



INVESTIȚIA:
BENEFICIAR:

TRANSFORMAREA VERDE ÎN ACȚIUNE
UNITATEA ADMINISTRATIV TERITORIALA ORAS EFORIE

FAZA:

ANEXA Nr. 5.E- la procedură

EXEMPLAR:

I

PAGINA DE GARDA**TRANSFORMAREA VERDE ÎN ACȚIUNE**

INVESTITIA:	TRANSFORMAREA VERDE ÎN ACȚIUNE
AMPLASAMENT:	Loc. Eforie Nord, Str Orhideelor, Nr. 1, Jud. Constanta, Plan Parcelar Proiect 11/1992 Loc. Eforie Nord, Str Orhideelor, Nr. 3, Jud. Constanta, Plan Parcelar Proiect 11/1992
PROIECT NR.:	183/2023
BENEFICIAR:	UNITATEA ADMINISTRATIV TERITORIALA ORAS EFORIE

Borderou de piese scrise si desenate ce compun proiectul
TRANSFORMAREA VERDE ÎN ACȚIUNE

Parti scrise:**I. Denumirea proiectului:****II. Titular:**

- numele;
- adresa poștală;
- numărul de telefon, de fax și adresa de e-mail, adresa paginii de internet;
- numele persoanelor de contact:
 - director/manager/administrator;
 - responsabil pentru protecția mediului.

III. Descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect:

- a) un rezumat al proiectului;
- b) justificarea necesității proiectului;
- c) valoarea investiției;
- d) perioada de implementare propusă;
- e) planșe reprezentând limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafață de teren solicitată pentru a fi folosită temporar (planuri de situație și amplasamente);
- f) o descriere a caracteristicilor fizice ale întregului proiect, formele fizice ale proiectului (planuri, clădiri, alte structuri, materiale de construcție și altele).

Se prezintă elementele specifice caracteristice proiectului propus:

- profilul și capacitățile de producție;
- descrierea instalației și a fluxurilor tehnologice existente pe amplasament (după caz);
- descrierea proceselor de producție ale proiectului propus, în funcție de specificul investiției, produse și subproduse obținute, mărimea, capacitatea;
- materiile prime, energia și combustibilii utilizați, cu modul de asigurare a acestora;
- racordarea la rețelele utilitare existente în zonă;
- descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului în zona afectată de execuția investiției;
- căi noi de acces sau schimbări ale celor existente;
- resursele naturale folosite în construcție și funcționare;
- metode folosite în construcție/demolare;
- planul de execuție, cuprinzând faza de construcție, punerea în funcțiune, exploatare, refacere și folosire ulterioară;
- relația cu alte proiecte existente sau planificate;
- detalii privind alternativele care au fost luate în considerare;

- alte activități care pot apărea ca urmare a proiectului (de exemplu, extragerea de agregate, asigurarea unor noi surse de apă, surse sau linii de transport al energiei, creșterea numărului de locuințe, eliminarea apelor uzate și a deșeurilor);
- alte autorizații cerute pentru proiect.

IV. Descrierea lucrărilor de demolare necesare:

- planul de execuție a lucrărilor de demolare, de refacere și folosire ulterioară a terenului;
- descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului;
- căi noi de acces sau schimbări ale celor existente, după caz;
- metode folosite în demolare;
- detalii privind alternativele care au fost luate în considerare;
- alte activități care pot apărea ca urmare a demolării (de exemplu, eliminarea deșeurilor).

V. Descrierea amplasării proiectului:

- distanța față de granițe pentru proiectele care cad sub incidența Convenției privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontieră, adoptată la Espoo la 25 februarie 1991, ratificată prin Legea nr. 22/2001, cu completările ulterioare;
- localizarea amplasamentului în raport cu patrimoniul cultural potrivit Listei monumentelor istorice, actualizată, aprobată prin Ordinul ministrului culturii și cultelor nr. 2.314/2004, cu modificările ulterioare, și Repertoriului arheologic național prevăzut de Ordonanța Guvernului nr. 43/2000 privind protecția patrimoniului arheologic și declararea unor situri arheologice ca zone de interes național, republicată, cu modificările și completările ulterioare;
- hărți, fotografiile ale amplasamentului care pot oferi informații privind caracteristicile fizice ale mediului, atât naturale, cât și artificiale, și alte informații privind:
 - - folosințele actuale și planificate ale terenului atât pe amplasament, cât și pe zone adiacente acestuia;
 - - politici de zonare și de folosire a terenului; arealele sensibile;
- coordonatele geografice ale amplasamentului proiectului, care vor fi prezentate sub formă de vector în format digital cu referință geografică, în sistem de proiecție națională Stereo 1970;
- detalii privind orice variantă de amplasament care a fost luată în considerare.

VI. Descrierea tuturor efectelor semnificative posibile asupra mediului ale proiectului, în limita informațiilor disponibile:

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

a) protecția calității apelor:

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

b) protecția aerului:

- sursele de poluanți pentru aer, poluanți, inclusiv surse de mirosuri;
- instalațiile pentru reținerea și dispersia poluanților în atmosferă;

c) protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor:

- sursele de zgomot și de vibrații;
- amenajările și dotările pentru protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor;

d) protecția împotriva radiațiilor:

- sursele de radiații;
- amenajările și dotările pentru protecția împotriva radiațiilor;

e) protecția solului și a subsolului:

- sursele de poluanți pentru sol, subsol, ape freatiche și de adâncime;
- lucrările și dotările pentru protecția solului și a subsolului;

f) protecția ecosistemelor terestre și acvatice:

- identificarea arealelor sensibile ce pot fi afectate de proiect;

- lucrările, dotările și măsurile pentru protecția biodiversității, monumentelor naturii și ariilor protejate;

g) 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;

- lucrările, dotările și măsurile pentru protecția așezărilor umane și a obiectivelor protejate și/sau de interes public;

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

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

- programul de prevenire și reducere a cantităților de deșeuri generate;

- planul de gestionare a deșeurilor;

i) gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase:

- substanțele și preparatele chimice periculoase utilizate și/sau produse;

- modul de gospodărire a substanțelor și preparatelor chimice periculoase și asigurarea condițiilor de protecție a factorilor de mediu și a sănătății populației.

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

VII. Descrierea aspectelor de mediu susceptibile a fi afectate în mod semnificativ de proiect:

- impactul asupra populației, sănătății umane, biodiversității (acordând o atenție specială speciilor și habitatelor protejate), conservarea habitatelor naturale, a florei și a faunei sălbatice, terenurilor, solului, folosințelor, bunurilor materiale, calității și regimului cantitativ al apei, calității aerului, climei (de exemplu, natura și amploarea emisiilor de gaze cu efect de seră), zgomotelor și vibrațiilor, peisajului și mediului vizual, patrimoniului istoric și cultural și asupra interacțiunilor dintre aceste elemente. Natura impactului (adică impactul direct, indirect, secundar, cumulativ, pe termen scurt, mediu și lung, permanent și temporar, pozitiv și negativ);

- extinderea impactului (zona geografică, numărul populației/habitatelor/speciilor afectate);

- magnitudinea și complexitatea impactului;

- probabilitatea impactului;

- durata, frecvența și reversibilitatea impactului;

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

- natura transfrontalieră a impactului.

VIII. Prevederi pentru monitorizarea mediului - dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu, inclusiv pentru conformarea la cerințele privind monitorizarea emisiilor prevăzute de concluziile celor mai bune tehnici disponibile aplicabile. Se va avea în vedere ca implementarea proiectului să nu influențeze negativ calitatea aerului în zonă.

IX. Legătura cu alte acte normative și/sau planuri/programe/strategii/documente de planificare:

A. 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), 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, 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, 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, Directiva 2008/98/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 19 noiembrie 2008 privind deșeurile și de abrogare a anumitor directive, și altele).

B. Se va menționa planul/programul/strategia/documentul de programare/planificare din care face proiectul, cu indicarea actului normativ prin care a fost aprobat.

X. Lucrări necesare organizării de șantier:

- descrierea lucrărilor necesare organizării de șantier;
- localizarea organizării de șantier;
- descrierea impactului asupra mediului a lucrărilor organizării de șantier;
- surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu în timpul organizării de șantier;
- dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu.

XI. Lucrări de refacere a amplasamentului la finalizarea investiției, în caz de accidente și/sau la încetarea activității, în măsura în care aceste informații sunt disponibile:

- lucrările propuse pentru refacerea amplasamentului la finalizarea investiției, în caz de accidente și/sau la încetarea activității;
- aspecte referitoare la prevenirea și modul de răspuns pentru cazuri de poluări accidentale;
- aspecte referitoare la închiderea/dezafectarea/demolarea instalației;
- modalități de refacere a stării inițiale/reabilitare în vederea utilizării ulterioare a terenului.

XII. Anexe - piese desenate:

1. planul de încadrare în zonă a obiectivului și planul de situație, cu modul de planificare a utilizării suprafețelor; formele fizice ale proiectului (planuri, clădiri, alte structuri, materiale de construcție și altele); planșe reprezentând limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafață de teren solicitată pentru a fi folosită temporar (planuri de situație și amplasamente);
2. schemele-flux pentru procesul tehnologic și fazele activității, cu instalațiile de depoluare;
3. schema-flux a gestionării deșeurilor;
4. alte piese desenate, stabilite de autoritatea publică pentru protecția mediului.

XIII. Pentru proiectele care intră sub incidența prevederilor art. 28 din Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 49/2011, cu modificările și completările ulterioare, memoriul va fi completat cu următoarele:

- a) descrierea succintă a proiectului și distanța față de aria naturală protejată de interes comunitar, precum și coordonatele geografice (Stereo 70) ale amplasamentului proiectului. Aceste coordonate vor fi prezentate sub formă de vector în format digital cu referință geografică, în sistem de proiecție națională Stereo 1970, sau de tabel în format electronic conținând coordonatele conturului (X, Y) în sistem de proiecție națională Stereo 1970;
- b) numele și codul ariei naturale protejate de interes comunitar;
- c) prezența și efectivele/suprafețele acoperite de specii și habitate de interes comunitar în zona proiectului;
- d) se va preciza dacă proiectul propus nu are legătură directă cu sau nu este necesar pentru managementul conservării ariei naturale protejate de interes comunitar;
- e) se va estima impactul potențial al proiectului asupra speciilor și habitatelor din aria naturală protejată de interes comunitar;
- f) alte informații prevăzute în legislația în vigoare.

