura reducerii suprafetei figurii ce reprezinta starea reala. Pentru evaluarea impactului s-a intocmit o scara de la 1 la 6 pentru indicele poluarii globale a mediului, astfel:

Tabelul nr.11

SCARA DE CALITATE

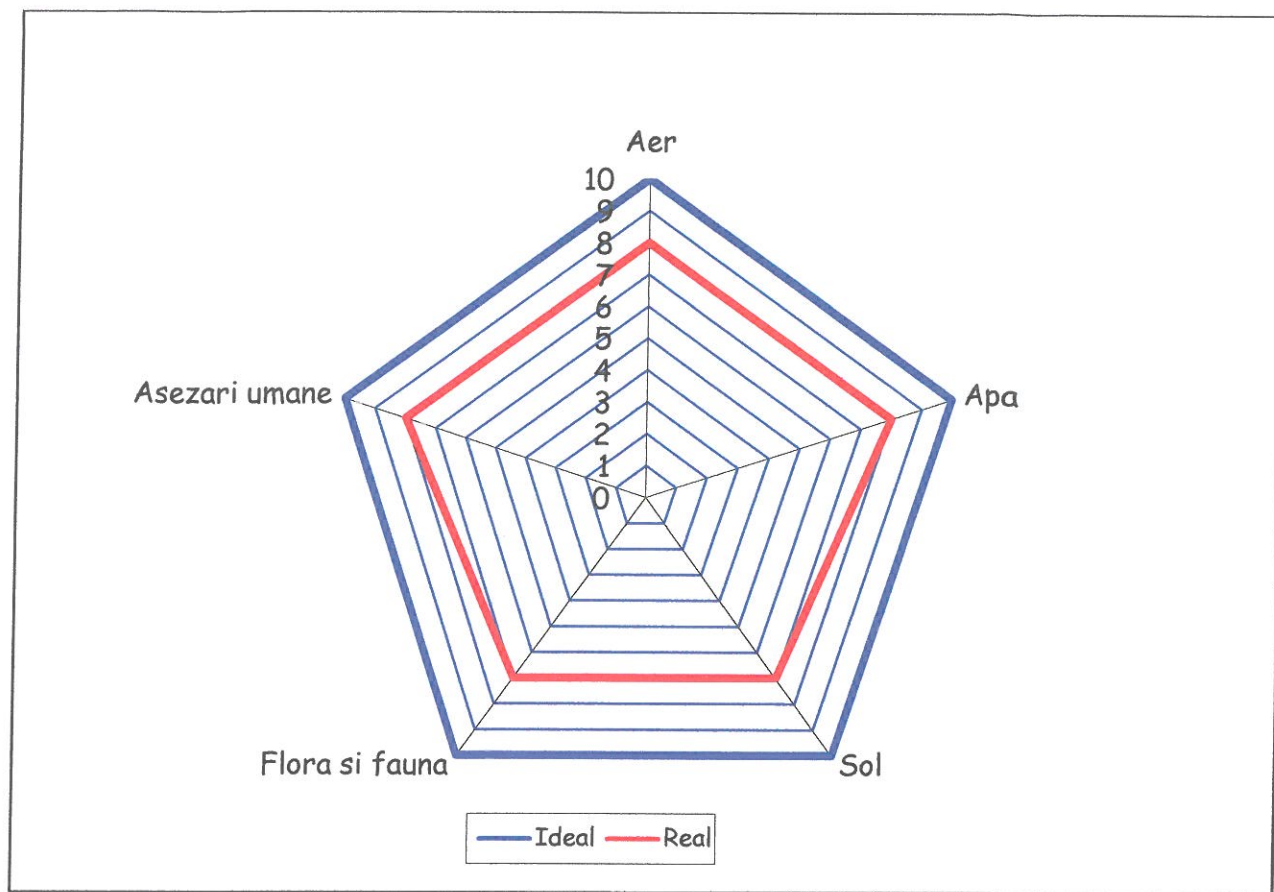
IPG = 1	- mediul natural este neafectat de activitatea umana
IPG = 1...2	- mediul este supus activitatii umane în limite admisibile
IPG = 2...3	- mediul este supus activitatii umane, provocand stare de disconfort formelor de viata
IPG = 3...4	- mediul este afectat de activitatea umana, provocand tulburari formelor de viata
IPG = 4...6	- mediul afectat grav de activitatea umana, periculos pentru formele de viata
IPG > 6	- mediul este degradat, impropriu formelor de viata

