

**MEMORIU DE PREZENTARE NECESAR EMITERII ACORDULUI DE MEDIU**

**1. DENUMIREA PROIECTULUI**

Denumire:

**CONSTRUIRE CASĂ DE VACANȚĂ P+2E ȘI ÎMPREJMUIRE TEREN**

Amplasament: **str. Drumul Pescarilor nr. 36, stațiunea Olimp, Mangalia, jud. Constanța**

**2. TITULARUL PROIECTULUI**

Beneficiarul lucrărilor: **BAUENN ELECTRIC S.R.L.,**  
reprezentată prin d-nul George-Victor Ghinescu

Proiectantul lucrărilor: **DESIGN PROIECT STUDIO S.R.L.**

Elaboratorul documentației de mediu: **BLUE TERRA CONSULTING S.R.L.**

Persoana de contact: Selea Adriana  
e-mail: [office@blueterra.ro](mailto:office@blueterra.ro)  
[www.blueterra.ro](http://www.blueterra.ro)  
Tel/fax: 0241/488624; 0745010624

### **3. DESCRIEREA CARACTERISTICILOR FIZICE ALE PROIECTULUI**

#### **3.1. Rezumatul proiectului**

Prin prezentul proiect se propune edificarea unui imobil cu regimul de înălțime P+2E cu destinația de casă de vacanță, amenajarea incintei și a acceselor auto și pietonale la drumul public și împrejmuirea terenului, în condițiile încadrării în coeficienții urbanistici prevăzuți de documentația de urbanism Reactualizare PUG și RLU Municipiul Mangalia, aprobată prin HCL Mangalia nr. 160/25.07.2019 (POT 50%, CUT 1.5).

Imobilul va cuprinde 24 de camere prevăzute cu băi și bucătării proprii și 3 apartamente cu câte două camere.

Totodată proiectul propune amenajarea terenului rămas liber după finalizarea construcției, prevăzându-se realizarea de alei pietonale, locuri de parcare, amenajarea unei terase acoperite, amenajare peisagistică cu plantări de arbuști, flori și gazon.

Proiectul se derulează în intravilanul municipiului Mangalia, stațiunea Olimp, în vecinătatea plajei.

#### **3.2. Justificarea necesității proiectului**

Stațiunea Olimp situată pe țărmul Mării Negre, este una dintre cele șase stațiuni balneoclimaterice și de agrement, alături de „Neptun”, „Jupiter”, „Cap Aurora”, „Venus” și „Saturn” dezvoltate după 1962 în nordul orașului Mangalia.

În prezent, Administrația locală din Mangalia, derulează o serie de proiecte de investiții în infrastructură, ceea ce va crește gradul de atractivitate al zonei.

Din studiile și cercetarea de piață întreprinsă de beneficiar, s-a stabilit ca potrivită implementarea unui astfel de proiect de interes local precum construirea unui imobil cu funcțiunea de locuire în perioade de vacanță.

Noul obiectiv situat în nordul stațiunii Olimp va avea un stil arhitectural contemporan și design minimalist, oferind un echilibru optim între confortul și utilitatea încăperilor proiectate.

#### **3.3. Valoarea investiției: -**

#### **3.4. Perioada de implementare propusă: 24 de luni de la anunțul de începere a lucrărilor, după emiteria Autorizației de Construire**

#### **3.5. Caracteristicile proiectului**

Amplasamentul studiat în vederea realizării proiectului este situat în intravilanul orașului Mangalia, stațiunea Olimp, pe str. Drumul Pescarilor nr. 36 (anexa 1).

Terenul cu *suprafața de 1100 mp*, identificat cu nr. cadastral 107893 se află în proprietatea societății BAUENN ELECTRIC S.R.L., în baza Contractului de vânzare-cumpărare cu încheiere de autentificare nr. 3893/23.08.2018 (anexa 2).

Amplasamentul analizat este încadrat în categoria de folosință **curți-construcții** conform Certificatului de urbanism nr. 64/30.01.2020 (anexa 3). Zona **L1B** în care se află proprietatea constituie **subzonă de locuire individuală cu regim de construire continuu sau discontinuu, cu înălțime maximă de P+2E**, având ca utilizări admise: **locuințe individuale și colective, echipamente publice pentru zone rezidențiale, scuaruri publice, căi de acces pietonale, parcaje, spații plantate, micro-obiective tehnico-edilitare, locuințe de vacanță**.

Terenul este în prezent **liber de construcții**.

Investiția propusă, **CONSTRUIRE CASĂ DE VACANȚĂ P+2E ȘI ÎMPREJMUIRE TEREN**, va respecta toate condiționările de ordin urbanistic stabilite de regulamentele și legile în vigoare pentru zona respectivă.

Coeficienții urbanistici pentru proiectul propus sunt precizați în anexa 4 și tabelul următor:

Tabelul nr. 1: bilanțul teritorial

SUPRAFAȚA TERENULUI 1100 mp		
SUPRAFETE	EXISTENT	PROPUS
Suprafața construită	0,00 mp	472.87 mp
Suprafața desfășurată	0,00 mp	1097,38 mp
P.O.T.	0,00 %	42,98 %
C.U.T.	0,00	0,99

**Organizarea spațial-funcțională** a celor trei nivele care compun imobilul (parter, etaj 1 și etaj 2) va fi următoarea: 1 apartament/nivel, compus din cameră, living, bucatărie, baie, balcon, cu o suprafață utilă de 67,06 mp și 8 camere/nivel cuprinzând baie balcon și bucatărie, având suprafețe utile cuprinse între 29,59 mp și 37,89 mp.

Terasa organizată în limitele amplasamentului va ocupa o suprafață de 69,95 mp și va fi acoperită.

**Sistemul constructiv** al imobilului se va funda direct prin intermediul unor grinzi continue de fundații cu dimensiunea de 30x165cm.

Suprastructura va fi alcătuită din cadre din beton armat cu închideri de BCA, de 15 cm grosime la interior și 25cm la exterior. Planșeele vor fi alcătuite din beton armat. Acoperișul este tip terasă necirculabilă.

**Locurile de parcare** necesare vor fi asigurate în limita proprietății, la nivelul parterului și prin închiriere în parcurile publice învecinate. Tot în incintă se vor executa trotuare și căi de acces.

Accesul auto și accesul pietonal la noul imobil se vor realiza pe latura vestică, din strada Drumul Pescarilor.

**Spațiile verzi** vor fi amenajate la nivelul terenului+gard înverzit și vor ocupa 330 mp (vezi anexa 4). Suprafața totală de spații verzi va reprezenta 30% din suprafața terenului și va asigura procentul minim de spații verzi înierbate și plantate prevăzut de HCJC 151/25.05.2013 pentru acest tip de funcțiune (30%).

**Împrejmuirea** se va realiza conform cerințelor din Certificatul de urbanism nr. 64/30.01.2020: gardurile spre stradă ale clădirilor retrase de la aliniament vor fi transparente, vor avea înălțimea de 2 m, vor avea un soclu opac de cca. 0,60 m și vor putea fi dublate de gard viu; gardurile dintre proprietăți vor putea fi opace, transparente sau executate exclusiv din gard viu și vor avea înălțimea maximă de 2,20 m.

### **Capacitate**

Imobilul va avea 27 de apartamente și camere, putând găzdui maximum 60 de locatari.

### **Asigurarea utilităților**

**Alimentarea cu apă potabilă** a obiectivului se va realiza din rețeaua stradală existentă în zonă. Proiectul a obținut Avizul de amplasament 02/12.03.2020 emis de RAJA SA (anexa 5). Debitul și presiunea necesare în instalațiile interioare ale clădirii nou proiectate vor fi asigurate de rețeaua stradală, iar consumul de apă va fi contorizat.

Apa va fi utilizată în scop menajer și pentru stropirea spațiului verde.

Instalațiile sanitare aferente obiectivului constau din: obiecte sanitare aferente băilor, grupurilor sanitare și bucătăriilor și conducte purtătoare de apă rece și caldă, canalizare, racorduri apă-canal la rețelele existente în zonă.

Obiectele sanitare și armăturile vor fi de calitate. Conductele pentru apă caldă vor fi țevi PP-R. Rețeaua de apă rece se va executa din conducte de oțel galvanizat.

**Asigurarea apei calde** se va realiza cu ajutorul unor instalații electrice de tip boiler sau instant, montate la punctele de consum.

**Apele uzate menajere** vor fi evacuate gravitațional, prin coloanele verticale și prin conducte din polipropilenă -sistem fonoabsorbant, montate în șapa pardoselii, aparent în plafonul fals, îngropat în zidarie, aparent în ghene.

Racordul exterior se va face la căminul de canalizare (CM), care va fi racordat la un colectorul stradal, prin extinderea rețelei de canalizare în zonă. Se va corela punerea în funcțiune a obiectivului cu extinderea rețelei de canalizare în zona amplasamentului analizat astfel încât să nu fie necesară aplicarea unor soluții individuale/locale de colectare /tratament a apelor uzate generate, pe amplasament.

Apele deversate în sistemul de canalizare menajeră vor trebui să respecte obligatoriu condițiile specificate de către NTPA 002/2005 în vigoare.

**Apele pluviale** convențional curate din zona teraselor, trotuarelor și parcarii sunt colectate prin burlane și rigole, fiind apoi descărcate în zonele de spații verzi de pe amplasament.