XIV. Pentru proiectele care se realizează pe ape sau au legătură cu apele, memoriul va fi completat cu următoarele informații, preluate din Planurile de management bazinale, actualizate:

1. Localizarea proiectului:

- bazinul hidrografic;
- cursul de apă: denumirea și codul cadastral;
- corpul de apă (de suprafață și/sau subteran): denumire și cod.

2. Indicarea stării ecologice/potențialului ecologic și starea chimică a corpului de apă de suprafață; pentru corpul de apă subteran se vor indica starea cantitativă și starea chimică a corpului de apă.

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

XV. Criteriile prevăzute în anexa nr. 3 la Legea nr. 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.

Piese desenate:

Conținutul-cadru al memoriului de prezentare

I. Denumirea proiectului: TRANSFORMAREA VERDE ÎN ACȚIUNE

II. Titular:

- numele- UAT EFORIE;
- adresa poștală: Strada Progresului, nr.1 cod Postal 905360, jud. Constanta;
- numărul de telefon, de fax și adresa de e-mail, adresa paginii de internet – 0733747 821; cecilia.cretu@primariaeforie.ro
- numele persoanelor de contact:
 - director/manager/administrator;
 - responsabil pentru protecția mediului.

III. Descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect:

un rezumat al proiectului;

Acest amplasament este format din doua numere cadastrale dupa cum urmeaza:

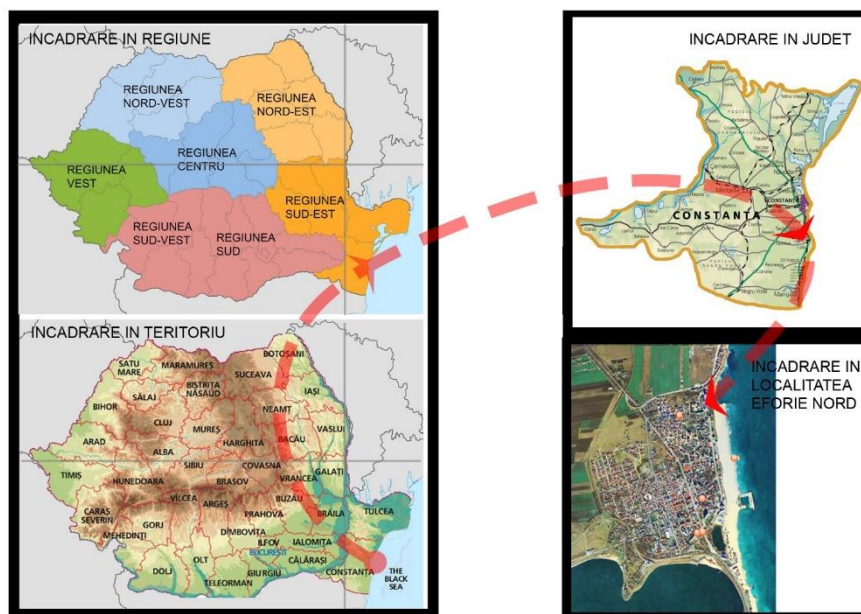
Nr crt	Nr cad	Adresa	Suprafata
A.	107903	Str. Orhideelor nr 1, jud Constanta, plan parcelar proiect 11/92	3997
B.	107904	Str. Orhideelor nr 3, jud Constanta, plan parcelar proiect 11/92	Din acte 12 000 mp Masurata.7298 mp

A. Amplasamentul studiat este inregistrat in cartea funciara cu numarul cadastral 107903 in suprafata de 3397 mp este amplasat in localitatea Eforie Nord, strada Orhideelor, nr.1 fiind in domeniul public al Orașului Eforie.

In prezent pe amplasament este amenajat un loc de joaca cu echipamente specifice pe un pat de nisip delimitat de spatiul verde de o alee perimetrala din pavele de beton si un loc de stat amenajat perimetral unei pietete. De jur imprejurul terenului este o alee din pavele. Materialul vegetal este tanar si sanatos.

Amplasamentul beneficiaza de banci, cosuri de gunoi si stalpi de iluminat. Terenul este imprejmuit cu gard de plasa.

B. Amplasamentul studiat este inregistrat in cartea funciara nr 107904 din suprafata masurata de 7298 mp este amplasat in localitatea Eforie Nord, strada Orhideelor nr 3 fiind in domeniul public am Orasului Eforie.



In prezent pe amplasament exista o alee perimetrala din pavele si o trecere transversala mediana.

Fig. 1 Incadrare in zona

ELEMENTE DE BILANT-situatie existenta					
Identificare teren Nr cad.	Suprafata teren	Suprafata alei si amenajari	Suprafata spatiu verde	Procent din total spatii amenajate	Procent din total spatii verzi
107903	3397	1502.35	1894.65	44.23	55.77
107904	7298	1193.97	6104.03	16.36023568	83.63976432
Total	10695	2696.32	7998.68	25.21103319	74.78896681

CIRCULAȚII ȘI ACCESE:

Accesul se face din strada str. Orhideelor.

VECINĂȚĂȚI:

- La Nord-Vest - Strada Orhideelor
- La Sud-Vest - Strada Orhideelor, strada Alexandru Lapusneanu
- La Nord-Est - Str. Orhideelor
- La Sud-Est - Strada Margaretelor

Lucrari propuse:

Obiectul 1- Lucrari de pregatire a terenului

1.1. Igienizare teren

Se propune igieneizarea intregii suprafete prin eliminarea arborilor si arbustilor cu crestere luxurianta si invaziva care deformeaza peisajul existent si impiedica dezvoltarea speciilor de plante, arbori si arbusti cat si pastrarea si dezvoltarea biodiversitatii din zona.

1.2. Nivelare si modelare teren

Amplasamentul prezinta o ravene si contrapante. Este necesara modelarea si terasarea terenului pentru prevenirea stagnarii apelor din precipitatii si in final pierderea biodiversitatii din sol. Este necesara desfiintarea amenajarilor existente. Aleile existente in suprafata de 2696.32 mp se vor desfiinta.

Obiectul 2- Masuri pentru cresterea biodiversitatii si conservarii biodiversitatii

2.1. Plantarea de arbori si reabilitarea fondului vegetal

Se propune amenajarea peisagistica a intregului areal prin crestere numarului de specii, cresterea catintitatii de carbon absorbite.

Pe amplasament au fost identificati arbori 108 valorosi care au diametrul tulpinii mai mare sau egal cu 15 cm.

Prin proiect se propune plantarea unui numar de aproximativ 38 de arbori si 490 arbusti cu inaltime de minim 120 cm. La acestia se adauga aproximativ 2100 flori perene si ierburile decorative cu un numar de aproximativ 400 bucati.

2.1 Masuri pentru pasari, chiroptere, insecte, micromamifere, macronevertebratelor, amfibienilor, reptilelor, ihtiofauna

Amplasamentul se va amenaja in asa fel incat sa creasca rolul protector pentru biodiversitatea naturala a peisajului si rolul de loc pentru educatie ecologica cu focalizarea asupra biodiversitatii silvostepice si stepice.

Pe amplasament se vor amplasa hranitori pentru pasari pe arborii existenti. In arbori se vor instala scorburi de cuibarire pentru o varietate de pasari. Pentru speciile de chiroptere se vor instala scorburi de adapostire si de instalare a coloniilor, inclusive de crestere a puilor. Pentru insecte se vor pastra si instala trunchiuri de arbori aflati in descompunere astfel incat sa se creeze un mediu propice dezvoltarii larvelor lor.

Se vor contura locuri cu desisuri arbustive care sa constituie refugii pentru specii de micromamifere.

Se vor realiza zone cu vegetatie ierboasa care sa constituie o atractie pentru polenizatori (bondari, albine, fluturi). Se vor instala hoteluri pentru insecte care ofera protectie acestora pe perioada rece.

Se vor amenaja 5 balti cu ape temporare care să fie habitate de reproducere pentru amfibineii (tritoni, broaște), zone umede vitale pentru speciile sălbatice ale acestor locuri.

Obiectul 3- Facilitati pentru sprijinirea biodiversitatii din mediu urban

3.1. Masuri pentru promovarea conceptului de biodiversitate si constientizare a acestui concept la nivelul utilizatorilor

Investitia propune realizarea unui circuit pietonal, crearea unor lacuri/mlastini alaturi de crearea unui complex pentru promovarea peisajului dobrogean, amplasarea panourilor pentru identificarea speciilor diverse de arbori, arbusti precum si pentru cele mai reprezentative specii de plante ierboase, muschi, licheni, fungi.

Complexul pentru promovarea peisajului Dobrogean va fi realizat pentru a trezi interesul populatiei asupra peisajului unic al stepei si silvostepii dobrogene cat si pentru crearea unei identitati specifice ale acestui peisaj atat de neglijat. Centrul va avea dotarile necesare pentru a rula materiale video realizate in zona cat si tehnologie pentru camerele cu transmisie live amplasate. In interiorul centrului se vor putea realiza expozitii foto permanente cat si temporare pe teme de biodiversitate, ecologie si natura in general.

Complexul va fi format din doua constructii determinate de zona de protectie a liniilor electrice.

Catre nord se va amplasa **Centrul pentru promovarea peisajului Dobrogean** constructie in forma triunghiulara unde se pot realiza diferite activitati.

Constructia va fi realizata din lemn pe o fundatie de beton armat. Inchiderile vor fi realizate din panouri cu vata minerala bazaltica de 30 cm. La exterior se vor aplica tencuieli decorative. Acoperisul va fi de tip terasa cu straturi termohidroizolatoare (termoizolatie va fi din polistiren cu grosimea de 30 cm). Straturile pentru acoperisul verde se vor amplasa peste straturile termohidroizolatoare.

La interior vor fi organizate grupurile sanitare separate pe sexe si grupul sanitar pentru persoane cu dizabilitati, camera tehnica a cladirii si camera tehnica pentru camerele de supraveghere. Deasemenea la interior se vor organiza spatii pentru expunere permanenta de fotografii. Pardoseala va fi finisata cu granit iar peretii cu vopsitorii lavabile. Tamplaria va fi din lemn stratificat cu trei foi de geam.

Regim inaltime: P

Suprafata construita..... Sc= aprox. 380 mp

Suprafata desfasurata..... Sd= aprox. 380 mp

Inaltimea la atic..... H=3.5m

Pavilionul pentru activitati in aer liber are si el o forma triunghiulara determinata de forma terenului si zona de protectie a cablurilor electrice.