Calculul pentru stabilirea indicelui de poluare globala IPG in cazul de fata, conform metodei descrise a condus la urmatoarea valoare : **IPG = 1,73**

Rezulta ca prin realizarea si functionarea obiectivului analizat **mediul este supus activitatii umane in limite admisibile.**

CALCULUL PENTRU STABILIREA INDICELUI DE POLUARE GLOBALA

FACTORI DE MEDIU	NOTE DE BONITATE	
	Stare ideala	Stare reala
APA	10	8
AER	10	8
SOL SI SUBSOL	10	7
VEGETATIE SI FAUNA	10	7
SANATATEA POPULATIEI	10	8



suprafata ce corespunde starii ideale a mediului $S_i = 237,8$
 suprafata ce corespunde starii reale a mediului $S_r = 137,4$

$IPG = S_i/S_r$
 $IPG = 1,73$

Dificultati

Nu este cazul

Concluzii

Implementarea prevederilor PUZ nu are efect semnificativ negativ asupra factorilor de mediu, insa trebuie avute in vedere anumite masuri de prevenire/reducere a impactului asupra mediului, in ce priveste urmatoarele aspecte:

- amplasarea si orientarea noilor cladiri/ hale unele fata de altele, astfel incat sa se asigure perioada minima de insorire conform normativelor in vigoare;
- modul de colectare si evacuarea a apelor menajere;
- amplasamentul va beneficia de spatii verzi cu diferite functiuni, cu respectarea prevederilor H.C.J.C. nr. 152/2013;
- managementul deseurilor.

Asa cum reiese din analiza impactului global valoarea $IPG = 1,73$ indica faptul ca mediul in zona amplasamentului este supus activitatii umane in limite admisibile, si consideram ca prin realizarea masurilor impuse prin PUZ si prin Raportul de Mediu acest parc logistic va avea o evolutie echilibrata atat in ce priveste dezvoltarea economico-sociala , cat si in privinta protejarii mediului.

10. MONITORIZARE

In aceasta etapa nu se impune monitorizarea factorilor de mediu , ea va fi necesara in sa in urmatoarele etape, mai ales in perioada de construire a parcului logistic avand in vedere lucrarile ce se impun a se executa- lucrari de bransare la retelele de utilitati, eventuale lucrari de deviere conducte, excavari.

Pentru evitarea oricaror accidente se impune o atentie deosebita, luarea de masuri corespunzatoare si alegerea metodelor celor mai adecvate in legatura cu executarea acestor lucrari, acordarea de asistenta tehnica din partea autoritatilor competente.

In perioada executarii lucrarilor de construire a parcului logistic se impune monitorizarea calitatii aerului si a nivelului de zgomot in zonele adiacente organizarii de santier.

In perioada functionarii obiectivului, in conditiile in care se au in vedere si recomandarile prezentului raport se considera ca nu este necesara o automonitorizare a factorilor de mediu in zona obiectivului.

11. REZUMAT FARA CARACTER TEHNIC

Terenul studiat prin P.U.Z. se afla in partea de nord-vest a Mun. Constanta, in cartier Palas, fiind invecinat la partea de nord cu calea ferata, si la partea de sud, est si vest cu Str. Celulozei.

Suprafata zonei de studiu PUZ este cca.143772mp (14.37 ha).

Parcelele care au generat studiu PUZ sunt:

- **LOT 1 - IE 204745** compus din teren cu **S= 35223mp (suprafata din masuratori = 35072mp);**
- **DRUM ACCES - IE 204757 - S= 2268mp.**

TOTAL SUPRAFATA = 37340 mp, din care S TEREN = 35298,8mp

Conform PUG Mun. Constanta, zona studiata face parte din zona de reglementare ZRA2 - ZONA ACTIVITATILOR PRODUCTIVE SI DE SERVICII – subzona ZRA 2a - Subzona unitatilor predominant industriale.

Prin PUZ se mentine caracterul existent al zonei precum si caracterul aprobat prin documentatia PUG Mun. Constanta.

Zona analizata are suprafata relativ plana si este acoperita partial de constructii supraterane cu diverse regimuri de inaltime.