**Alimentarea cu energie electrică** se face de la rețeaua electrică locală, aparținând ENEL ENERGIE S.A.

S-a optat pentru surse de iluminare interioare și exterioare pe bază de leduri, cu consum redus de energie. De asemenea, sunt prevăzuți senzori de prezență pe holurile de etaj și economizoare cu control acces la camere pentru reducerea consumului electric.

**Refacerea amplasamentului** după construire se va face conform proiectului tehnic de execuție.

**Resursele naturale** regenerabile utilizate la etapele de construire sunt piatră, nisip, lemn, apă, ce vor fi asigurate de constructor, nefiind exploatate de pe amplasament.

Prin decopertarea stratului fertil de sol, se va scoate din circuitul natural o anumită cantitate de elemente nutritive, dar pe măsură ce stratul vegetal de sol depozitat va fi utilizat la refacerea ecologică a teritoriului, cea mai mare parte a elementelor va fi reintegrată acestui circuit.

**Lucrările de construcție** desfășurate nu vor avea un caracter special, constând în procese uzuale, specifice acestui tip de proiect, respectiv: montare împrejmuiri, amenajare organizare de șantier, lucrări amenajare teren (săpături, nivelări, compactări, umpluturi), montare cofraje și armături, betonare (fundații, stâlpi, grinzi, planșee) realizare închideri, compartimentări, montare tâmplărie.

Lucrările de construcție vor începe numai după obținerea Autorizației de construire și în condițiile stabilite de aceasta.

#### **4. DESCRIEREA LUCRĂRILOR DE DEMOLARE NECESARE**

Pentru realizarea proiectului propus nu sunt necesare lucrări de demolare și nici de deviere trasee rețele de utilități.

#### **5. DESCRIEREA AMPLASĂRII PROIECTULUI**

Amplasamentul studiat în vederea realizării proiectului este situat în intravilanul orașului Mangalia, stațiunea Olimp, str. Drumul Pescarilor nr. 36 și are următoarele vecinătăți:

- Nord – IE 107077- Village Tour SRL
- Est – IE 107695-domeniu public local
- Sud – IE 101419- Dimci SRL
- Vest – domeniu public local: Drumul Pescarilor

Inventarul de coordonate în proiecție STEREO 70 este prezentat în tabelul 2 și anexa 6 – plan de amplasament și delimitare imobil:

Tabelul nr. 2: coordonate Stereo 70

Nr. Pct.	X [m]	Y [m]
1	272955.610	790387.400
2	272938.390	790392.440
3	272942.862	790365.995
4	272951.691	790313.005
5	272964.435	790324.536

Din analiza coordonatelor reiese că amplasamentul vizat pentru realizarea obiectivului propus se află la distanțe cuprinse între 61 și 67 m față de țărmul Mării Negre (vezi anexa 4).

## **6. DESCRIEREA TUTUROR EFECTELOR SEMNIFICATIVE POSIBILE ASUPRA MEDIULUI ALE PROIECTULUI, ÎN LIMITA INFORMAȚIILOR DISPONIBILE**

### **6.1. Surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu**

#### **6.1.1. Protecția calității apelor**

##### **❖ sursele de poluanți pentru ape, locul de evacuare sau emisarul**

***În perioada de execuție*** a lucrărilor propuse principalele surse de poluare pentru ape sunt reprezentate de:

- *apele uzate menajere* provenite de la grupurile sanitare ale organizării de șantier în cazul deversărilor accidentale sau vidanșării neadecvate;
- *ape pluviale* ce spală suprafața organizării de șantier și se pot contamina cu noxe și pulberi provenite din lucrările desfășurate pe șantier și traficul utilajelor și mijloacelor de transport.

Considerăm că impactul asupra componentei de mediu apă în etapa de realizare a investiției este ne semnificativ și temporar, în condițiile în care lucrările de execuție se vor realiza conform prevederilor legislației în vigoare.

***În perioada funcționării obiectivului***, din activitate vor rezulta:

- *ape uzate menajere* a căror evacuare se va realiza în canalizarea orășenească ce se va extinde în zonă. Indicatorii de calitate ai apelor uzate evacuate vor respecta condițiile de calitate conform NTPA 002/2005;
- *ape pluviale* din zona teraselor, aleilor și parcării obiectivului vor fi colectate prin burlane și rigole, fiind apoi evacuate în zonele de spații verzi din incintă.

##### **❖ stațiile și instalațiile de epurare sau de preepurare a apelor uzate prevăzute**

***În perioada de execuție***, vor fi utilizate toaleta ecologice prevăzute cu lavoar, în număr suficient, în cadrul organizării de șantier. Acestea vor fi vidanșate periodic.

***În perioada de exploatare***, lucrările realizate și funcțiunea propusă nu vor produce poluări care să afecteze factorul de mediu apa.

Se va corela punerea în funcțiune a obiectivului cu extinderea rețelei de canalizare în zona amplasamentului analizat astfel încât să nu fie necesară aplicarea unor soluții individuale/locale de colectare /tratate a apelor uzate generate, pe amplasament.

#### **6.1.2. Protecția aerului**

##### **❖ sursele de poluanți pentru aer, poluanți, inclusiv surse de mirosuri**

***În perioada derulării proiectului*** principalele surse de poluare sunt:

- procesele de ardere a combustibililor utilizați pentru deplasarea mijloacelor de transport și funcționarea utilajelor, principalii poluanți fiind în acest caz SO<sub>x</sub>, NO<sub>x</sub>, CO, particule în suspensie, compuși organici volatili etc.
- pulberi și praf provenite din operațiunile aferente manevrării pământului și materialelor de construcții pulverulente.

Având în vedere că sursele de poluare asociate activităților care se vor desfășura în faza de execuție sunt surse libere, deschise nu se poate pune problema unor instalații de captare - epurare -evacuare în atmosferă a aerului impurificat/gazelor reziduale.

Lucrările organizării de șantier vor fi corect concepute și executate, cu dotări moderne care să reducă emisia de noxe în aer, apă și pe sol. Concentrarea lor într-un singur amplasament este benefică, diminuând zonele de impact și favorizând o exploatare controlată și corectă.

**În perioada de funcționare a obiectivului**, asigurarea apei calde menajere se va face cu ajutorul unor instalații electrice de tip boiler sau instant, montate în punctele de consum.

❖ instalațiile pentru reținerea și dispersia poluanților în atmosferă

S-a optat pentru folosirea unor aparate de aer condiționat de ultimă generație ce utilizează drept agent de răcire freonul ecologic

### 6.1.3. Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor

❖ sursele de zgomot și de vibrații

**În perioada realizării investiției** se va înregistra o creștere a nivelului de zgomot în zona amplasamentului, determinată în principal de :

- intensificarea traficului în zonă, ca urmare a aprovizionării șantierului cu materiale, echipamente și utilaje;
- executarea anumitor lucrări de construcții în șantier, care presupun producerea unor zgomote de intensitate mai mare;
- lucrări de încărcare-descărcare a materialelor de construcții.

Zgomotul produs de utilajele de pe șantier va fi temporar și se va manifesta local.

**În perioada funcționării obiectivului** activitatea desfășurată va fi una specifică zonelor de locuit, iar nivelul de zgomot echivalent la limita incintei se va încadra în limitele prevăzute de SR 10009:2017-Acustică. Limite admisibile ale nivelului de zgomot din mediul ambiant.

❖ amenajările și dotările pentru protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor

În timpul execuției lucrărilor, se vor avea în vedere următoarele măsuri de protecție împotriva zgomotului și vibrațiilor:

- desfășurarea lucrărilor de construcție numai pe timp de zi, în conformitate cu programul impus de administrația locală, astfel încât să nu producă disconfort în vecinătate;
- reducerea la minimum a traficului utilajelor de construcție în apropierea zonelor locuite;

- folosirea de utilaje și mijloace de transport silențioase, precum și evitarea rutelor de transport prin localități și utilizarea unor rute ocolitoare.

**În perioada funcționării obiectivului** măsurile tehnice pentru combaterea poluării sonore se referă la ecranarea sursei de zgomot și protecția urechii omului și a locuinței, spațiului în care își desfășoară activitatea.

Pentru investiția propusă s-a asigurat prin proiectare separarea pe funcțiuni împotriva propagării zgomotelor, mirosurilor, vaporilor, precum și izolarea acustică a unităților de cazare.

#### **6.1.4. Protecția împotriva radiațiilor**

- ❖ sursele de radiații – nu e cazul
- ❖ amenajările și dotările pentru protecția împotriva radiațiilor – nu e cazul

#### **6.1.5. Protecția solului și a subsolului**

- ❖ sursele de poluanți pentru sol, subsol, ape freatică și de adâncime

**În perioada execuției lucrărilor de construcție** principalele surse de poluare a solului sunt reprezentate de :

- scurgeri accidentale de produse petroliere, fie de la mijloacele de transport cu care se cară diverse materiale, fie de la utilajele, echipamentele folosite ;
- depozitarea de deșeuri sau orice alt fel de materiale, necontrolat în afara spațiilor special amenajate din zona obiectivului;
- tranzitarea sau staționarea autovehiculelor în zone necorespunzătoare.

**În perioada funcționării obiectivului** pot apărea incidente cauzate de :

- scurgeri accidentale de produse petroliere de la autoturisme sau alte mijloacele de transport ce tranzitează obiectivul;
- depozitarea de deșeuri sau orice alt fel de materiale, necontrolat în afara spațiilor special amenajate din zona obiectivului.