Pavilionul va avea o serie de panouri pe care se poate face expozitia de fotografie, materiale didactice, prezentari didactice etc.

Pavilionul va avea o structura de lemn tratat si ignifugat si se va aseza pe o fundatie din beton armat.

Acoperisul este de tip sarpanta, intr-o apa cu panta de 5%. Acoperisul va fi inverzit.

Constructia va fi racordata la electricitate.

Regim inaltime: P

Suprafata construita..... Sc= aprox 270 mp

Suprafata desfasurata..... Sd= aprox 270 mp

Inaltimea la streasina..... H=3.5m

Inaltimea la coama.....H=4.85m

Realizare sistem de supraveghere video prin instalarea unor camere cu transmitere live ale caror imagini se vor putea urmări atât din centrul de educație ecologică cât și pe internet.

3.2. Vizibilitatea proiectului

Se va dezvolta prezența online a întregului proiect. Se va dezvolta un site/portal web care să prezinte proiectul, pașii urmați la implementare, rezultate ale evaluării biodiversității din parc, crearea infrastructurii de vizitare (parcare, pod, alei etc), modul în care este dezvoltat centrul de educație ecologică, materialele video realizate în cadrul proiectului prezentând biodiversitatea zonei proiectului, camere live la punctele de interes șamd.

3.3. Măsuri pentru combaterea schimbărilor climatice care afectează biodiversitatea

Materialele de construire pentru alei vor fi naturale și vor avea culori cât mai deschise și suprafața rugoasă care determină reflexivitate și absorbție minimă a căldurii menținând astfel un microclimat aproape de normal la nivelul pavimentului.

Obiectul 4- Lucrări de pereți verzi

Pe parcursul pietonal se vor amplasa pereți verzi agrementati cu plante suculente și alte plante vesnic verzi.

Obiectul 5- Alei pietonale

Pentru amenajarea suprafețelor se propun următoarele:

Suprafața alei cu piatră stabilizată.....S=aprox. 1080 mp

Suprafața pietris simplu..... S=aprox. 1550 mp

Suprafața alei nisip..... S=aprox. 630 mp

Soluția propusă împiedică etansarea excesivă a solului și permite circulația apei.

Obiectul 6- Mobilier urban și instalația de iluminat

Amplasamentul se va dota cu bănci, cosuri de gunoi cu 3 compartimente pentru colectarea selectivă, pergole. Se vor amplasa un număr de 1 bănci inteligente.

Denumire	Nr. buc
Cosuri de gunoi	11
Banca	10
Banca smart	1
Hoteluri de insecte	11
Stalpi de iluminat cu panouri fotovoltaice	20
Stalpi de iluminat LED	12
Hranitori de pasări	30
Panouri de informare biodiversitate	40

Obiectul 7-Realizare sistem de irigații

Pentru zona de peluza aflată în apropierea amenajărilor sistemul de irigații va fi bazat pe aspersoare.

Identificare teren Nr cad.	Suprafata teren	Suprafata alei	Suprafata construita	Suprafata spatiu verde	Procent din total spatii amenajate%	Procent din total spatii verzi%
107903	3397	876.47	617.46	2139.73	37.01	62.99
107904	7298	2336.21	0	4961.79	32.01164703	67.988
Total	10695	3212.68	617.46	7101.52	35.81	66.40
Suprafata construita				617.46	mp	
Suprafata defasurata				617.46	mp	
POT				18.18	%	
CUT				0.18		
Rh				P		

justificarea necesității proiectului;

Acest amplasament este format din doua numere cadastrale dupa cum urmeaza:

A. Amplasamentul studiat este inscris in cartea funciara cu numarul cadastral 107903 in suprafata de 3397 mp este amplasat in localitatea Eforie Nord, strada Orhideelor, nr.1 fiind in domeniul public al Orașului Eforie.

In prezent pe amplasament este amenajat un loc de joaca cu echipamente specifice pe un pat de nisip delimitat de spatiul verde de o alee perimetrata din pavele de beton si un loc de stat amenajat perimetral unei pietete. De jur imprejurul terenului este o alee din pavele. Materialul vegetal este tanar si sanatos.

Amplasamentul beneficiaza de banci, cosuri de gunoi si stalpi de iluminat. Terenul este imprejmuit cu gard de plasa.

B. Amplasamentul studiat este inscris in cartea funciara nr 107904 din suprafata masurata de 7298 mp este amplasat in localitatea Eforie Nord, strada Orhideelor nr 3 fiind in domeniul public am Orasului Eforie.

SITUATIA EXISTENTĂ ȘI NECESITATEA REALIZĂRII OBIECTIVULUI/ PROIECTULUI DE INVESTITII

A. ELEMENTE DE BIODIVERSITATE

Termenul de “biodiversitate” a fost utilizat pentru prima dată în cadrul reuniunii științifice americane National Forum on Biodiversity în anul 1986, de către E. O. Wilson, lucrările conferinței constituindu-se într-un veritabil best-seller (“Biodiversity”). Până în momentul respectiv, conceptul de biodiversitate a provocat numeroase și considerabile dezbateri și chiar dispute în rândul publicului general, a factorilor de decizie și chiar în rândul comunităților științifice.

Cu ocazia Conferinței Națiunilor Unite pentru Mediu și Dezvoltare (UNCED) care s-a desfășurat la Rio de Janeiro, în anul 1992, s-a semnat Convenția asupra Diversității Biologice (CBD), care definește biodiversitatea ca fiind “variabilitatea organismelor vii, de orice origine, inclusiv, între altele, ecosistemele terestre, marine și alte ecosisteme acvatice și complexe ecologice din care fac ele parte, diversitatea în sânul speciilor și între specii, la fel ca și pe cea a ecosistemelor” (articolul 2 al Convenției, citat după Cristea, 2002).

Prin urmare, biodiversitatea poate fi definită ca varietatea tuturor formelor de viață: totalitatea plantelor, animalelor și microorganismelor, suma genelor pe care acestea le conțin, și ecosistemele pe care ele le formează. Evident, noțiunea include și variabilitatea existentă în cadrul speciei umane.

Rezultă că biodiversitatea, numită și diversitate biologică, cuprinde toate organismele, speciile și populațiile, variația genetică existentă în cadrul acestora, precum și interacțiunile dintre comunități și ecosisteme. De asemenea, noțiunea se referă la interrelațiile dintre gene, specii și ecosisteme și interacțiunea lor cu mediul.

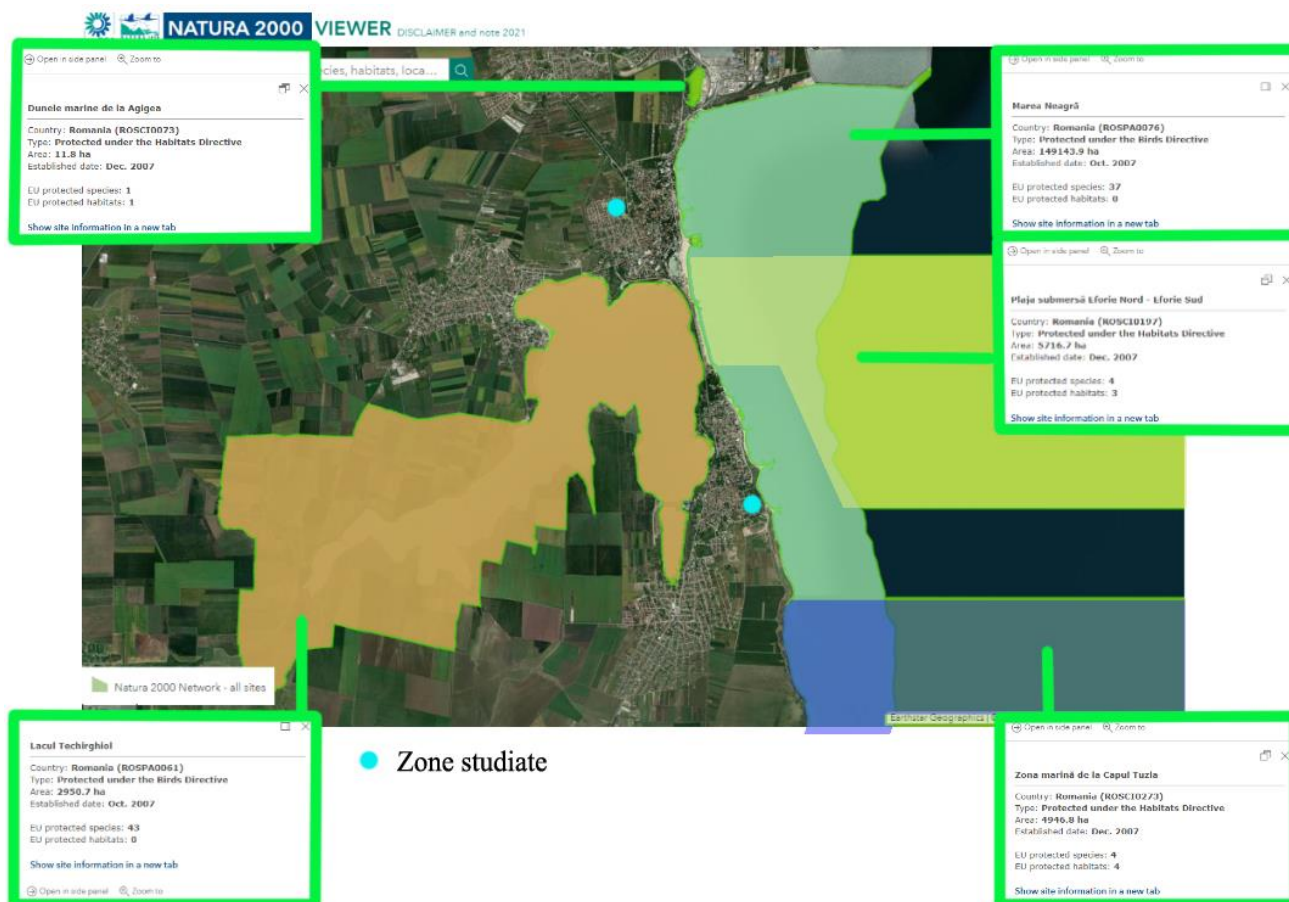
Conceptul de biodiversitate este extrem de complex, incluzând în totalitate variabilitatea speciilor și variabilitatea dintre specii, la toate organismele vii (plante și animale), în habitatele lor, precum și diversitatea ecosistemelor și a complexelor ecologice de pe Terra.