Se intentioneaza mobilarea cu constructii cu destinatia hale depozitare si constructii cu functiuni mixte destinate administratiei si functionarii unui parc logistic, astfel:

- **amplasarea unui numar de cca. 40 hale cu destinatia spatii productie/depozite cu regim de inaltime Parter inalt/P+1;**
- **amplasarea a 3 cladiri cu functiuni mixte** care pot adaposti spatii pentru birouri, administratie, spatii pentru personal, cantina, sediu de firma, locuinte de serviciu daca este cazul, cu regim maxim de **inaltime P+4 si P+8;**
- **extinderea drumului de acces existent la 7metri parte carosabila;**
- **circulatii carosabile in limita zonei PUZ cu drept de servitute pentru proprietarii de parcele din zona;**
- **circulatii pietonale;**
- **parcaje la sol pentru autoturisme si tiruri;**
- **spatii plantate la sol.**

Prin prezentul plan urbanistic zonal se propune mentinerea caracterului zonei studiate – zona industriala si se **propune incadrarea acesteia in zona A – Zona activitatilor economice cu urmatoarele caracteristici:**

Funcțiuni admise:**Funcțiuni industriale:**

- Hale producție, prelucrare, asamblare
- Sediu administrativ, birouri, spații și anexe destinate personalului (inclusiv spații cazare, locuințe de serviciu, alimentație publică)
- Depozit, centru de distribuție
- Comercializare materiale de construcții
- Centru de cercetare și formare profesională
- Incubator de afaceri
- Parc de activități
- Infrastructura și spații destinate IMM-urilor
- Instalații de transfer intermodal de marfuri
- Colectare, depozitare și valorificare materiale reciclabile
- Autoservice, spalatorie auto
- Stație de combustibili cu servicii aferente

Funcțiuni comerciale (tertiare) cu caracter extraurban și servicii tehnice:

- Depozitare, distribuție și desfacere produse comerciale
- Comerț engros
- Showroom
- Autoservice, spalatorie auto
- Servicii, alimentație publică
- Centru de cercetare și formare profesională
- Incubator de afaceri
- Sediul birouri, firmă, companie
- Parc de activități
- Spații de cazare, inclusiv locuințe de serviciu

Amenajări aferente funcțiunii de bază: cai de acces carosabile și pietonale, parcaje, spații plantate, construcții și amenajări aferente echipării tehnico-edilitare;

- **Parcaj** colectiv subteran/suprațeran/etajat;
- **POT maxim = 60%**
- **CUT_{maxim} = 3,6 (mp ACD/mp teren)**
- **CUT_{maxim} volumetric = 10 (mc/mp teren)**
- **Rh maxim = P+8, Hmax = 33m**

Din punct de vedere al **echipării tehnico-edilitare** zona analizată prin PUZ dispune de rețea de alimentare cu apă și canalizare, rețea energie electrică și alimentare cu gaze naturale. Astfel ca există condiții de racordare a noilor obiective la utilități.

Din punct de vedere al caracteristicilor de mediu, principalele modificari aduse mediului in urma realizarii obiectivului, sunt urmatoarele:

- calitatea aerului este modificata in urma aparitiei unor surse suplimentare de poluarea aerului, determinata de activitatile antropice care se vor desfasura in zona amplasamentului (trafic autovehicule, incalzire, producerea deseurilor);
- modificari ale solului si subsolului in urma desfiintarii suprafetei de sol vegetal.

Cu privire la spatiile verzi, suprafata minima de spatiile plantate poate fi repartizata astfel: pe suprafata de teren ramasa libera dupa realizarea constructiilor si parcajelor, pe fatadele constructiilor, pe suprafata teraselor, acoprisului.

Pentru parcelele care au generat PUZ, precum si pentru toate parcelele din zona de studiu, cu destinatia propusa: Zona A – Zona activitatilor economice, cu functiuni industriale, comerciale (cu caracter tertiar) si servicii tehnice, **suprafata minima de spatii plantate ce va fi asigurata la sol este minimum 10% din suprafata fiecărei parcele.**

In functie de functiunea de baza ce va fi solicitata pentru autorizare pe parcela, **diferenta de suprafata de spatii plantate necesare pana la atingerea procentului minim prevazut de HCJ 152/2013, se va asigura: la sol, pe suprafata tereselor, fatadelor, etc.**

Solutia finala de amenajare a spatiului plantat aferent fiecărei parcele din zona A propusa si tipurile de plante se vor stabili prin proiectul tehnic ulterior, in functie de solutia de mobilare a parcelei si destinatiile constructiilor. Pentru intretinerea spatiului plantat prevazut se vor monta instalatii automate pentru irigat.