- ❖ lucrările și dotările pentru protecția solului și a subsolului

**În perioada executării lucrărilor**

- amenajarea unor spații adecvate în incinta organizării de șantier astfel încât deșeurile și materialele de construcții să fie depozitate pe categorii și să nu existe posibilitatea împrăștierii acestora pe terenurile învecinate;
- staționarea utilajelor și a mijloacelor de transport în incinta organizării de șantier se va face numai în spațiu special stabilit (platformă pietruită), dotat cu material absorbant;
- la ieșirea din organizarea de șantier se asigură curățarea roților autovehiculelor înainte ca acestea să părăsească incinta;
- dotarea cu material absorbant a organizării de șantier;
- organizarea de șantier va dispune de toalete ecologice pentru uzul muncitorilor.



### **În perioada funcționării obiectivului**

- asmenjarea de locuri de parcare în incinta obiectivului și interzicerea parcării autovehiculelor pe spațiile verzi din incintă;
- dotarea cu material absorbant a obiectivului;
- amenajarea adecvată a spațiilor de colectare a deșeurilor. Se va implementa colectarea selectivă a deșeurilor;
- Se va corela punerea în funcțiune a obiectivului cu extinderea rețelei de canalizare în zona amplasamentului analizat astfel încât să nu fie necesară aplicarea unor soluții individuale/locale de colectare /tratate a apelor uzate generate, pe amplasament.

### **6.1.6. Protecția ecosistemelor terestre și acvatice**

#### **❖ identificarea arealelor sensibile ce pot fi afectate de proiect**

Amplasamentul studiat din intravilanul orașului Mangalia, stațiunea Olimp, nu este situat în incinta sau în vecinătatea unei arii naturale protejate, iar realizarea și funcționarea obiectivului nu sunt de natură să determine modificări asupra unor ecosisteme acvatice sau terestre.

#### **❖ lucrările, dotările și măsurile pentru protecția biodiversității, monumentelor naturii și ariilor protejate** –

Nu e cazul.

### **6.1.7. Protecția așezărilor umane și a altor obiective de interes public**

#### **❖ identificarea obiectivelor de interes public, distanța față de așezările umane, respectiv față de monumente istorice și de arhitectură, alte zone asupra cărora există instituit un regim de restricție, zone de interes tradițional și altele**

Investiția se va amenaja pe terenul aflat în proprietatea beneficiarului, fără a afecta domeniul public. Prin realizarea obiectivului propus nu se modifică funcțiunile prevăzute în Certificatul de urbanism și nu sunt afectate obiective de interes public.

#### **❖ lucrările, dotările și măsurile pentru protecția așezărilor umane și a obiectivelor protejate și/sau de interes public**

Noul imobil va fi amplasat față de proprietățile vecine la distanțe care să nu stânjenească desfășurarea activității la niciunul dintre obiective, existente și propuse

Spațiile verzi vor fi amenajate la nivelul terenului+gard înverzit și vor ocupa 330 mp (vezi anexa 4). Suprafața totală de spații verzi va reprezenta 30% din suprafața terenului, fiind astfel asigurat procentul minim de spații verzi înierbate și plantate prevăzut de HCJC 151/25.05.2013 pentru acest tip de funcțiune (30%).

La proiectarea imobilului au fost respectate prevederile art. 18 și 19 din OMS nr. 119/2014, modificat și completat prin OMS nr. 994/2018 pentru aprobarea Normelor de igienă și a recomandărilor privind mediul de viață al populației, referitoare la planificarea spațiilor și materialele folosite, astfel:

- este asigurată separarea pe funcțiuni împotriva propagării zgomotelor, mirosurilor, vaporilor;
- finisajele interioare și dotările nu creează riscuri de poluare a aerului interior sau accidente și asigură izolarea corespunzătoare higrotermică și acustică;
- camerele sunt izolate acustic față de zgomotul produs de instalațiile aferente spațiilor învecinate cu altă destinație decât cea de locuit.

#### 6.1.8. Prevenirea și gestionarea deșeurilor generate pe amplasament în timpul realizării proiectului/în timpul exploataării, inclusiv eliminarea

- ❖ lista deșeurilor (clasificate și codificate în conformitate cu prevederile legislației europene și naționale privind deșeurile), cantități de deșeurii generate

În perioada executării lucrărilor de construcție se preconizează generarea următoarelor categorii de deșeurii:

Tabelul nr. 2

Codul deșeurii cf. Directivei 2014/955/CE	Denumirea deșeurii	Sursa de generare	Cantități estimate/Modalități de eliminare/valorificare
17 05 04	deșeurii de pământ excavat	Realizarea fundațiilor	1000 mc; stratul vegetal se va decoperta separat și va fi reutilizat pe amplasament. Surplusul va fi transportat în locuri indicate de Primărie prin AC
17 01 07	resturi de materiale de construcții și deșeurii din construcții	Construcții și construcții - montaj	300 kg/vor fi transportate în locuri indicate de Primăria Mangalia
15 02 02*	material absorbant uzat	Intervenția în caz de scurgeri accidentale de carburant	funcție de poluările produse /Va fi predat către societăți autorizate în vederea valorificării/eliminării
15 0101	ambalaje de hârtie și carton	Saci de ciment, adezivi, altele generate de personalul muncitor	300kg/Vor fi predate către societăți autorizate în vederea valorificării
17 04 11	resturi de cabluri	Lucrări de instalații	80kg/Vor fi predate către societăți autorizate în vederea valorificării
17 06 04	materiale izolante	Organizarea de șantier	80 kg/Vor fi predate către societăți autorizate în vederea valorificării/eliminării

17 02 01	lemn	Organizarea de șantier	100kg/Vor fi predate către societăți autorizate în vederea valorificării
17 02 02	sticlă	Organizarea de șantier	40 kg/Vor fi predate către societăți autorizate în vederea valorificării
17 02 03	Materiale plastice	Organizarea de șantier	70 kg/Vor fi predate către societăți autorizate în vederea valorificării
20 03 01	Deșeuri menajere	Organizarea de șantier	1000kg/Vor fi preluate de Serviciul local de salubritate și eliminate la un depozit ecologic

- deșeurile reciclabile – plastic, hârtie, carton, lemn, sticlă, metal, diverse ambalaje etc. se vor pre colecta în recipiente separate și vor fi predate unui operator economic autorizat, în vederea valorificării acestora;
- deșeurile de cabluri vor fi colectate separat și predate unor întreprinderi de tratare specializate care pot separa metalele (cel mai adesea este vorba de cupru de izolație) de materialul plastic.
- deșeurile menajere vor fi colectate în recipiente închise, tip europubele și depozitate în spații special amenajate până la preluarea lor de către serviciul de salubritate local;
- material absorbant uzat - va fi colectat, în măsura în care se generează, în recipiente prevăzute cu capac și va fi predat în vederea valorificării/eliminării.

Lucrările vor fi realizate după normele de calitate în construcții, astfel încât cantitățile de deșeuri rezultate să fie limitate la minimum.

De asemenea, se vor lua măsuri ca aceste tipuri de deșeuri să nu fie depozitate în alte locuri decât cele special amenajate pentru depozitarea acestora, în incinta organizării de șantier.

Este important să se urmărească transferul cât mai rapid al deșeurilor din zona de generare către zonele de depozitare, evitându-se stocarea acestora un timp mai îndelungat în zona de producere și apariția unor depozite neorganizate și necontrolate de deșeuri.

În conformitate cu prevederile Legii 211/2011, constructorul are obligația să realizeze evidența lunară a gestiunii deșeurilor, respectiv producerii, stocării provizorii, tratării și transportului, reciclării și depozitării definitive a deșeurilor

**În perioada funcționării obiectivului** se vor genera cu precădere:

Tabelul nr. 3

Descrierea deșeurii	Codificarea deșeurii conform Directivei 2014/955/CE	sursă	Modalitati de eliminare/valorificare
<i>deșeuri municipale amestecate</i>	20 03 01	Activități curente	Preluare de Serviciul local de salubritate
<i>ambalaje de hârtie și carton</i>	15 01 01		Vor fi predate către societăți autorizate în vederea valorificării
<i>ambalaje metalice</i>	15 01 04		
<i>ambalaje de sticlă</i>	15 01 07		
<i>ambalaje de materiale plastice</i>	15 01 02		
<i>uleiuri și grăsimi comestibile</i>	20 01 25		

Colectarea deșeurilor generate pe amplasament se va face într-un spațiu special amenajat în incinta obiectivului. Se va institui colectarea selectivă a deșeurilor pe categorii, în recipiente colorate diferite și inscripționate.

Înainte de punerea în funcțiune a obiectivului se vor încheia contracte cu firme autorizate în valorificarea/eliminarea deșeurilor, după caz.

❖ programul de prevenire și reducere a cantităților de deșeuri generate

Din punct de vedere cantitativ, deșeurile generate variază, în funcție de tipul lucrărilor, de ritmul de lucru, de numărul persoanelor desemnate pentru efectuarea lucrărilor.

Lucrările vor fi realizate după normele de calitate în construcții astfel încât cantitățile de deșeuri rezultate să fie limitate la minimum, aplicându-se următoarele principii:

- Colectare separată la sursă – se reduce semnificativ cantitatea de deșeu destinată depozitării finale. Deșeurile colectate separat sunt sortate, balotate și livrate spre valorificare;
- Recondiționare paleți – valorificarea deșeurilor de ambalaje din lemn prin recondiționarea paleților și reintroducerea lor în circuitul de ambalaje;
- Reutilizare – reducerea cantității de ambalaje utilizate și implicit a cantității de deșeuri generate;
- Reciclare – transformarea deșeurilor în materie primă secundară și reintroducerea acestora în circuitul de producție.