În prezent, biodiversitatea este considerată o problemă globală, la nivel planetar, fiind integrată în problematica protecției mediului, dar tratarea acesteia nu mai este simplistă sau superficială, ci abordată în toată profunzimea sa, ca o componentă de bază în evoluția și dezvoltarea viitoare a societății umane.

Astăzi este unanim recunoscut faptul că biodiversitatea constituie o bogăție a patrimoniului național al fiecărei țări, dar și a patrimoniului internațional, care are un rol fundamental în asigurarea stabilității și evoluției tuturor tipurilor de ecosisteme și, evident, a umanității. Practic, în sfera biodiversității trebuie inclus immanent și Omul, și nu numai prin diversitatea dată de rasă, ci și prin cea legată de limbă, cultură, tradiție, civilizație, activitate etc. Această idee se regăsește și în cuvintele fostului președinte al Programului Biologic Internațional, J. Baer, care, încă în anul 1968, considera că "...Să dorim să avem în vedere o conservare a naturii fără Om, ar fi absurd și imoral..."

După apariția omului, biodiversitatea s-a aflat în fața unui nou factor destabilizator. Dacă în timpurile preistorice, dezastrele naturale și competiția dintre specii au cauzat numeroase dispariții, în timpurile istorice multe dispariții au fost cauzate de fenomenele de supraexploatare și introducerea speciilor „exotice”. Astăzi, principalii factori ai reducerii biodiversității sunt reprezentati de distrugerea habitatelor naturale și de poluare. Pădurile tropicale sunt distruse într-un ritm de peste 100.000 km² pe an. Aproximativ 44% din pădurile umede tropicale, originale, au fost deja distruse. Se estimează că între 15 și 20 procente din totalitatea speciilor dispărute până în anul 2000 au fost pierdute datorită distrugerii pădurilor tropicale. Această rată este mai ridicată de aproape 10.000 de ori decât cea anterioară existenței omului.

Amplasamentul este situat in vecinatatea siturilor: ROSCI 0197 Plaja Submersa Eforie Nord-Sud, ROSPA 0076 Marea Neagra, ROSPA0061 Lacul Techirghiol si Rezervatia Lacul Techirghiol, ROSCI0073 Dunele Marine de la Agiea.



ROSPA0061 Lacul Techirghiol

Situl de protectie speciala se intinde pe o suprafata de 3035 ha, in cadrul regiunii biografice stepice-pontice, cu o altitudine medie de 12 m (variind intre 0 si 80m). Acest sit cuprinde mai multe clase de habitate dupa cum urmeaza:

Clasa habitat	Cod	CLC	Procent din suprafata sitului(%)
Rauri, lacuri	N06	511,512	44
Mlastini, turbarii	N07	411,412	4
Culturi(teren arabil)	N12	211-213	36
Pasuni	N14	231	4
Alte terenuri arabile	N15	242,243	10
Alte terenuri artificiale	N23	1xx	2

Acest sit gazduieste efective importante ale unor specii de pasari protejate.

Conform datelor avem urmatoarele categorii:

- numar de specii din anexa 1 a Directivei Pasari: 38
- numar de alte specii migratoare, listate in anexele Conventiei asupra speciilor migratoare (Bonn): 50
- numar de specii periclitate la nivel global: 5

Situl este important pentru populatiile cuibaritoare ale speciilor urmatoare:

- *Ixobrychus minutus*

- *Himantopus himantopus*

Situl este important in perioada de migratie pentru speciile:

- *Larus minutus*
- *Sterna albifrons*
- *Philomachus pugnax*
- *Larus melanocephalus*
- *Pelecanus onocrotalus*
- *Ciconia ciconia*
- *Charadrius alexandrinus*

Situl este important pentru iernat pentru urmatoarele specii:

- *Oxyura leucocephala*
- *Branta ruficollis*
- *Anser erythropus*
- *Larus minutus*
- *Phalacrocorax pygmaeus*
- *Cygnus cygnus*
- *Mergus albellus*
- *Anser albifrons*
- *Larus ridibundus*
- *Podiceps nigricollis*

In perioada de migratie situl gazduieste mai mult de 20.000 de exemplare de pasari de balta, fiind sit RAMSAR.

SOR: Sit desemnat ca IBA conform urmatoarelor criterii elaborate de BirdLife International: C1, C2, C3, C4, C6.;

ROSCI0073 Dunele Marine de la Agigea

Rezervatia de plante de dune marine de la Agigea se afla la sud de orasul Constanta, la numai 4 km de statiunea Eforie Nord, fiind unica rezervatie naturala de dune marine din tara noastra. Raritatea floristica ce constituie fama acestor dune este cruciferul *Alyssum borzeanum* (ciucusoara de nisip). Aceasta planta este un endemism al regiunii pontice apusene si una din plantele care predomina pe anumite regiuni ale dunelor. În aceasta asociatie sunt prezente si plantele *Linaria genistifolia*, *Silene pontica*, *Stachys recta*, *Sinapis arvensis*, *Astragalus virgatus*, *Euphoerbia sequeriana*. Fitocenoza de *Ephedra distachya* (popular cârcel, pentru ca planta își rasucește vârfurile nelignificate) acopera 50-60% din suprafata rezervatiei. Printre speciile rare ocrotite este si *Convolvulus persicus* (volbura de nisip), prezenta doar în rezervatie si în Delta Dunarii.

În puține locuri din țară, într-un spațiu atât de restrâns se găsește un număr atât de mare de specii de plante arenare, unele caracteristice litoralului atlantic, mediteranean și caspic, altele întregii zone pontice, câteva fiind unice pe continentul european. Au fost inventariate peste 450 de specii de plante și opt specii de mușchi. Zona este cunoscută atât datorită dunelor de coastă fixate de vegetație erbacee (dune gri), habitat de interes comunitar prioritar, cât și prezenței unor rarități floristice care se dezvoltă pe dunele de nisip. Dintre acestea, ciucuşoara de nisip este o specie subendemică, foarte rară în România și în Europa, în sit aflându-se cea mai mare populație din România. Rare la nivel național sunt și milițeaua de nisip și volbura de nisip, prezente în afara dunelor de la Agigea doar în Delta Dunării. Altă specie de mare interes, cârcelul, este prezentă la Agigea probabil cu cea mai mare populație din România. În rezervație se află și alte rarități floristice, mai mult sau mai puțin specifice nisipurilor marine. Fauna adăpostită în perimetrul rezervației de dune este formată din specii de proveniență diferită, datorită influenței climei și reliefului.;

Pe acest amplasament se gaseste *Testudo graeca*.

ROSPA 0076 Marea Neagra

Acest sit gazduieste efective importante ale unor specii de pasari protejate. Conform datelor avem urmatoarele categorii:

a) numar de specii din anexa 1 a Directivei Pasari: 10

b) numar de alte specii migratoare, listate in anexele Conventiei asupra speciilor migratoare (Bonn): 20

c) numar de specii periclitare la nivel global: 2

Situl este important doar in perioada de migratie si iernare pentru speciile:

- *Pelecanus crispus*
- *Branta ruficollis*
- *Gelochelidon nilotica*
- *Sterna albifrons*
- *Sterna caspia*
- *Larus minutus*
- *Sterna sandvicensis*
- *Cygnus cygnus*
- *Larus melanocephalus*
- *Mergus albellus*
- *Sterna hirundo*
- *Chlidonias hybridus*
- *Gavia arctica*
- *Phalaropus lobatus*
- *Chlidonias niger*
- *Gavia stellata*
- *Larus genei*
- *Puffinus yelkouan*
- *Podiceps nigricollis*
- *Mergus merganser*
- *Larus cachinnans*
- *Podiceps grisegena*
- *Larus ridibundus*
- *Phalacrocorax carbo*
- *Anas strepera*
- *Aythya ferina*
- *Fulica atra*
- *Aythya marila*
- *Bucephala clangula*
- *Anas platyrhynchos*
- *Anas penelope*
- *Tachybaptus ruficollis*
- *Larus fuscus*
- *Podiceps cristatus*
- *Aythya fuligula*
- *Larus canus*
- *Mergus serrator*

Situl este important pentru iernat pentru urmatoarele specii:

In perioada de migratie situl gazduieste mai mult de 20.000 de exemplare de pasari de balta, fiind posibil candidat ca sit RAMSAR.

SOR: Sit desemnat ca IBA conform urmatoarelor criterii elaborate de BirdLife International: C1, C2, C3, C4, C6.;

ROSCI 0197 Plaja Submersa Eforie Nord-Sud

Este singurul loc de pe întreg cuprinsul litoralului românesc în care speciile de moluste bivalve *Donacilla cornea* și *Donax trunculus* mai supraviețuiesc în prezent.

În trecut (anii '50-'60), *Donacilla cornea* și *Donax trunculus* erau larg răspândite în toate habitatele cu nisipuri de granulație medie și grosieră din mediolitoralul și infralitoralul superior al sectorului românesc al Mării Negre. Datorită cerințelor lor ecologice (puritatea apei, conținut de oxigen, salinitate), simpla prezență a celor două specii era un indicator al apei marine de bună calitate.

Ambele specii, edificatoare de biocenoze caracteristice în trecut, au fost declarate dispărute de la litoralul românesc în toate lucrările de specialitate din perioada 1980-2000, perioada de maximă eutrofizare și declin ecologic al Mării Negre.