Concluzia evaluarii de mediu este ca realizarea investitiei are in primul rand un efect semnificativ negativ asupra factorului de mediu sol-subsol prin desfiintarea zonei de teren agricol existenta pe amplasamentul propus prin PUZ in vederea realizarii noului amplasament si prin aceasta creaza si efecte secundare negative si sinergice asupra factorilor de mediu flora-fauna si aer. Asa cum reiese din analiza impactului global valoarea $IPG = 1,73$ indica faptul ca mediul in zona amplasamentului este supus activitatii umane in limite admisibile.

In dezvoltarea ansamblului **trebuie acordata o atentie deosebita masurilor de prevenire si reducere a impactului asupra factorilor de mediu si asigurarea unui climat optim in cadrul noului parc logistic.**

12. BIBLIOGRAFIE- BAZE LEGALE

- Bold O., Mărăcineanu G., 2003: Managementul deșeurilor solide urbane și industriale;
- Geografia României, volumul V;
- Godeanu , S, Paraschiv, G., 2005, Compendiu de lucrări în ecologie aplicată;
- Godeanu S., 1997: Elemente de monitoring ecologic/integrat;
- Godeanu S., 2004 : Ecotehnie;
- Ionescu Alex., s.a. 1982: Ecologie și protecția ecosistemelor ;
- Muja , S., 1984, Spații verzi în sistematizarea teritoriului și localităților;
- Muja, S, 1994, Dezvoltarea spațiilor verzi în sprijinul conservării mediului înconjurător in România;
- Mutihac V., 1990 : Structura geologica a teritoriului României ;
- Mutihac.V, Stratulat. M.I, Fechet, R.M., 2004, Geologia României;
- Negrutiu, F., 1980: Spații verzi;
- Paunescu I., Atudorei A., 2002 : Gestiunea deșeurilor urbane ;
- Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor – județul Constanța
- Planul de Amenajare a Teritoriului Național ;
- Planul Local de Acțiune pentru Mediu (PLAM) Județul Constanța;
- Planul Județean de Gestiune a Deșeurilor- Județul Constanța (PJGD);
- Planul Regional de Gestionare a Deșeurilor pentru Regiunea 2 S-E.
- Pumnea C., s.a.1994: Protecția mediului ambiant ;
- Rojanschi.Vladimir, Bran Florina, Diaconu Gheorghică, 1997, Protecția și ingineria mediului
- Strategia de dezvoltare a regiunii de dezvoltare sud- est;
- Strategia Națională de Gestionare a Deșeurilor;

La elaborarea lucrării s-au avut în vedere reglementările specifice din domeniul protecției mediului, dintre care enumerăm:

- O.U.G. nr. 195/2005 privind protecția mediului, aprobată cu modificări de Legea nr. 265/2006, și modificată de O.U.G. nr.114/2007 , prin O.U.G. nr. 164/2008, Legea nr. 117/2013, Legea nr. 226/2013, O.U.G. nr. 9/2016;
- H.G. 1076/2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe;
- Ordinul Ministerului Sănătății Nr. 119 / 2014 pentru aprobarea Normelor de igienă și sănătate publică privind mediul de viață al populației, modificat de HG nr. 741/2016, Ordin nr. 994/2018 și Ordin nr. 1378/2018;
- Legea nr. 24/ 2007 privind reglementarea și administrarea spațiilor verzi din zonele urbane, cu modificările și completările ulterioare (Legea nr. 313/2009, legea nr. 47/2012, Legea nr. 88/2014, Legea nr. 135/2014);