De asemenea, se vor lua măsuri ca aceste tipuri de deșeuri să nu fie depozitate în alte locuri decât cele special amenajate din incinta organizării de șantier.

Este important să se urmărească transferul cât mai rapid al deșeurilor din zona de generare către zonele de depozitare, evitându-se stocarea acestora un timp mai îndelungat în zona de producere și apariția unor depozite neorganizate și necontrolate de deșeuri.

❖ planul de gestionare a deșeurilor

- **deșeuri menajere** - acestea vor fi colectate în recipiente închise, tip europubele, și depozitate în spații special amenajate până la preluarea acestora de către serviciul de salubritate local;

- **resturi de materiale de construcții** - se vor colecta pe categorii astfel încât să poată fi preluate și transportate în vederea depozitării în depozitele care le acceptă la depozitare conform criteriilor prevăzute în Ordinul MMGA nr. 95/2005 sau în vederea unei eventuale valorificări.
- **material absorbant uzat** - va fi colectat, în măsura în care se generează, în recipiente prevăzute cu capac și va fi predat în vederea valorificării/eliminării.

#### 6.1.9. Gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase

- ❖ substanțele și preparatele chimice periculoase utilizate și/sau produse – nu e cazul.
- ❖ modul de gospodărire a substanțelor și preparatelor chimice periculoase și asigurarea condițiilor de protecție a factorilor de mediu și a sănătății populației – nu e cazul.

#### 6.2. Utilizarea resurselor naturale, în special a solului, a terenurilor, a apei și a biodiversității

Realizarea lucrărilor de construire nu se va face cu utilizarea resurselor naturale de pe amplasament. Materialele de construcție vor fi produse în afara amplasamentului, urmând a fi livrate în zona de construcție în cantitățile necesare etapelor planificate.

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

Amplasamentul studiat se află în intravilanul orașului Mangalia, localizat în Podișul Mangaliei, parte componentă a Podișului Dobrogei de Sud, zona litorală.

#### 7.1. Factorul de mediu apa

În Podișul Dobrogei de Sud, sub influența condițiilor climatice semiaride și a unui relief cu caracter tabular, fragmentat de văi puternic meandrate, se configurează o rețea de ape subterane în diferite depozite geologice, o serie de organisme hidrografice de suprafață, tipice pentru regimul lor de curgere intermitent și câteva limanuri de natură fluviatilă sau maritimă.

Cel mai apropiat *corp de apă de suprafață* de amplasamentul analizat este Marea Neagră, la cca. 67 m est (vezi anexa 4). Lacul Tatlageac este situat la cca. 100 m nord-vest de limita terenului studiat, dincolo de șoseaua și calea ferată ce străbat zona.

*Apele subterane* se află răspândite, atât în stratele acvifere freatice, cât și sub forma apelor de adâncime care circulă prin golurile și fisurile calcarelor.

Stratele acvifere freatice prezintă areale discontinui, în depozite deluvio- proluviale, în loess, în nisipuri aptiene, calcare cretacice, calcare sarmațiene, la adâncimi de 5-40 m. O pânză foarte slabă de ape freatice apare la baza depozitelor loessoide, care acoperă aproape toată Dobrogea. Cele mai importante din punct de vedere al calității și cantității sunt calcarele jurasic-superioare-cretacice, dezvoltate până la adâncimi ce depășesc 800 m.

Carstul din Mangalia este bine cunoscut datorita apelor termale (26-27 grade Celsius) si sulfuroase cu valoare terapeutică din subsolul orasului si al zonei invecinate, care ies la suprafata în obanele din partea de nord-vest a orasului și se întind pe o arie de 12 km lungime si 3 km latime pe teritoriul Romaniei. Acestea continuă în sud spre Bulgaria. Accesul la stratul de apa mezotermală s-a facut și în zonele unde se face valorificarea acestuia prin foraje – la sanatoriul balnear, pe plaja Saturn în zona Neptun. Pânza freatică se află la adâncimi cuprinse între câțiva metri – în apropierea mării și 30-40 m spre interior.

La data efectuării cercetărilor geotehnice pe amplasamentul studiat nivelul pânzei freactice nu s-a întâlnit până la adâncimea investigată, necesară realizării fundațiilor, de 1,4 m (anexa 7). Variația nivelului hidrostatic este strâns legată de variația nivelului Mării Negre, putând avea loc o coborâre a nivelului hidrostatic, în perioada de secetă sau inundări în perioadele ploioase.

Cota de fundare estimată va implica realizarea excavației în teren fără interceptarea nivelului de apă subterană.

Alimentarea cu apă a obiectivului se va realiza din rețeaua localității existentă în zonă, iar canalizarea interioară va fi racordată la rețeaua orășenească ce se va extinde în zonă. Apa va fi utilizată în scop menajer și pentru stropirea spațiului verde. Punerea în funcțiune a imobilului se va face numai după racordarea imobilului la sistemul de canalizare al zonei.

Măsurile generale ce trebuie avute în vedere pentru asigurarea protecției calității factorului de mediu apa sunt următoarele:

**În perioada executării lucrărilor** de construire a obiectivului, măsurile generale ce trebuie avute în vedere pentru asigurarea protecției calității factorului de mediu apa sunt următoarele:

- depozitarea materialelor de construcții necesare și a deșeurilor generate se va face numai în spațiile special amenajate în incinta organizării de șantier;
- se va avea în vedere gestionarea optimă a deșeurilor generate în perioada realizării obiectivului, utilizarea containerelor dedicate pentru depozitarea intermediară a acestora, pentru a evita formarea de depozite neorganizate și migrarea unor poluanți către apele Mării Negre;
- se va proceda la dotarea organizării de șantier cu un număr suficient de toalete ecologice prevăzute cu lavoare;
- se interzice spălarea mașinilor sau a utilajelor în zona de lucru, ori deversarea de ape uzate necontrolat în zona amplasamentului;
- nu se vor organiza depozite de combustibili în incinta șantierului;
- se va interzice aprovizionarea cu combustibili a mijloacelor de transport, echipamentelor, utilajelor, în zona unde se execută lucrări;
- se interzice executarea lucrărilor de reparații/întreținere a autovehiculelor, utilajelor, echipamentelor utilizate în cadrul lucrărilor de construcții, în incinta organizării de șantier;
- se va achiziționa material absorbant în vederea intervenției prompte în cazul unor scurgeri accidentale de produse petroliere în zona obiectivului;

**În perioada funcționării obiectivului:**

- alimentarea cu apă a obiectivului este asigurată prin racordare la rețeaua existentă în zonă;
- consumul de apă se va contoriza și se vor impune măsuri pentru evitarea risipei;
- apele uzate menajere din incinta obiectivului se vor evacua în rețeaua de canalizare orășenească, ce se va extinde în zonă;
- punerea în funcțiune a imobilului se va face numai după branșarea acestuia la rețelele de utilități;
- Se va corela punerea în funcțiune a obiectivului cu extinderea rețelei de canalizare în zona amplasamentului analizat astfel încât să nu fie necesară aplicarea unor soluții individuale/locale de colectare /tratate a apelor uzate generate, pe amplasament.
- indicatorii de calitate ai apelor uzate evacuate vor respecta condițiile impuse prin NTPA 002/2005;
- deșeurile generate din activitate se depozitează pe categorii, în puștele cu capac etanș cu roțile, amplasate pe o platformă de gunoi ce va fi racordată la punct de apă și canalizare ;
- se recomandă dotarea obiectivului cu material absorbant biodegradabil pentru intervenție în caz de poluări accidentale;
- se va proceda la asigurarea etanșității instalațiilor, prin controale periodice și remedierea operativă a defecțiunilor.

**7.2. Factorul de mediu aer și clima**

Regimul climatic în zona orașului Mangalia este specific litoralului maritim, caracterizat prin veri a căror căldură este alternată de briza mării și prin ierni blânde, marcate de vânturi puternice și umede dinspre mare.

O caracteristică topoclimatică importantă constă în influența apelor salin asupra gradului de încălzire și stocare a căldurii, ceea ce favorizează cura balneară, care se prelungește și în luna septembrie.

Terenul pe care urmează a se construi obiectivul este situat în stațiunea Olimp, într-o zonă dezvoltată prin realizarea unor imobile pentru rezidență temporară în perioada sezonului estival, pentru servicii turistice și de agrement. În vecinătatea amplasamentului nu există obiective industriale care să reprezinte surse de poluare a aerului.

**În perioada derulării proiectului** principalele surse de poluare sunt următoarele:

- *surse staționare, nedirijate*, provenind din manevrarea pământului și a agregatelor, manevrarea deșeurilor de construcție, transferul și depozitarea temporară a pământului, eroziunea eoliană de pe suprafețele de teren decopertate; în acest caz poluanții sunt pulberi, particule de praf;
- *surse mobile* provenind de la funcționarea utilajelor și echipamentelor mobile motorizate, traficul vehiculelor în amplasamentul șantierului; în acest caz poluanții sunt SO<sub>x</sub>, NO<sub>x</sub>, CO, COV, PM.

E emisiile sunt variabile în timp, fiind în funcție de intensitatea și arealul de lucru.