În studiul: **The Reasons in Favour of Setting Up a New Natural Reserve in the Black Sea Shore Area Between North and South Eforie (Constanța County)** autorii Marius Fagaras, Rodica Bercu, Loreley Jianu susțin următoarele:

- În zona litoralului românesc al Mării Negre dintre Eforie de Nord și de Sud se află o zonă interesantă din punct de vedere floristic. Aici apar, pe dune de nisip mobile sau fixe, populații mari de multe specii psamofile rare (*Cakile maritima* ssp. *euxina*, *Elymus farctus* ssp. *bessarabicus*, *Silene thymifolia*, *Eryngium maritimum*, *Glaucium flavum*, *Polygonum maritimum*, *Gypsophyla perfoliata*). Unii dintre ei s-au răspândit sporadic în restul zonei litorale. Aceste specii sunt incluse în diferite categorii IUCN -Lista roșie. Procentul mare de specii rare și amenințate (18,29%), mai mare decât în alte litorale sudice protejate (Agigea, 2 Mai -Vama Veche), demonstrează importanța floristică a acestui sit. În zona studiată sunt și câteva tipuri de habitat de dune de interes european pentru conservare, care sunt incluse în Directiva Habitate și Convenția de la Berna.
- Diversitatea habitatelor naturale din zona litoralului, climatul specific și tipurile de sol permit dezvoltarea a numeroase specii de plante, multe dintre ele rare în flora românească.
- Conservarea acestei bogății floristice se realizează în condiții acceptabile numai în cadrul ariilor protejate din partea de nord a țărmului românesc al Mării Negre (bancul de nisip Chituc și Delta Dunării). În ceea ce privește litoralul sudic (Capul Midia – Vama Veche), este important de menționat că ultimele „oaze” din vegetația psamofilă este grav afectată de activitățile umane.
- Inventarul floristic conține 142 taxoni (130 specii și 12 subspecii). Dintre acestea, 7 taxoni sunt pe cale de dispariție (4,92 %), 14 sunt vulnerabili (9,85 %) și 5 taxoni sunt rari (3,52 %), în conformitate cu Lista Roșie.
- Taxonii identificați în zona de studiu sunt încadrați în categorii după cum urmează:

Specii rare	Specii vulnerabile	Specii în primejdie
<i>Alyssum hirsutum</i> Bieb.	<i>Artemisia tschernieviana</i> Besser	<i>Anchusa thessala</i> Boiss. et Spruner
<i>Daucus guttatus</i> Sibth. et Sm. ssp. <i>zahariadi</i> Heywood	<i>Argusia sibirica</i> (L.) Dandy	<i>Astrodaucus littoralis</i> (Bieb.) Drude
<i>Gypsophyla perfoliata</i> L.	<i>Bassia hirsuta</i> (L.) Ascherson	<i>Eryngium maritimum</i> L.
<i>Silene exaltata</i> Friv.	<i>Cakile maritima</i> Scop. ssp. <i>euxina</i> (Pobed.) E.I.Nyárády	<i>Polygonum maritimum</i> L.
	<i>Chamaesyce peplis</i> (L.) Prokh.	<i>Silene borystenica</i> (Gruner) Walters
	<i>Chamaesyce peplis</i> (L.) Prokh.	<i>Elymus farctus</i> (Viv.) Runemark ex Melderis ssp. <i>bessarabicus</i> (Săvul. Et Rayss) Melderis
	<i>Corispermum nitidum</i> Kit. in Schultes	<i>Silene borystenica</i> (Gruner) Walters
	<i>Crambe maritima</i> L.	<i>ilene thymifolia</i> Sibth. et Sm.

	Dianthus bessarabicus (Kleopov) Klokov	Runemark ex Melderis ssp. bessarabicus (Săvul. Et Rayss) Melderis
	Chamaesyce peplis L.	
	Glaucium flavum Crantz	
	Leymus racemosus (Lam.) Tzvelev. ssp. sabulosus (Bieb.) Tzvelev	
	Polygonum mesembrium Chrtek	
	Scolymus hispanicus L.	
	Secale sylvestre Host.	
	Syrenia montana (Pallas) Klokov	
	Tragopogon floccosus Waldst. et Kit.	

- Alaturi de cei prezentati in tabel se mai intanesc: *Achillea setacea* Waldst. et Kit., *Althaea officinalis* L., *Alyssum desertorum* Stapf, *Amaranthus retroflexus* L., *Apera spica-venti* (L.) Beauv. ssp. *maritima* (Klokov) Tzvelev, *Artemisia austriaca* Jacq., *Artemisia santonica* L. ssp. *monogyna* (Waldst. et Kit.) Leonova, *Arctium lappa* L., *Asperugo procumbens* L., *Atriplex tatarica* L., *Atriplex sagittata* Borkh., *Atriplex oblongifolia* Waldst. et Kit, *Ballota nigra* L., *Bassia prostrata* (L.) G. Beck, *Bassia scoparia* (L.) Voss, *Berteroa incana* (L.) DC, *Bromus hordeaceus* L, *Bromus sterilis* L, *Bromus squarrosus* L, *Bromus tectorum* L, *Calepina irregularis* (Asso.) Thell., *Carduus acanthoides* L., *Carex colchica* Gay ssp. *Colchica*, *Centaurea arenaria* Bieb. ssp. *borystenica* (Gruner) Dostal, *Centaurea diffusa* Lam., *Cerastium semidecandrum* L., *Chenopodium album* L., *Chondrilla juncea* L., , *Cicorium intybus* L., *Conyza canadensis* (L.) Cronq., *Convolvulus arvensis* L. *Coronilla varia* L., *Crepis foetida* L. ssp. *rhoeadifolia* (Bieb.) Celak., *Crypsis aculeata* (L.) Aiton *Cynanchum acutum* L., *Cynodon dactylon* (L.) Pers., , *Daucus carota* ssp. *carota* L., *Descurainia sophia* (L.) Webb ex Prantl, *Diplotaxis muralis* (L.) DC, *Diplotaxis tenuifolia* (L.) DC, *Elaeagnus angustifolia* L., *Elymus elongatus* (Host) Runemark, *Elymus repens* (L.) Gould, *Erophyla verna* (L.) Chevall, *Eryssimum diffusum* Ehrh., *Erodium cicutarium* (L.) L'Hérit., *Erodium ciconium* (L.) L'Hérit, *Euphorbia helioscopia* L., *Euphorbia sequieriana* Necker, *Fumaria vaillanti* Loisel., *Gallium humifusum* Bieb., *Heliotropium europaeum* L., *Holosteum umbellatum* L., *Hordeum geniculatum* All., *Hordeum murinum* L., *Lactuca tatarica* (L.) C.A. Meyer, *Lamium amplexicaule* L., *Lamium purpureum* L., *Lappula squarrosa* (Retz.) Dumort., *Lathyrus tuberosus* L., *Lepidium perfoliatum* L., *Linaria genistifolia* (L.) Miller, *Lotus corniculatus* L., *Lycopsis arvensis* L. ssp. *orientalis* (L.) Kuntze, *Malva sylvestris* L., *Marrubium peregrinum* L., *Matricaria recutita* L., *Melilotus albus* Medik., *Medicago falcata* L., *Medicago lupulina* L., *Medicago minima* L., *Medicago sativa* L., *Nonea pulla* DC. in Lam. et DC. ssp. *atra* (Griseb) Ciocârlan, *Onopordum tauricum* Willd., *Ornithogalum refractum* Kit., *Papaver rhoeas* L., *Picris hieracioides* L., *Plantago lanceolata* L., *Plantago media* L., *Plantago major* L., *Plantago maritima* L., *Plantago scabra* Moench, *Poa annua* L., *Poa pratensis* L., *Polygonum arenarium* Waldst. et Kit., *Polygonum aviculare* L., *Portulaca oleracea* L., *Reseda lutea* L., *Rubus caesius* L., *Rumex crispus* L., *Salsola kali* L. ssp. *ruthenica* (Iljin) Soó *Scorzonera hispanica* L., *Sclerochloa dura* (L.) Beauv., *Senecio jacobaea* L., *Senecio vernalis* Waldst. et Kit., *Silene conica* L., *Sisymbrium orientale* L., *Solanum nigrum* L., *Sonchus arvensis* L., *Stachys atherocalyx* C. Koch, *Stellaria media* (L.) Vill., *Tamarix ramosissima* Ledeb., *Taraxacum officinale* Weber ex Wiggers, *Thlaspi perfoliatum* L., *Torilis arvensis* (Hudson) Link, *Tragopogon pratensis* L. ssp. *orientalis* (L.) Celak, *Tragus racemosus* (L.) All., *Tribulus terrestris* L., *Trifolium fragiferum* L., *Trifolium repens* L., *Valerianella locusta* (L.) Laterrade,

Veronica polita Fries, Xanthium italicum Moretti, Xanthium spinosum L., Xeranthemum annuum L..

- Factorul uman perturba prin constructii elementele naturale



Fig. 2 Constructie in apropierea plajei. Sursa: *The Reasons in Favour of Setting Up a New Natural Reserve in the Black Sea Shore Area Between North and South Eforie (Constanța County)* autorii Marius Fagaras, Rodica Bercu, Loreley Jianu

- Introducerea zonei in rețeaua națională de arii protejate

Având în vedere cele descrise mai sus este evidentă biodiversitatea existentă în zona cât și necesitatea conservării și protejării acesteia.

B. PEISAJUL DE STEPĂ ȘI A ZONELOR COSTIERE PONTICE

Dobrogea beneficiază de o biodiversitate interesantă, complexă și valoroasă care necesită o analiză aprofundată și un nivel de înțelegere ridicat.

Peisajul dobrogean este cuprins între peisajele Deltei Dunării, costiere și ai Munților Macin și nu îi este conferită o identitate așa cum este cazul celor enumerate. Peisajul dobrogean se află tot timpul la limita celor care o mărginesc.

Intervenția umană a transformat peisajul dobrogean al silvostepii caracterizat de câmpii stepice și zone cu arbori și tufărișuri, zone de pădure dar și alți, lacuri, stâncării care adăposteau populațiile a nenumărate specii într-unul în care pe zeci de metri nu se poate observa un arbore.

Se concluzionează că este necesară conștientizarea publicului larg pentru conservare prin educație ecologică și mediatizarea valorilor naturale existente încât să producă impact la nivelul conștiinței publicului larg. De asemenea este necesară promovarea peisajului zonei Dobrogene întrucât acesta se prezintă ca un teritoriu vast, uscat cu câmpii și versanți stâncosi, cu un peisaj arid dar și cu câteva lacuri și mlaștini.

C. UTILIZATORI

B1. Rezidenti

Conform recensământului efectuat în 2011, populația orașului Eforie se ridică la 9.473 de locuitori, în creștere față de recensământul anterior din 2002, când se înregistraseră 9.465 de locuitori.

Majoritatea locuitorilor sunt români (80,62%). Principalele minorități sunt cele de tătari (3,56%), romi (3,25%) și turci (2,21%). Pentru 9,61% din populație, apartenența etnică nu este cunoscută. Din punct de vedere confesional, majoritatea locuitorilor sunt ortodocși (81,24%), cu o minoritate de musulmani (6,53%). Pentru 9,68% din populație, nu este cunoscută apartenența confesională.