- Legea Apelor nr. 107/1996, modificata si completata prin Legea 310/2004, de Legea nr. 112/2006, O.U.G. 130/2007, O.U.G. 64/2011 , O.U.G. 69/2013, Legea nr. 196/2015, O.U.G. 94/2016;
- Ordin nr. 1278/2011 pentru aprobarea instructiunilor privind delimitarea zonelor de protectie sanitara si a perimetrului de protectie hidrogeologica;
- H.G. nr. 188/2002 pentru aprobarea unor norme privind conditiile de descarcare in mediul acvatic a apelor uzate;
- H.G. nr. 352/2005 pentru modificarea si completarea H.G. nr. 188/2002 pentru aprobarea unor norme privind conditiile de descarcare in mediul acvatic a apelor uzate;
- Legea nr. 104/2011 privind calitatea aerului inconjurator, modificata de H.G. nr.336/2015, H.G. nr. 806/2016;
- H.G. 930/2005 pentru aprobarea normelor speciale privind caracterul si marimea zonelor de protectie sanitara si hidrogeologica;
- STAS 12574/1988 – Aer din zonele protejate – Conditii de calitate;
- STAS 10009/1988 – Acustica urbana;
- STAS 1343/1:995 – Alimentarea cu apa a localitatilor;
- STAS 9450/88 – Apa pentru irigarea culturilor agricole;
- Legea Nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor, modificata de OUG nr. 68/2016, Legea nr. 166/2017, OUG nr 74/2018, Legea nr. 31/2019, Legea nr. 188/2019;
- H.G. nr. 621/2005 (M.Of. nr. 639/20.07.2005) pentru gestionarea ambalajelor si a deșeurilor de ambalaje, modificat de H.G. nr. 1872/2006, H.G. nr. 247/2011;
- Legea nr. 249/2015 privind modalitatea de gestionare a ambalajelor și a deșeurilor de ambalaje, modificata de Legea nr. 31/2019 , OUG nr. 50/2019;
- H.G. 856/2002 privind evidenta gestiunii deșeurilor si pentru aprobarea listei cuprinzand deșeurile , inclusiv deșeurile periculoase, modificat de H.G. 210/2007 pentru modificarea și completarea unor acte normative care transpun acquis-ul comunitar în domeniul protecției mediului;
- Legea nr.350/2001 privind amenajarea teritoriului si urbanismul, cu modificarile si completarile ulterioare;
- H.G. 349/2005, modificata si completata cu H.G. 210/2007 privind depozitarea deșeurilor;
- H.G. 1470/2004, aprobarea Strategiei Nationale de Gestionare a Deșeurilor si a Planului National de gestionare a deșeurilor, modificat de H.G. nr. 358/2007;
- Legea nr. 5/2000 privind aprobarea planului de amenajare a teritoriului național- arii protejate, modificata de O.U.G. nr. 49/2016,
- H.G. 2151/2005 privind instituirea regimului de arie naturală protejată pentru noi zone;
- OUG 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, modificata de OUG nr. 154/2008, Legea nr. 329/2009 si Legea nr. 49/2011;
- HG 1284/2007 privind declararea ariilor de protectie avifaunistica ca parte integranta a rețelei ecologice europene Natura 2000 in Romania;
- Ord. MMDD nr. 1964/2007 privind declararea siturilor de importanta comunitara ca parte integranta a rețelei ecologice europene Natura 2000 in Romania.

13. ANEXE

ANEXA 1 – CERTIFICAT DE URBANISM NR. 927/ 03.04.2019, VALABIL PANA LA
DATA DE 02.04.2021

ANEXA 2 – AVIZ DE OPORTUNITATE NR. 77178/ 09.07.2019

ANEXA 3 – PLAN DE INCADRARE IN ZONA

ANEXA 4 – PLAN SITUATIA EXISTENTA

ANEXA 5 – PLAN SITUATIA JURIDICA A TERENURILOR

ANEXA 6 – AVIZ R.A.J.A nr. 928/788/ 09.09.2019

ANEXA 7 – AVIZ E DISTRIBUTIE DOBROGEA NR. 273568335/ 05.08.2019

ANEXA 8 – AVIZ DISTRIBUTIE SUD RETELE ENGIE NR.314.202.561/ 31.07.2019

ANEXA 9 – AVIZ RADET NR. B 11679/ 29.07.2019

ANEXA 10 – AVIZ FAVORABIL ELECTROCENTRALE CONSTANTA NR.7521/
29.07.2019

ANEXA 11 – AVIZ TELEKOM NR.1292/30.07.2019

ANEXA 12 – AVIZUL SUCURSALEI REGIONALE CF CONSTANTA NR. 7/2/3439/
28.10.2019

ANEXA 13 – PLAN MOBILARE URBANISTICA SI PLAN REGLEMENTARI

ANEXA 14 – UNITATILE GEOLOGICE ALE DOBROGEI

ANEXA 15 – COLOANA STRATIGRAFICA A DOBRIGEI DE SUD

ANEXA 16 – NOTIFICARE NR. IMA 1430R/05.11.2019 EMISA DE DSP CONSTANTA