În scopul diminuării impactului asupra factorului de mediu aer, în perioada executării lucrărilor se recomandă:

- utilizarea echipamentelor și utilajelor corespunzătoare din punct de vedere tehnic, de generații recente, prevăzute cu sisteme performante de minimizare a poluanților emiși în atmosferă;
- utilizarea de combustibili cu conținut redus de sulf, conform prevederilor legislative în vigoare;
- materialul excavat va fi încărcat imediat după excavare în mijloace de transport corespunzătoare și transportat în vederea utilizării ca material de umplutură numai în locațiile indicate de Primăria Mangalia în Autorizația de Construire;
- încărcarea pământului excavat în mijloace de transport se va face astfel încât distanța între cupa excavatorului și bena autocamionului să fie cât mai mică evitându-se astfel împrăștierea particulelor fine de pământ în zonele adiacente;
- se va avea în vedere curățarea și stropirea periodică a zonei de lucru, eventual zilnic dacă este cazul, pentru diminuarea cantităților de pulberi din atmosferă.

**În perioada funcționării obiectivului**, principalele surse de emisii în aer sunt reprezentate de activitățile cotidiene ale locuitorilor permanenți sau sezonieri (încălzirea spațiilor de locuit, prepararea apei calde menajere) și traficul rutier ce se desfășoară în zonă.

În cadrul noului obiectiv asigurarea apei calde se va realiza cu ajutorul unor instalații electrice de tip boiler sau instant, montate la punctele de consum.

În ce privește sistemele de ventilație, obiectivul va fi dotat cu aparate de aer condiționat de ultimă generație ce utilizează drept agent de răcire freonul ecologic.

### 7.3. Protecția solului și subsolului

Din punct de vedere structural zona de studiu se suprapune Platformei Dobrogei de Sud ce se întinde în sudul faliei Topalu-Palazu Mare cu un fundament constituit din formațiuni granitice și cristaline, fracturat și scufundat la peste 1000 m, peste care se dispune o stivă groasă de roci sedimentare, suprafața podișului fiind acoperită de o cuvertură joasă de loess ce atinge grosimi între 4 și 30 m.

Amplasamentul pe care se propune realizarea intervenției este situat pe un teren plat și are formă regulată în plan.

În scopul stabilirii litologiei din amplasament au fost executate patru foraje geotehnice (vezi anexa 7), care au pus în evidență următoarea stratificație:

- 0,00 ÷ 0.60~1.40m – umplutură pământ cenușiu cu fragmente de piatră spartă;
- 1.40m ÷ – Blocuri de calcar degradat cu interspații umplute cu argilă.

Nivelul hidrostatic nu a fost interceptat până la adâncimea investigată.

**În perioada execuției lucrărilor de construcție** principalele activități cu impact asupra solului-subsolului sunt lucrările de săpătură pentru groapa de fundație, operațiuni care vor afecta orizonturile superficiale ale solului și subsolului pe o adâncime de maximum 2 m.



Față de litologia cuprinsă în studiul geotehnic și luând în considerare regimul de înălțime al imobilului, s-a stabilit că fundarea se va face direct pe orizontul de blocuri de calcar cu încastrare de 0,20 în acest strat după îndepărtarea calcarului alterat din suprafață. Dacă la săpătură vor apare diferențe de cotă față de cea prevăzută în studiul geotehnic, în acele zone se va adânci săpătura și se va curăța calcarul alterat, după care se va turna beton de egalizare.

Cota de fundare estimată va implica realizarea excavației în teren fără interceptarea nivelului de apă subterană.

Alte activități cu impact asupra factorului de mediu sol/subsol în perioada de construire a obiectivului sunt:

- scurgeri accidentale de produse petroliere, fie de la mijloacele de transport cu care se cară diverse materiale, fie de la utilajele, echipamentele folosite ;
- depozitarea de deșeuri sau orice alt fel de materiale, necontrolat în afara spațiilor special amenajate din zona obiectivului;
- tranzitarea sau staționarea autovehiculelor în zone necorespunzătoare.

Principalele măsuri de diminuare a impactului asupra factorului de mediu sol/subsol sunt:

- respectarea limitelor amplasamentului conform planului de situație și aplicarea prin proiect a unor soluții tehnice cu impact nesemnificativ;
- decaparea separată a stratului de sol vegetal din zona gropii de fundație și stocarea temporară a acestuia în incinta amplasamentului, într-un depozit organizat, urmând ca la terminarea lucrărilor de construcții, acesta să fie reutilizat la amenajările de spații verzi din incinta obiectivului;
- pământul excavat va fi depozitat separat de solul vegetal, într-un depozit organizat în incinta organizării de șantier urmând să fie reutilizat la lucrările de umpluturi necesare a fi executate în cadrul lucrărilor de construcții la obiectivul propus. Surplusul de material va fi transportat numai în locațiile indicate de Primăria Mangalia în Autorizația de Construire;
- amenajarea unor spații corespunzătoare pentru depozitarea temporară a deșeurilor și materialelor rezultate ca urmare a desfășurării activității în perioada de realizare a lucrărilor proiectului;
- este interzisă depozitarea temporară a deșeurilor, imediat după producere, direct pe sol, sau în alte locuri decât cele special amenajate pentru depozitarea acestora;
- se va urmări transferul cât mai rapid al deșeurilor din zona de generare către zonele de depozitare, evitându-se stocarea acestora un timp mai îndelungat în zona de producere și apariția astfel a unor depozite neorganizate și necontrolate de deșeuri;
- depozitarea materiilor prime se va face numai în incinta organizării de șantier, în spațiile special amenajate și destinate acestui scop;
- se vor lua toate măsurile necesare astfel încât deșeurile sau materialele de construcții să nu fie depozitate în locuri neadecvate (spații verzi, circulații, spații publice), sau să migreze în zonele de plajă și țărm;
- se interzice exploatarea nisipului plajelor în scopul utilizării lui ca material de construcții;

- se interzice accesul autovehiculelor și utilajelor în zonele de plajă adiacente amplasamentului;
- se recomandă dotarea obiectivului cu material absorbant astfel încât în cazul apariției unor scurgeri de produse petroliere să se intervină prompt și eficient pentru înlăturarea/diminuarea efectelor poluării.

**În perioada funcționării obiectivului** se apreciază, că în condiții normale de exploatare, nu există surse de poluare a solului. Totuși se vor avea în vedere următoarele aspecte:

- se va verifica periodic integritatea construcției și starea rețelelor de alimentare cu apă și canalizare, pentru evitarea infiltrărilor de ape în sol sau scurgerilor necontralate de ape uzate, ce pot afecta integritatea terenurilor și pot determina apariția unor fenomene de poluare a solului, subsolului, apelor freatice;
- în cazul apariției unor scurgeri de produse petroliere se va interveni imediat cu material absorbant.

#### 7.4. Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor

Unul dintre elementele de importanță majoră pentru derularea normală a activităților umane pe timp de zi, seară și noapte este confortul acustic definit de menținerea nivelului de zgomot în parametri recomandați. Tendința de formare de aglomerări urbane de mari dimensiuni are drept consecință mărirea numărului de surse de zgomot, fenomen care se accentuează mai ales în zonele adiacente arterelor de circulație și activităților industriale.

Sursele de zgomot din zona analizată sunt cele specifice zonelor turistice.

Factorii care influențează nivelul de zgomot sunt factorii de emisie, textura suprafeței derulare, factorii de propagare (distanța față de sursa de zgomot) și factorii meteorologici.

**În perioada realizării investiției** se va înregistra o creștere a nivelului de zgomot în zona amplasamentului, determinată în principal de :

- intensificarea traficului în zonă, ca urmare a aprovizionării șantierului cu materiale, echipamente și utilaje;
- executarea anumitor lucrări de construcții în șantier, care presupun producerea unor zgomote de intensitate mai mare;
- lucrări de încărcare-descărcare a materialelor de construcții.

În scopul diminuării surselor de zgomot, în perioada realizării investiției se vor lua măsuri precum :

- utilizarea de echipamente și utilaje corespunzătoare din punct de vedere tehnic, de generații recente, prevăzute cu sisteme performante de minimizare a poluanților emiși în atmosferă, inclusiv din punct de vedere al nivelului zgomotului produs;
- oprirea motoarelor utilajelor în perioadele în care nu sunt în activitate;
- oprirea motoarelor autovehiculelor în intervalele de timp în care se realizează descărcarea materialelor;
- folosirea de utilaje cu capacități de producție adaptate la volumele de lucrări necesar a fi realizate, astfel încât acestea să aibă asociate niveluri moderate de zgomot;

- utilizarea de sisteme adecvate de atenuare a zgomotului la surse (motoare utilaje, pompe etc);
- programarea activităților astfel încât să se evite creșterea nivelului de zgomot prin utilizarea simultană a mai multor utilaje care au asociate emisii sonore importante.

**În perioada funcționării obiectivului**, activitatea desfășurată va fi una specifică zonelor de locuit, iar nivelul de zgomot echivalent la limita incintei se va încadra în limitele prevăzute de SR 10009:2017-Acustică. Limite admisibile ale nivelului de zgomot din mediul ambiant.

Măsurile tehnice pentru combaterea poluării sonore se referă la ecranarea sursei de zgomot și protecția urechii omului și a locuinței, spațiului în care își desfășoară activitatea. Pentru investiția propusă s-a asigurat prin proiectare separarea pe funcțiuni împotriva propagării zgomotelor, mirosurilor, vaporilor, precum și izolarea acustică a unităților de cazare.