Conform INS (sursa <https://www.recensamantromania.ro/rezultate-rpl-2021/rezultate-definitive/>) tabel 1.3.2 POPULATIA REZIDENTA DUPA GRUPA DE VARSTA, PE JUDETE SI MUNICIPII, ORASE, COMUNE, LA 1 DECEMBRIE 2021 situatia se prezinta dupa cum urmeaza:

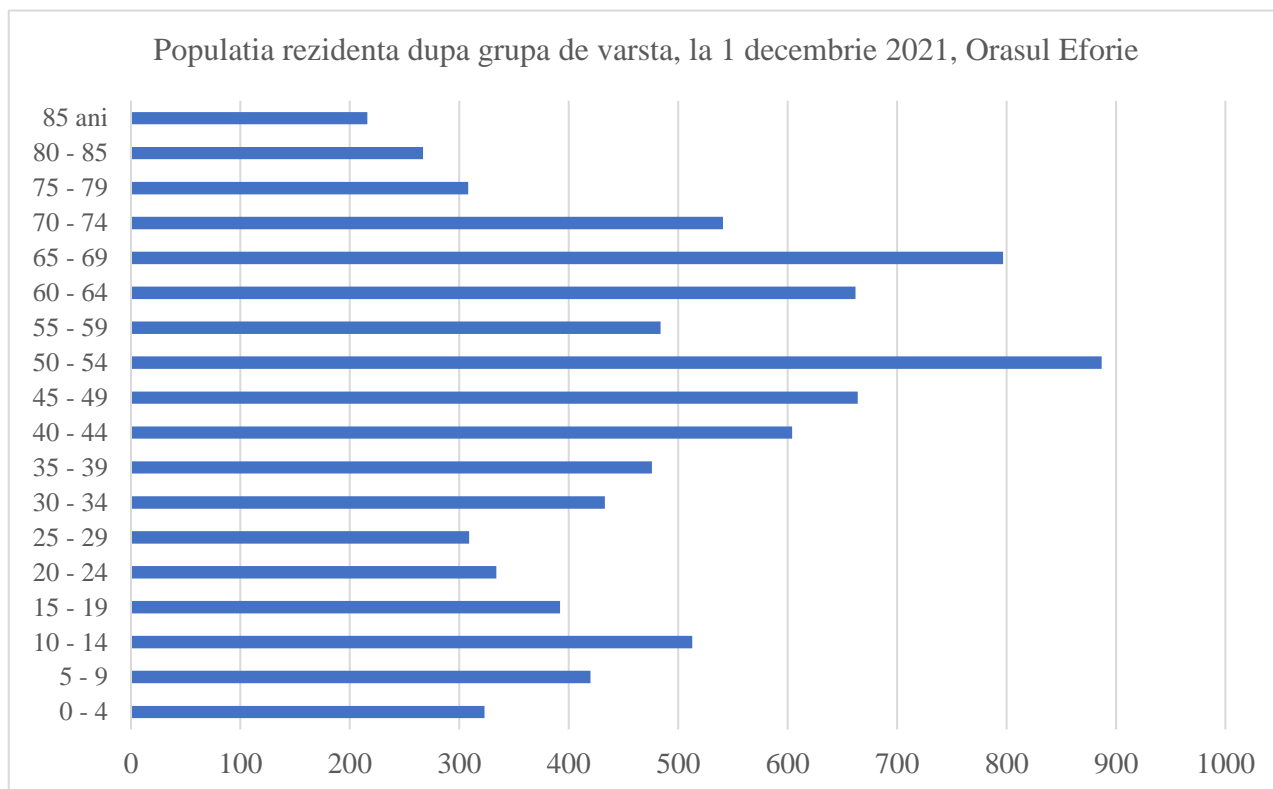


Fig. 3 Reprezentarea grafica a populatiei rezidente dupa grupa de varsta la 1.12.2021. Sursa INSEE.

Se poate observa, ca din totalul de 8630 mii locuitori la 1 decembrie 2021 grupele mari de varsta:

- 0-19 ani au un varf pentru subgrupa 10-14 ani.
- 20-64 ani au un varf pentru subgrupa 50-54 ani
- 65-85 ani au un varf pentru subgrupa 65-69 ani

Astfel se poate constata, pe de o parte, scaderea numarului populatiei rezidente fata de 2011 cat si faptul ca populatia este imbatranita.

Se constata astfel necesitatea realizarii unui mediu de dezvoltare si locuire care pe de o parte sa opreasca procesul de migratie si pe de alta sa creasca natalitatea.

În contextul declinului rapid al populatiei, parasirea timpurie a scolii va compromite perspectivele de crestere pe viitor ale României. Una din principalele cauze fiind slaba constinetizare a familiei cu privire la potentialul de dezvoltare al scolarului.

Prin implementarea proiectului este facilitata o contributie la schimbarile demografice sub prisma urmatoarelor aspecte:

- Reducerea riscului de parasire timpurie a scolii prin activitati atractive extracurriculare pe care elevii le pot efectua in afara orelor de curs.

- Colaborari permanente cu Primaria Eforie prin serviciile specializate pentru dezvoltarea unor programe comune de crestere a gradului de cunoastere si constientizare a elevilor sub diferite aspecte culturale, ecologice si de biodiversitate si de recreere.

O situatie aparte este reprezentata si de persoanele cu dizabilitati.

- Se vor promova actiuni cu scopul dezvoltarii unei atitudini de sustinere, pentru a se asigura tot mai mult preocuparea de a integra cât mai multi copii cu deficiente în activitati si actiuni comune cu ceilalti copii.

In Orasul Eforie, pentru invatamantul primar si gimnazial, inclusiv clasa pregatitoare, exista 2 institutii de invatamant public:

- In localitatea Eforie Nord este Scoala Gimnaziala nr. 1 Eforie Nord

- in localitatea Eforie Sud este Liceul teoretic Carmen Sylva.

Scoala Gimnaziala nr. 1 Eforie Nord este situata în centrul orasului Eforie, localitatea Eforie Nord, amplasata pe litoralul Marii Negre. Scoala generala își desfășoara activitatea în doua corpuri de cladire, construite în anul 1963, respectiv 1965. Scoala Gimnaziala nr. 1 Eforie Nord asigura instruirea pentru doua trepte de învățământ, primar si gimnazial.

D. TURISTI

Resursele turistice ale statiunii balneoclimaterice Eforie sunt:

Resurse turistice naturale Eforie Nord

❖ factorii naturali de cură sunt reprezentați de *climatul maritim*, excitant solicitant, apa Mării Negre, apa sărată a lacului Techirghiol, nămolul sapropelic de pe fundul lacului (pe malul de est există baze de tratament în aer liber, unde se pot face ungeri cu nămol, urmate de băi în lac) și aerosolii salini. Stațiunea este indicată atât pentru persoanele sănătoase, care pot folosi curele aerohelioterme în vacanțele de vară, cât și pentru cei care doresc să se trateze de afecțiuni reumatismale, neurologii periferice, boli dermatologice, respiratorii, ginecologice, rahitism, decalcifieri, anemii secundare. Doua dintre cele mai moderne baze de tratament ale statiunii Eforie Nord sunt Ana Aslan Helth SPA, parte a Hotel Europa, si clinica Efosan. Programele de SPA ale centrului Ana Aslan Helth SPA imbina cu succes factorii naturali specifici statiunii (aer puternic ionizat, apa sarata si namol din lacul Techirghiol) cu procedurile clasice de tratament. Centrul de tratament balnear este unul complex si include sali de hidroterapie, cabinete de masaj (masaj uscat/umed, terapeutic, presopunctura, anticelulitic si de relaxare), saloane de ingrijire corporala, sali de kinetoterapie, electro si magnetoterapie, sala de fitness, piscina interioara cu apa sarata din Lacul Techirghiol, jacuzzi si sauna. Dintre terapiile care se desfasoara in cadrul Centrul Ana Aslan Helth SPA amintim: baile cu namol, hidroterapia, kinetoterapia si electroterapie, diverse tehnici de masaj, masaj cu namol, sauna uscata sau umeda, dus-masaj Vichy, injectii cu Gerovital/Aslavital, terapii corporale cu pietre vulcanice, bai saline cu alge si bai cu struguri. Tratamentele si procedurile sunt initiate de specilisti bine pregatiti, iar atmosfera centrului este una benefica relaxarii corporale si mentale. Baza de tratament Ana Aslan Helth SPA este deschisa pe durata Baza de tratament Efosan functioneaza tot timpul anului, iar tratamentele oferite se axeaza in principal pe tratarea reumatismelor si a sechelelor locomotorii dobandite in urma unor accidente. Pe langa aceste afectiuni se pot trata cu succes tulburarile de circulatie, psoriazis si eczeleme cronice, nevrozele, obezitatea, bronhopneumopatii, anexite cronice, sterilitate si multe alte afectiuni. Tratamentele au la baza proceduri cu apa sarata si namol, kinetoterapia, electroterapia de joasa, medie si inalta frecventa, baile galvanice, actinoterapia, fototerapia, ultrasonoterapia, magentoterapia, diverse tehnici de masaj, sauna, inhaloterapia, baile cu plante si uleiuri, termoterapia. Echipa centrului de tratament Efosan include medici si asistenti bine pregatiti. Alte baze de tratament sunt incluse in cadrul hotelurilor Traian si Petrolul.

- ❖ **plaja cu nisip** fin, lungă de 4 km, este ferită de valuri de către cele 6 diguri ce înaintează în larg și este amenajată pentru helioterapie și talazoterapie. În zona de nord a plajei se înalță faleza, cunoscută ca un loc perfect de promenadă. Legătura dintre faleza și plaja este făcută prin intermediul unor scări. În partea sudică a stațiunii plaja este mai lată și accesul se face direct. Pe toată întinderea plajei intrarea în apă se face lin, iar nisipul are o granulație mai mare decât cel din Mamaia. O parte din plaja este amenajată cu șezlonguri, umbrele și beach baruri.
- ❖ **faleza** este spectaculoasă, atingând pe alocuri înălțimea de 25 m și comunicând cu plaja prin scări monumentale de piatră.

Resurse turistice naturale Eforie Sud

- ❖ factorii naturali de cură sunt reprezentați de **climatul maritim**, excitant solicitant, apa Mării Negre, apa sărată a lacului Techirghiol, nămolul sapropelic de pe fundul lacului (pe malul de est există baze de tratament în aer liber, unde se pot face ungeri cu nămol, urmate de băi în lac) și aerosolii salini. Stațiunea este indicată atât pentru persoanele sănătoase, care pot folosi curele aerohelioterme în vacanțele de vară, cât și pentru cei care doresc să se trateze de afecțiuni reumatismale, neurologii periferice, boli dermatologice, respiratorii, ginecologice, rahitism, decalcifieri, anemii secundare. Eforie Sud este ideală pentru aerohelioterapie și talasoterapie. Pe malul Lacului Techirghiol funcționează o bază de tratament în aer liber unde se pot face împachetări cu nămol rece și băi în lac. Aceste cure naturale sunt indicate în cazul unor afecțiuni, precum: dureri reumatismale, dermatoze, hipotiroidie, limfatism, anemie secundară, rahitism, decalcifiere, oboseala cronică, slăbiciune fizică, stări de după fracturi ale oaselor membrului, etc.
- ❖ **plaja** are o lungime de 1,5 km, lățime de circa 100 m și nisip fin. Este adăpostită de două diguri și are intrare lină în mare.
- ❖ **faleza** - de la înălțimea sa (de 25-35 m) se deschide o splendidă panoramă.
- ❖ **promontoriul de calcar**.

Destinația turistică Eforie este o stațiune balneară, cu baze de tratament la standarde internaționale, acoperind o gamă foarte largă de afecțiuni. Principalele motive pentru care este recunoscută stațiunea sunt: apa sărată a mării și a Lacului Techirghiol, soarele și aerosolii marini.

Dezvoltarea turismului în zona Eforie a avut ca mobil amplasamentul geografic în apropierea lacului Techirghiol cunoscut pentru calitățile curative ale nămolului. Situația stațiunii între Marea Neagră și Techirghiol face posibilă atât cura heliomarină cât și cea cu nămol. Băile cu nămol sunt recomandate în afecțiuni reumatologice ale sistemului osos, dermatologic.

Plaja de la Eforie Sud se întinde pe o lungime de aproximativ un kilometru, fiind adăpostită de două diguri de larg. Are un nisip fin și intrare lină în mare, Faleza a fost amenajată, devenind o frumoasă promenadă.

Plaja din Eforie Nord se întinde pe o lungime de aprox 3 km, atingând o lățime maximă în partea de sud de 100 m și este aparată de șapte diguri transversale. Plaja este acoperită cu un strat de 30 cm de nisip fin.

Resurse turistice antropice Eforie Nord

- ❖ privită din orice parte a sa, stațiunea pare o mare de verdeață, în parcul principal aflându-se **Teatrul de vară**.
- ❖ discotecă, piscine, terenuri de tenis, volei și minigolf. Pentru sporturile nautice funcționează debarcaderul noului port "Belona", de unde se pot închiria ambarcațiuni.
- ❖ terenuri de sport și de minigolf,
- ❖ locuri de joacă pentru copii
- ❖ baze de agrement
- ❖ săli de biliard
- ❖ Teatrul de Vara

- ❖ piscine
- ❖ inchiriere veliere si alte ambarcatiuni, lectii de scufundari in cadrul Europa Yacht Club, primul port privat de agrement din Romania

Resurse turistice antropice Eforie Sud

- ❖ Situl arheologic din epoca romana
- ❖ piscine, teren de sport multifuncțional, teren de golf, minicar, grădină de vară, cinematograf, tobogan acvatic pe plajă, parc de distracții, discotecă, baruri de noapte, cazinou, sală de biliard, spații pentru închirieri de hidrobiciclete, schi jet

Turismul în stațiunea Eforie trebuie abordat în contextul resurselor turistice la nivelul Zonei Metropolitane Constanța, precum și a județului Constanța și Tulcea. Împreună cu acestea, resursele orașului constituie o rețea turistică, o „masă critică” turistică atractivă, capabilă să concureze ofertele turistice ale altor teritorii.

Statiunea Eforie dispune de un potential turistic natural si antropic care poate fi valorificat in scopul atragerii turistilor si cresterea vizibilitatii statiunii.

Principalele servicii si produse de care dispun turtstii sositi in statiunea Eforie:

- ✓ Servicii si produse de agrement
- ✓ Tratamente balneare
- **Plaja din Eforie Nord** se intinde pe o suprafata de circa 3 Km, atIngand o lalime maxima, in partea de sud este de 100 m. Ea este aparata de sapte diguri de larg care feresc de valuri si curenti portiunile mai inguste din dreptul falezei.
- **Lacul Belona** situat in sudul stațiunii desparte Lacul Techerghiol de Marea Neagra si a fost amenajat intre anii 1958-1959 in scop de agrement,pe locul a doua ochiuri de apa sarata.Are o suprafata de circa 5 ha si contine apa de mare.
- **Teatrul de vara din Eforie Nord** este situat in parcul central avand o capacitate de 1800 locuri,este gazduit intr-o cladire ce dateaza de peste 50 de ani si gazduieste evenimente speciale in fiecare vara. Astfel, turistii pot vedea la Teatrul de Vara din Eforie Nord spectacole de teatru si concerte.
- **Parcul central Eforie Nord** · cu o suprafata de 8000 mp, contine spatii de joaca pentru copii, mobilier stradal, surse de iluminat public, alei pietonale, fantani arteziene, scena pentru spectacole festive ii concerte, piste pentru btctctistt.
- **Aqua Park Eforie Nord** · este amplasat in Eforie Nord, in perimetrul dintre Hotelul Europa si Lacul Belona si este primul pare acvatic destinat statiunilor din sudul litoralului. Are o capacitatea de peste 3000 de locuri, dispunand de facilitati similare parcurilor acvatice europene.
- **Biserica ortodoxa „Nasterea Maicii Domnului” din Eforie Nord**
- **Petrecerea timpului liber la stranduri, terenuri de sport.**

Tratamente balneare

Fiind declarata stariune balneoclimaterica pernanenta, Eforie Nord dispune de urnatoarete postbilitati de practicare a turismului balnear:

- ✓ Unitati de cazare
- ✓ Alimentatie publica
- ✓ Transport

Servicii si produse de agrement

Principalele posibihtati de petrecere a timpului liber si agrement in statiunea Eforie Nord, sunt:

- **Ana Yacht Club** este primul port de agrement privat din Romania. Acesta are o capacitate de 60 ambarcatiuni simultan, cu un pescaj maxim de 3 metri si este operational pe intreaga durata a anului. Portul este situat in statiunea Eforie Nord, in golful din fata hotelului Europa

- (apartinand lan\ului ANA HOTELS), la cateva minute de centrul orasului Eforie Nord. Un drum de acces din soseaua nationala permite legatura directa cu autoturismul catre port;
- **Lacul Techirghiol** este situat la marginea localitatii Eforie Nord de pe tarmul Marii Negre. Este eel mai bogat lac cu narnol terapeutic din Romania, compus din elemente organice amestecate cu substante minerale constituind principalul element in tratamentul multiplelor afectiuni reumatismale, afec\iuni respiratorii sau boli ale sistemului nervos periferic. Este eel mai intins lac salin din tara noastra avand o supratata de 11, 7 kmZ. Acest liman fluvio-rnaritirn ce a lost candva un golf de mare fornaza in prezent o rezervatie faunistica unde tratesc printre altele peste 124 de specii de pasari, multe dintre ele raritate. Lacul reprezinta si o insemnata baza de agrement fiind dotat cu numeroase barci si salupe.

Locurile de cazare din orasul Eforie reprezinta aproximativ 19% din capacitatea de cazare la nivelul judetului Constanta. In ultimii ani, statiunea Eforie s-a extins constant, astfel ca totalul structurilor de primire turisttca este in anul 2015 de 205, care au o capacitate de 16.681 de locuri.

Facilitatile de cazare oferite de principalele hoteluri din statiune sunt:

Statiunea Eforie Nord nu include multe hoteluri, de aceea o mare parte dintre locurile de cazare disponibile in statiune sunt oferite de vile si pensiuni turistice. Majoritatea hotelurilor incluse in circuitul turistic sunt construite in perioada comunista, iar c\ateva au fost renovate si reclasificate: Complex Brad-Bran-Bega, Hotel Belona, Hotel Astoria, Hotel Apollo, Hotel Meduza, Hotel Petrolul, Hotel Minerva, etc. Statiunea Eforie Nord nu include nicio unitate de 5 stele, iar hotelurile de 4 stele sunt in numar de cinci: Hotel Europa, Hotel Bega, Hotel Bran, Hotel Brad si Hotel Delfinul. Majoritatea hotelurilor din Eforie Nord sunt unit\ati de categoria 3 si 2 stele, ceea ce face ca statiunea sa fie una u\or accesibila. Vilele si pensiunile din statiunea Eforie Nord sunt numeroase, iar majoritatea ofer\ fa\ilita\i si condi\ii de cazare foarte bune: Vila Cube, Vila Coralis, Vila Colonial, Vila Casa cu Lei, Vila Diana, Vila Angely, Vila Green House, Vila Trident, Pensiunea Roxana, Pensiunea Stemi, etc. Datorita faptului ca statiunea apartine orasului Eforie mai exista si spatiile de cazare oferite de particulari, care insa nu ofera acelasi confort si servicii. In ceea ce priveste masa, pe langa restaurantele care apartin hotelurilor, in Eforie Nord sunt deschise in timpul sezonului estival numeroase terase si restaurante cu autoservire, pizzerii si patiserii unde puteti gasi preparate pentru toate gusturile si pentru orice buget: Restaurant Nunta Zamferei, Restaurant Chandellier, Restaurant Stefanino, Restaurant si Pizzeria Acapulco, Kherhana La Stuf, Restaurant Pescarus, etc.

Statiunea Eforie Sud ofer\ locuri de cazare in hoteluri, vile si pensiuni, majoritatea amplasate in apropiere sau chiar pe faleza din statiune. Multe dintre locurile de cazare ale statiunii sunt disponibile in hoteluri de 2 stele, construite in perioada comunista si nerenovate: Hotel Magura, Hotel Suceava, Hotel Crisana, Hotel Riviera, Hotel Ancora, Hotel Gloria, etc. In statiune exista si hoteluri de 3 stele, unele dintre ele fiind recent construite: Hotel Migador, Hotel Amurg. Avand in vedere clasificarea hotelurilor, putem spune ca Eforie Sud este una dintre cele mai accesibile statiuni ale litoralului romanesc. Vilele si pensiunile din statiunea Eforie Nord sunt numeroase si ofer\ condi\ii de cazare bune. Acest tip de cazare este preferat de mul\i turi\i, deoarece multe dintre vile si pensiuni sunt \mprejmuite de curte amenajata cu mese, scaune si gr\atare: Vila George Cosbus, Vila Ene, Pensiunea Paradox. Cea mai mare parte dintre restaurantele si terasele din statiunea Eforie Sud sunt pozi\ionate pe faleza. Aici pute\i g\asi restaurante a la carte, autoserviri, patiserii si fast food-uri cu o varietate de m\nc\ari.