Totodată în scopul diminuării surselor de zgomot, în perioada funcționării obiectivului se vor putea implementa măsuri de ordin urbanistic, arhitectural sau administrativ, precum:

- prevederea de zone verzi alcătuite din arbori pe mai multe rânduri, cu coroane întrepătrunse între frontul noii clădiri și arterele delimitatoare;
- izolarea din punct de vedere acustic a fațadelor;
- oprirea motoarelor autovehiculelor ce tranzitează obiectivul în perioada în care acestea staționează în incintă.

#### **7.5. Protecția ecosistemelor terestre și acvatic**

Zona costieră și litorală începând de la Capul Midia până la Vama Veche este supusă presiunii factorilor antropici cu impact asupra ecosistemelor costiere și marine, prin activități portuare, transport maritim, pescuit comercial, mari aglomerări urbane, turism și sporturi nautice, obiective industriale etc.

Terenul cu suprafața de **1100 mp** ce face obiectul proiectului nu este situat în incinta sau în vecinătatea unei arii naturale protejate, iar realizarea și funcționarea obiectivului nu sunt de natură să determine modificări asupra unor ecosisteme acvatice sau terestre.

#### **7.6. Protecția așezărilor umane și a altor obiective de interes public**

Obiectivul propus va fi amplasat în nordul stațiunii Olimp, iar realizarea lui nu va modifica funcțiunile prevăzute în Certificatul de urbanism pentru **Zona L1B - subzonă de locuire individuală cu regim de construire continuu sau discontinuu, cu înălțime maximă de P+2E, POT 50%, CUT 1.5**

În jurul amplasamentului nu există obiective culturale sau religioase a căror activitate să fie stânjenită de funcționarea noului obiectiv. Precizăm de asemenea că terenul vizat nu se află în zone de risc de inundabilitate, alunecări de teren, în zone de protecție sanitară, zone de siguranță și protecție a amenajărilor hidrotehnice, perimetre de protecție hidrogeologică etc.

Conform memoriului de arhitectură, după finalizarea lucrărilor de construire se va proceda la amenajarea unor spații verzi înierbate și plantate, la nivelul terenului+gard înverzit, ce vor ocupa o suprafață de 330 mp. Suprafața totală de spații verzi va reprezenta 30% din suprafața terenului și va asigura procentul minim de spații verzi înierbate și plantate prevăzut de HCJC 151/25.05.2013 pentru acest tip de funcțiune (30%).

Noul imobil va fi amplasat față de proprietățile vecine la distanțe care să nu stânjenească desfășurarea activității la niciunul dintre obiective, existente și propuse.

La amplasarea imobilului s-au respectat prevederile art. 3 și art. 4, ale art. 17, 18 și 19 din OMS nr. 119/2014, modificat prin OMS nr.994/2018 pentru aprobarea Normelor de igienă și a recomandărilor privind mediul de viață al populației.

#### **7.7. Impactul asupra peisajului și mediului vizual, patrimoniului istoric și cultural și asupra interacțiunilor dintre aceste elemente**

Nu e cazul.

#### **7.8. Tipurile și caracteristicile impactului potențial**

##### ❖ Extinderea spațială a impactului (zona geografică și dimensiunea populației care poate fi afectată)

Impactul se va resimți la nivel local în zona amplasamentului, în perioada executării lucrărilor de construire.

##### ❖ Natura impactului

Prin realizarea proiectului nu vor exista efecte semnificativ negative asupra factorilor de mediu.

Impactul direct se manifestă asupra factorilor de mediu sol prin desființarea solului vegetal de pe o suprafață de cca. 480 mp și asupra factorului de mediu aer prin emisiile generate de activitatea de construire.

Impactul indirect se manifestă asupra populației localității și este determinat de emisiile în aer, de impactul asupra solului, impactul prin zgomot și asupra peisajului. Este un impact nesemnificativ și se manifestă pe termen scurt.

Un impact temporar, atât direct cât și indirect, asupra factorilor de mediu și a locuitorilor din zonă se manifestă pe perioada executării lucrărilor de construcții și este unul nesemnificativ în cazul în care se aplică un management corespunzător care să aibă în vedere măsuri de diminuare a impactului asupra factorilor de mediu.

##### ❖ natura transfrontalieră a impactului

Nu e cazul.

##### ❖ Magnitudinea și complexitatea impactului

Proiectul fiind de complexitate redusă, magnitudinea impactului asupra factorilor de mediu va fi nesemnificativă, acesta manifestându-se numai pe perioada de realizare a lucrărilor, strict în zona vizată de proiect.

❖ probabilitatea impactului

Un impact semnificativ asupra mediului se poate manifesta în condițiile apariției unor situații de poluare accidentală sau în cazul în care nu se iau măsurile necesare.

❖ durata, frecvența și reversibilitatea impactului

Depinde de situația ce determină apariția impactului, de modul de intervenție și de rapiditatea cu care se intervine.

❖ măsurile de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului

Nu e cazul, impactul va fi unul nesemnificativ asupra factorilor de mediu, în condiții de desfășurare normală a activității.

## **8. PREVEDERI PENTRU MONITORIZAREA MEDIULUI**

Nu sunt prevăzute în această etapă.

## **9. LEGĂTURA CU ALTE ACTE NORMATIVE ȘI / SAU PLANURI / PROGRAME / STRATEGII / DOCUMENTE DE PLANIFICARE**

### **9.1. Justificarea încadrării proiectului, după caz, în prevederile altor acte normative naționale care transpun legislația Uniunii Europene**

- Directiva 2010/75/UE (IED) a Parlamentului European și a Consiliului din 24 noiembrie 2010 privind emisiile industriale (prevenirea și controlul integrat al poluării) – nu e cazul
- Directiva 2012/18/UE a Parlamentului European și a Consiliului din 4 iulie 2012 privind controlul pericolelor de accidente majore care implică substanțe periculoase, de modificare și ulterior de abrogare a Directivei 96/82/CE a Consiliului – nu e cazul
- Directiva 2000/60/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 23 octombrie 2000 de stabilire a unui cadru de politică comunitară în domeniul apei – nu e cazul
- Directiva-cadru aer 2008/50/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 21 mai 2008 privind calitatea aerului înconjurător și un aer mai curat pentru Europa – nu e cazul
- Directiva 2008/98/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 19 noiembrie 2008 privind deșeurile și de abrogare a anumitor directive – nu e cazul
- Altele – nu e cazul

### **9.2. Planul / programul / strategia / documentul de programare / planificare din care face proiectul, cu indicarea actului normativ prin care a fost aprobat.**

Amplasamentul studiat în vederea realizării proiectului este situat în intravilanul orașului Mangalia, stațiunea Olimp, pe str. Drumul Pescarilor nr. 36 (anexa 1).

Terenul cu **suprafața de 1100 mp**, identificat cu nr. cadastral 107893 se află în proprietatea societății BAUENN ELECTRIC S.R.L., în baza Contractului de vânzare-cumpărare cu încheiere de autentificare nr. 3893/23.08.2018 (anexa 2).

Amplasamentul analizat este încadrat în categoria de folosință **curți-construcții** conform Certificatului de urbanism nr. 64/30.01.2020 (anexa 3). Zona **LIB** în care se află proprietatea constituie **subzonă de locuire individuală cu regim de construire continuu sau discontinuu, cu înălțime maximă de P+2E**, având ca utilizări admise: **locuințe individuale și colective, echipamente publice pentru zone rezidențiale, scuaruri publice, căi de acces pietonale, parcaje, spații plantate, micro-obiective tehnico-edilitare, locuințe de vacanță**.

Terenul este în prezent **liber de construcții**.

Investiția propusă, **CONSTRUIRE CASĂ DE VACANȚĂ P+2E ȘI ÎMPREJMUIRE TEREN**, va respecta toate condiționările de ordin urbanistic stabilite de regulamentele și legile în vigoare pentru zona respectivă.

## **10. LUCRĂRI NECESARE ORGANIZĂRII DE ȘANTIER**

### **10.1. Localizarea organizării de șantier și descrierea lucrărilor necesare organizării de șantier**

- organizarea de șantier se va amenaja strict pe terenul aflat în proprietatea beneficiarului și nu va afecta domeniul public (anexa 8);
- se va realiza împrejmuirea provizorie a organizării de șantier cu panouri metalice opace pentru a securiza șantierul și pentru a împiedica accesul persoanelor neautorizate;
- accesul utilajelor și pietonal se face pe latura de vest – str. Drumul Pescarilor;
- baracamentul va fi constituit din containere modulare poziționate pe pat de piatră ce vor adăposti un depozit de scule, biroul organizării de șantier și vestiar ;
- șantierul va fi dotat cu două toalete ecologice prevăzute cu lavoare ce vor fi vidanjate periodic;
- va exista o zonă de depozitare a materialelor folosite la lucrări, precum și o zonă prevăzută cu containere etichetate corespunzător pentru depozitarea deșeurilor generate din activitate;
- aprovizionarea șantierului cu materiale de construcție se va face ritmic pentru a se evita formarea de stocuri pe amplasament;
- se vor lua toate măsurile necesare astfel încât apele uzate să nu fie deversate pe amplasament, iar deșeurile sau materialele de construcții să nu fie depozitate în locuri neadecvate (spații verzi, circulații, spații publice);
- staționarea autovehiculelor va fi permisă doar pe platforma auto organizată în acest scop;
- materialul rezultat din excavare (pământ) nu se va depozita în incintă, acesta fiind transportat ritmic pe măsura desfășurării lucrărilor, în locurile desemnate de Primăria Mangalia prin Autorizația de construire;
- fierul ce va fi folosit pentru armarea cadrelor (stâlpi și grinzi) va fi fasonat pe platformele furnizorului, apoi transportat la șantier și pus în operă;
- elementele de structură se vor betona după terminarea armării, cu beton ce se va transporta de la stația de betoane cu cife și va fi pus în operă cu pompa; Toate aceste operațiuni necesită materiale ce nu au nevoie de depozitare;

- la ieșirea din organizarea de șantier, se va amenaja o rampă pentru spălarea anvelopelor auto, cu suprafața de 15 mp (3,00x5,00 ml);
- pe parcursul derulării lucrărilor de execuție, întregul imobil va fi protejat de plase de reținere a prafului și pentru a împiedica căderea diverselor materiale.

#### **10.2. Surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu în timpul organizării de șantier**

Acestea au fost descrise, pentru fiecare factor de mediu, în capitolele 6 și 7.

#### **10.3. Descrierea impactului asupra mediului a lucrărilor organizării de șantier**

Se va resimți un impact asupra factorului de mediu sol-subsol, prin desființarea suprafeței de sol vegetal, în vederea amenajării organizării de șantier.

Executarea propriu-zisă lucrărilor de amenajare poate determina în această perioadă o creștere a cantităților de pulberi în zona amplasamentului.

Se va înregistra o creștere a nivelului de zgomot în zona amplasamentului, determinată în principal de intensificarea traficului în zona, ca urmare a aprovizionării șantierului cu materiale, echipamente și utilaje, lucrări de încărcare-descărcare a materialelor de construcții.

#### **10.4. Dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu.**

- se interzice spălarea mașinilor sau a utilajelor în zona de lucru, ori deversarea de ape uzate necontrolat în zona amplasamentului;
- se interzice executarea lucrărilor de reparații/întreținere a autovehiculelor, utilajelor, echipamentelor utilizate în cadrul lucrărilor de construcții, în incinta organizării de șantier;
- se recomandă utilizarea echipamentelor și utilajelor corespunzătoare din punct de vedere tehnic, de generații recente, prevăzute cu sisteme performante de minimizare a poluanților emiși în atmosferă;
- se recomandă utilizarea de combustibili cu conținut redus de sulf, conform prevederilor legislative în vigoare curățarea și stropirea periodică a zonei de lucru, eventual zilnic dacă este cazul, pentru diminuarea cantităților de pulberi din atmosferă;
- se va urmări transferul cât mai rapid al deșeurilor din zona de generare către zonele de depozitare, evitându-se stocarea acestora un timp mai îndelungat în zona de producere și apariția astfel a unor depozite neorganizate și necontrolate de deșeuri;
- se va avea în vedere dotarea organizării de șantier cu material absorbant astfel încât în cazul apariției unor scurgeri de produse petroliere să se intervină prompt și eficient pentru înlăturarea/diminuarea efectelor poluării.

## **11. LUCRĂRI DE REFACERE / RESTAURARE A AMPLASAMENTULUI LA FINALIZAREA INVESTIȚIEI, ÎN CAZ DE ACCIDENTE ȘI/SAU LA ÎNCETAREA ACTIVITĂȚII**

### **11.1. Lucrări propuse pentru refacerea amplasamentului la finalizarea investiției**

La finalizarea lucrărilor de construcții, pe terenul rămas liber se propun lucrări de amenajare alei pietonale, parcare (297,13 mp) și spații verzi (330 mp) (vezi anexa 4).

### **11.2. Aspecte referitoare la prevenirea și modul de răspuns pentru cazuri de poluări accidentale**

În cazul unor scurgeri accidentale de produse petroliere, fie de la mijloacele de transport cu care se cară diverse materiale, fie de la utilajele folosite, factorul de mediu care poate fi afectat este solul; în acest caz se recomandă achiziționarea de material absorbant pentru intervenția promptă.

Se recomandă amenajarea unor spații corespunzătoare pentru depozitarea controlată a deșeurilor produse pentru a evita riscul ca acestea să ajungă pe terenurile învecinate sau să fie depozitate necontrolat în incinta obiectivului.

### **11.3. Aspecte referitoare la închiderea/dezafectarea/demolarea obiectivului**

În cazul demolării obiectivului, la încetarea activității, se va proceda astfel:

- înainte de începerea lucrărilor de desființare a obiectivului se vor obține toate avizele, acordurile și autorizațiile necesare, conform legii ;
- înainte de demolarea propriu-zisă a construcției este necesară dezafectarea tuturor echipamentelor, instalațiilor, respectând procedurile de colectare, sortare și depozitare pe categorii a tuturor materialelor ce rezultă din aceste activități;
- materialele rezultate în urma dezafectării vor fi valorificate prin firme autorizate sau, după caz eliminate în depozite autorizate, care le acceptă la depozitare conform criteriilor prevazute în ordinul MMGA nr. 95/2005 ;
- se va realiza separarea deșeurilor de materiale cu conținut de substanțe periculoase de celelalte materiale, chiar din zona generării acestora;
- se va reface amplasamentul la starea inițială ( teren liber) sau va fi pregătit pentru o viitoare construcție, în funcție de destinația ulterioară a terenului.

### **11.4. Modalități de refacere a stării inițiale/reabilitare în vederea utilizării ulterioare a terenului**

Aceste modalități se vor stabili, dacă va fi cazul la momentul luării deciziei privind desființarea obiectivului și depind de strategia care se va adopta în ceea ce privește utilizarea ulterioară a terenului.



## 12. EVALUARE ADECVATĂ

Amplasamentul pe care se va realiza obiectivul nu se află în interiorul sau în vecinătatea unei arii naturale protejate de tip Sit Natura 2000, astfel încat nu este necesară declanșarea procedurii de evaluare adecvată.

## 13. INFORMATII CARE TREBUIE FURNIZATE PENTRU PROIECTELE CARE SE REALIZEAZĂ PE APE SAU AU LEGĂTURĂ CU APELE

Conform Deciziei de evaluare inițială nr. 2241RP/26.02.2020 emisă de APM Constanța, proiectul propus intra sub incidența prevederilor art. 48 și 54 din Legea apelor nr. 107/1996 cu completările și modificările ulterioare.

### 13.1. Localizarea proiectului

- Bazinul hidrografic Litoral
- Cursul de apă: denumirea și codul cadastral: nu e cazul
- Corpul de apă de suprafață: Obiectivul este amplasat la malul Mării Negre, în apropierea plajei din stațiunea Olimp, mun. Mangalia; cod cadastral 1.000.00.00.00.00
- Corpul de apă subteran: Dobrogea de Sud, codul RO DL 04, acvifer cu nivel sub presiune

Un alt corp de apă din zona amplasamentului este reprezentat de Lacul Tatlageac, ROLW15.1\_B9, situat la ca 100 nord-vest de limita amplasamentului studiat.

### 13.2. **Indicarea stării ecologice/potențialului ecologic și starea chimică a corpului de apă de suprafață**

**Marea Neagră** este o mare mică, intercontinentală orientată Est-Vest, între Europa și Asia. Prin strâmtoarea Kerki este legată de Marea Azov, prin Bosfor de Marea Marmara, iar prin strâmtoarea Dardanele de Marea Egee și deci de Marea Mediterană.

Marea Neagră se întinde pe o suprafață de 423.488 kmp. Cel mai adânc punct se află la 2211 m sub nivelul mării, în apropierea de Ialta.

În ceea ce privește datele hidrochimice, Marea Neagră prezintă o serie de aspecte unice în lume: ape salmastre (în medie 16-18 grame de sare pe litru față de 35-37 grame de sare pe litru în alte mări și oceane), stratificare între apele de suprafață oxigenate și cele adânci anoxice (fenomen denumit euxinism), limane la gurile fluviale, floră și faună cu multe specii și relieve.

Caracterul salmastru al Mării Negre este conferit de existența unui amestec de trei tipuri de ape: ape salmastre ale vechiului lac pontic, ape mediteraneene prin strâmtoarea Bosfor și apele dulci, continentale și pluviale. Apa salmastră este constituită dintr-un amestec în proporții diferite de apă de mare (apă sărată) și de apă dulce. Apele salmastre, de mică întindere, prezintă de obicei, mari variații de salinitate, din pricina ploilor, aportului râurilor, mareelor și evaporării.

Ca urmare a lipsei curenților verticali, în Marea Neagră se deosebesc două strate de apă cu caracteristici saline diferite: unul superior, cu o salinitate medie de 18‰ este cauzat de numeroasele cursuri de apă dulce care se varsă aici (Dunărea fiind cel mai important dintre ele), și unul inferior, cu ape ce provin din Mediterană ce au o salinitate 21-22‰. Creșterea bruscă a salinității se produce la adâncimi de 25-50m.

În zona litoralului românesc salinitatea scade și mai mult, în mod obișnuit fiind între 7-12‰. De asemenea, salinitatea la suprafață este mult mai mică în zonele costiere, ca urmare a aportului de ape dulci din râuri, atingând 4-7‰ în zona Deltei Dunării, spre deosebire de zona centrală unde salinitatea este de 18‰. Din cauza nivelului scăzut de salinitate, biodiversitatea din Marea Neagră are de suferit, majoritatea speciilor marine având nevoie de un nivel al salinității de minimum 20‰ pentru a se putea dezvolta corespunzător.

Măsurătorile efectuate de specialiștii Institutului Național de Cercetări Marine pentru a descrie starea și tendințele de evoluție ale mediului costier românesc au pus în evidență următoarele caracteristici hidrochimice (*Raport privind starea mediului marin și costier în anul 2017*):

- Concentrațiile fosfaților din apele de la litoralul românesc prezintă valori apropiate de cele din perioada de referință a anilor '60, ușor mai ridicate;
- Concentrațiile azotaților, (NO<sub>3</sub>) - au continuat să scadă, înregistrând valoarea medie istorică cea mai redusă din intervalul 1976-2014;
- Silicații, (SiO<sub>4</sub>)<sup>4-</sup> - au prezentat concentrații scăzute, cu valori mai ridicate în zona de influență a Dunării;
- În general, la litoralul românesc al Mării Negre, se observă reducerea aportului fluvial și antropic de nutrienți. Valorile ridicate pot apărea atât ca urmare a influenței antropice, cât și ca urmare a apariției unor fenomene extreme de natură climatică (regimul hidrologic al Dunării, regimul temperaturii, regimul vânturilor, valurilor, curenților și precipitațiilor) care pot destabiliza sezonier starea ecologică bună a apelor de la litoralul românesc al Mării Negre cu privire la Descriptorul 5 – Eutrofizare.

Apa de mare de pe litoralul județului Constanța este supravegheată în cadrul Programului național II de monitorizare a factorilor determinanți din mediul de viață și muncă. Prin programele derulate de DSPJ Constanța ce au ca scop evaluarea calității apei de îmbăiere, s-a constatat că în sezoanele de îmbăiere 2015-2019 nu s-au înregistrat situații de poluare accidentală care să poată conduce la modificarea calității apei de îmbăiere, iar la nivelul anului 2020 calitatea apei de îmbăiere în zonele investigate din stațiunea Olimp Mangalia a fost excelentă.

**Limanul Tatlageac** este un liman maritim situat între DN 39 (șoseaua ce leagă Eforie de Mangalia) și Marea Neagră, în județul Constanța.

Având o suprafață de 178 ha și un volum de 14 milioane metri cubi, limanul are o deosebită importanță ecologică deoarece reprezintă o rezervă de biodiversitate și de apă dulce (care răcorește clima estivală și este utilă irigației; până în 1994 mai furniza, iarna, și gheață pentru conservarea peștelui la cherhanaua Tatlageac până prin luna mai, după care se trecea la sare). Astăzi, importanța sa este mai mult turistică, aici putându-se practica sporturi nautice și pescuitul. De asemenea, nămolul din acest liman este folosit în scopuri terapeutice.

Monitorizările efectuate în cadrul programelor derulate de Administrația Bazinală de Apă Dobrogea-Litoral au relevat faptul că lacul Tatlageac are atât o stare chimică bună cât și o stare ecologică bună.

Lacul face parte din ce face parte din domeniul public al statului și se află în administrarea ABAD-L și este înscris în Registrul unităților de acvacultură al Agenției Naționale pentru Pescuit și Acvacultură.

### 13.3. Indicarea stării cantitative/chimice a corpului de apă subteran

Din *punct de vedere al resurselor de ape subterane*, principalele structuri acvatiche 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, cu importanță hidrologică redusă, Sarmatian-Eocen și Cretacic-Jurassic).

În cadrul Administrației Bazinale de Apă Dobrogea – Litoral au fost identificate 10 corpuri de apă subterană dintre care:

- 4 corpuri de apă pentru acviferele cu nivel liber:
  - RODL 05 - Dobrogea Centrală - Cuaternar
  - RODL 07 - Lunca Dunării (Hârșova-Brăila) - Cuaternar (Balta Brăilei)
  - RODL 09 - Dobrogea de Nord - Cuaternar
  - RODL 10 - Dobrogea de Sud - Cuaternar
  
- 6 corpuri de apă pentru acviferele cu nivel sub presiune:
  - RODL 01 - Tulcea - Triasic (Dobrogea de Nord)
  - RODL 02 - Babadag - Kretacic (Dobrogea de Nord)
  - RODL 03 - Hârșova - Ghindărești - Jurassic 2 (Dobrogea Centrală)
  - RODL 04 - Cobadin - Mangalia - Eocen-Sarmatian (Dobrogea de Sud)
  - RODL 06 - Platforma Valahă - Barremian - Jurassic (Dobrogea de Sud)
  - RODL 08 - Casimcea - Jurassic 2 (Dobrogea Centrală)

La nivelul ABA Dobrogea - Litoral toate corpurile de apă subterană au fost monitorizate chimic printr-un număr de 105 puncte de monitorizare, din care: 44 sunt foraje hidrogeologice de observație pentru acviferul freatic (dintre care 11 aparțin terților și 33 sunt foraje din rețea hidrogeologică națională), 54 foraje de adâncime (dintre care 41 aparțin terților și 13 sunt foraje din rețea hidrogeologică națională) și 7 izvoare.

Din analiza realizată în cadrul Planului de management al spațiului hidrografic Dobrogea-Litoral rezultă că corpurile de apă RODL03, RODL04 și RODL06 au o stare chimică bună, iar corpul de apă RODL10 are o stare chimică slabă (dată de depășiri la indicatori NH<sub>4</sub>, NO<sub>3</sub>, PO<sub>4</sub>, cloruri, Pb).

Corpul de apă RODL 04 - Cobadin - Mangalia este constituit din ape freatice cantonate în depozite de calcare oolitice și lumaselice sarmatiene (Kersonian) situate în extremitatea SE a Dobrogei. Depozitele calcaroase sarmatiene se constituie într-o placă cu grosimi de 10-150 m ușor înclinate spre est care conțin ape cu nivel liber ce reprezintă principala sursă de alimentare a litoralului la sud de Eforie Nord. La baza calcarelor sarmatiene se găsește un pachet de crete senoniene care reprezintă patul impermeabil al acviferului. La partea superioară, complexul acvifer sarmatian este acoperit, în general, de depozitele loessoide

permeabile pleistocene (mediu și superior), dar local apar și strate argiloase impermeabile de vârstă Pleistocen Inferior. Corpul este transfrontalier cu ape potabile. Practic nu există surse majore de poluare de la suprafață cu excepția orașului Constanța unde se găsesc amplasate S.C. OIL Terminal și trei amplasamente ale Regiei de Apa - Canal, toate însă prezentând un punctaj redus ca risc de mediu. În anul anul 2013, acest corp de apă subterană a fost monitorizat prin foraje și izvoare. S-au constatat depășiri față de standardul de calitate pentru azotați, față de valorile de prag la cloruri și la amoniu. Totuși, având în vedere extinderea mare a acestui corp de apă și faptul că este vorba de un corp de apă subterană de adâncime care are o bună protecție față de suprafață se consideră corpul de apă subterană RODL04 ca fiind în stare chimică bună, depășirile înregistrate sunt considerate ca având caracter local, fără a afecta starea calitativă a întregului corp de apă subterană.

În ceea ce privește zona analizată pentru realizarea proiectului propus, nu se pune problema existenței pe amplasament sau în vecinătatea acestuia a unor surse de apă subterană care să constituie surse de alimentare cu apă potabilă a orașului.

Dezvoltarea celui mai mare acvifer carstic din țară, situat în cuvertura Platformei Sud-Dobrogene, a determinat în decursul timpului rezolvarea alimentării cu apă a localităților dobrogene. Exceptând orașul Cernavodă și parțial orașul Constanța, toate localitățile județului sunt alimentate cu apă provenită din subteran.

Capacitatea instalată a captărilor de apă subterană exploatată de RAJA Constanța este de cca. 9,2 mc/sec. Localitățile din județ care nu sunt deservite de RAJA Constanța au surse proprii de apă din subteran.

#### **13.4. Indicarea obiectivului/obiectivelor de mediu pentru fiecare corp de apă identificat, cu precizarea excepțiilor aplicate și termenelor aferente, după caz**

Datorită volumului total de apă estimat a fi folosit pentru desfășurarea activităților în cadrul noului obiectiv, cât și sursei folosite, din rețeaua orașenească, precum și faptului că realizarea fundațiilor se va face fără interceptarea nivelului freatic, apreciem că nu se vor înregistra efecte asupra hidrologiei zonei și nici nu vor fi afectate în secundar alte activități dependente de aceasta resursă.

### **14. CRITERIILE PREVĂZUTE ÎN ANEXA NR. 3 LA LEGEA NR. 292/2018 PRIVIND EVALUAREA IMPACTULUI ANUMITOR PROIECTE PUBLICE ȘI PRIVATE ASUPRA MEDIULUI SE IAU ÎN CONSIDERARE, DACĂ ESTE CAZUL, ÎN MOMENTUL COMPILĂRII INFORMAȚIILOR ÎN CONFORMITATE CU PUNCTELE III – XIV**

Conform articolului 9 aliniatul (3) din legea 292/2018 prezentul capitol se refera la atribuții ale autorității competente de mediu privind utilizarea unor criterii pentru a stabili dacă proiectul analizat se supune evaluării impactului asupra mediului.

## **15. ANEXE**

- Anexa 1 – Plan de încadrare în zonă
- Anexa 2 – Act deținere teren
- Anexa 3 – Certificat de urbanism
- Anexa 4 – Plan de situație
- Anexa 5 – Aviz RAJA SA
- Anexa 6 – Plan de amplasament și delimitare imobil
- Anexa 7 – Fișe foraje geotehnice
- Anexa 8 – Plan de situație organizare de șantier

Întocmit,  
Grideanu Cătălina

Elaborator,  
BLUE TERRA CONSULTING S.R.L.