Turismul balnear reprezinta un sector major in cadrul industriei turistice romanesti, datorita particularitatilor sale specifice, respectiv complexitatea factorilor naturali care pot fi utilizati pentru intreaga gama a profilurilor de tratament balnear.

Acesta reprezintă una dintre formele de circulație turistică cele mai constante, cu o clientelă relativ stabilă, care se poate constitui într-o sursă majoră de venituri, mai ales pentru țara noastră, unul dintre statele cele mai bogate în resurse balneoclimaterice din Europa. Turismul de tratament este o formă specifică a turismului de odihnă, care în general a luat amploare atât ca urmare a dorinței de a preveni și trata anumite afecțiuni, cât și creșterii surmenajului și a bolilor profesionale determinate de ritmul vieții moderne. Din această cauză el este legat mai mult de anumite stațiuni cunoscute pentru factori naturali de cura precum climatul, apele minerale, namolurile și gazele terapeutice (mofetele), lacurile cu proprietăți terapeutice, apele destinate imbutelierii etc.

Know-how-ul existent și renumele în tratamentele balneare, reprezintă un atu în dezvoltarea turismului balnear, deși sectorul nu mai motivează tinerii medici și cercetarea medicală.

Aspectul economic al acestui sector reiese atât din activitatea specifică de turism, generatoare de capital, cât și la un nivel mult mai puțin vizibil și cuantificabil, ca generator de importante economii în cadrul bugetului social, prin reducerea semnificativă a cheltuielilor de spitalizare, consum de medicamente și a numărului total al zilelor de boală.

Turismul balnear este singura formă de turism care se bazează pe un potențial permanent, de mare complexitate, relativ nepuizabil și independent de condițiile atmosferice. Deși turismul balnear poate fi practicat continuu, independent de sezon, specifică pentru majoritatea stațiilor este limitarea sezonului la perioada aprilie-decembrie.

Turistii cărora li se adresează turismul balnear sunt în general persoane de vârstă a treia care vin în mod regulat la tratament în stațiile balneare. Durata sejurului în cadrul acestei forme de turism este ridicată, cuprinsă între 12 și 18 zile.

Piața internă a turismului balnear este dependentă de preturi, specialiștii considerând că o creștere cu 20% a preturilor poate duce la o scădere cu 40% a cererii. Aceasta se datorează în parte sejurului mai lung în stațiile balneare, ceea ce face ca turismul balnear să fie relativ mai scump decât celelalte forme de turism. Existența pe piața a biletelor de tratament compensate pentru anumite categorii sociale, și a pachetelor oferite de operatorii de turism contrabalansează însă acest dezavantaj, turismul balnear fiind practicat îndeosebi de categorii sociale cu venituri medii și scăzute. Dealtfel, în toate țările europene, cererea este puternic marcată de gradul de acoperire a cheltuielilor legate direct de cura balneară, din bugetele asigurărilor sociale și de sănătate.

Numărul de potențiali beneficiari ai proiectului este dat și de numărul de turiști sosiți în zona litorală:

SOSIRI ÎN STRUCTURILE DE PRIMIRE TURISTICĂ CU FUNCȚIUNI DE CAZARE, PE ZONE TURISTICE ȘI TIPURI DE STRUCTURI, ÎN ANUL 2021

- număr de sosiri -

Zone turistice	Total	din care, pe tipuri de structuri de primire turistică:												
		Hoteluri	Hosteluri	Moteluri	Hanuri	Vile turistice	Cabane turistice	Pensiuni turistice	Pensiuni agro-turistice	Campinguri	Popasuri turistice	Sate de vacanță	Bungalouri	Tabere de elevi și preșcolari

STAȚIUNI DIN ZONA LITORALĂ, EXCLUSIV ORAȘUL CONSTANȚA

Sosiri - total	1142271	1005256	20934	2440	-	61887	-	8413	2202	24414	-	-	14305	-
- turiști români	1115593	983585	20801	2393	-	57469	-	8377	2193	24050	-	-	14305	-
- turiști străini	26678	21671	133	47	-	4418	-	36	9	364	-	-	-	-

Sursa: https://insse.ro/cms/sites/default/files/field/publicatii/seria_turism_in_anul_2021.pdf

Având în vedere faptul că anul 2021 a fost afectat de pandemia de SARS-COV2 numărul de potențiali beneficiari ai proiectului va fi în realitate mai mare.

Turism de tranzit

Numărul de potențiali beneficiari este dat și de numărul de turiști aflați în tranzit care ar putea fi impactați de investiție:

Conform Planului de mobilitate urbană durabilă Drumul European E87 a devenit insuficient pentru preluarea fluxurilor de trafic din timpul sezonului estival. În perioada de maxim aflax turistic

capacitatea maxima a vehiculelor care tranziteaza nodul de circulatie giratoriu din DN 39-Bulevardul Republicii (Eforie Nord) este de aproximativ 984 autovehicule in decursul unei ore.

Pentru exemplificarea situatiei existente cat si identificarea necesitatii si oportunitatii investitiei se prezinta o analiza SWOT:

	BENEFICE		PUN IN PERICOL	
SURSA INTERNA	PUNCTE TARI -Amplasarea in statiunea Eforie Nord si Eforie Sud -Amplasare in zone dominate de locuite individuale - Accesul facil catre amplasament -Suprafata mare a terenului -Utilizare pe tot parcursul anului -Pot fi dezvoltate diferite tipuri de activitati -Material vegetal existent	S	PUNCTE SLABE -Lipsa identității zonei și a elementelor de interes, aceasta fiind inca in dezvoltare -Grup tinta mai putin definit -Congestionarea traficului - Lipsa de coeziune a măsurilor de dezvoltare economică și socială pe fondul accentuării lipsei de încredere a populației în redresarea economică a țării - Educație, cultură civică slab dezvoltate, grad redus de participare civică - Distributia faunei in perimetru este reduca - Amplasamentul nu reprezinta o zona importanta de hranire, cuibarire si pasaj pentru speciile de pasari - Existenta liniei electrice pentru amplasamentul situat in eforie nord	W
SURSA EXTERNA	OPORTUNITATI -Creerea unui simbol urban -Conturarea unor zone care asigură o compatibilitate între spații -Crearea unei zone cu caracter polarizator -Conturarea unor spații complementare celor existente și favorabile ca asociere și funcționare - Creșterea interesului pentru educația superioară și cercetare - Dezvoltarea culturii într-un context de integrare implicând educația - Amplasamentul poate reprezinta o zona importanta de hranire, cuibarire si pasaj pentru speciile de pasari	O	AMENINTARI -Crearea unui spațiu care nu se integrează în context și dezvoltă o serie de probleme de ordin functional -Pregatirea profesionala reduca a personalului -Reticienca potentialilor utilizatori față de zona nou infiintată -Pericolul reprezentat de prezența caracterului polarizator prea accentuat, care poate da naștere unui spațiu neconturat - Supraaglomerarea zonei - Distrugerea habitatelor existente	T

ANALIZA SITUAȚIEI EXISTENTE ȘI IDENTIFICAREA DEFICIENȚELOR

La nivelul localitatii Eforie lipseste un cadru amenajat unde locuitorii sai sa isi petreaca timpul liber pentru a se informa si educa asupra necesitatii protectiei si conservarii biodiversitatii in contextul expus in The Reasons in Favour of Setting Up a New Natural Reserve in the Black Sea Shore Area Between North and South Eforie (Constanța County) de catre autorii Marius Fagaras, Rodica Bercu, Loreley Jianu.

Nr. Crt.	Deficiente la nivelul localitatii Eforie
1	Saracie si excluziune sociala la nivelul orasului
2	Segregare socio-spatiala a locuitorilor
3	Infrastructura de baza deficitara
4	Somaj
5	Abandonul scolar
6	Migratia populatiei
7	Lipsa spatiilor amenajate pentru petrecerea timpului liber prin realizarea de activitati
8	Lipsa spatiilor amenajate pentru petrecerea timpului liber pentru cresterea nivelului de educatie
9	Calitatea si aspectul infrastructurii publice scazuta

S-au identificat o serie de deficiente care nu pun in pericol activitatile preconizate, prezentate tabelar mai jos:

Obiect	Deficiente identificate	Modalitate de ameliorare a impactului deficientelor
	Locatia	Cu toate ca amplasamentul nu se afla in zona centrala a orasului accesul se realizeaza foarte usor.
	Lipsa identitatii zonei si distrugerea cadrului natural.	Zona in care se afla amplasamentul este intr-o continua dezvoltare. Prin realizarea investitiei se propune oferirea unei identitati a spatiului prin transformarea lui intr-un spatiu public.
	Calitatea si aspectul infrastructurii publice scazuta	Aceasta deficiente va fi ameliorata, unul din obiectivele preconizate este acela de a ridica nivelul calitativ si estetic al zonei.
	Calitatea si aspectul infrastructurii publice scazuta	Aceasta deficiente va fi ameliorata, unul din obiectivele preconizate este acela de a ridica nivelul calitativ si estetic al zonei.

Influenta factorilor de mediu asupra amplasamentului

- **Directia si viteza vantului**

Din punct de vedere al circulației aerului, vânturile dominante sunt cele de V (17% la Constanța) și de N (13,3% la Constanța). Cele mai mari viteze medii anuale revin vânturilor din N (6,5 m/s la Constanța), urmate de vânturile din direcția NE (6,4 m/s la Constanța). Se observă însă o instabilitate mai accentuată în lunile ianuarie, mai și noiembrie și o scădere semnificativă în timpul verii. Frecvența calmului atmosferic este de 12,0%, această valoare mică fiind determinată de frecvențe și viteze mari ale vântului în această zonă. În regimul eolian, trebuie ținut cont de brize, care sunt mișcări oscilatorii ale maselor de aer dinspre mare spre uscat și invers.

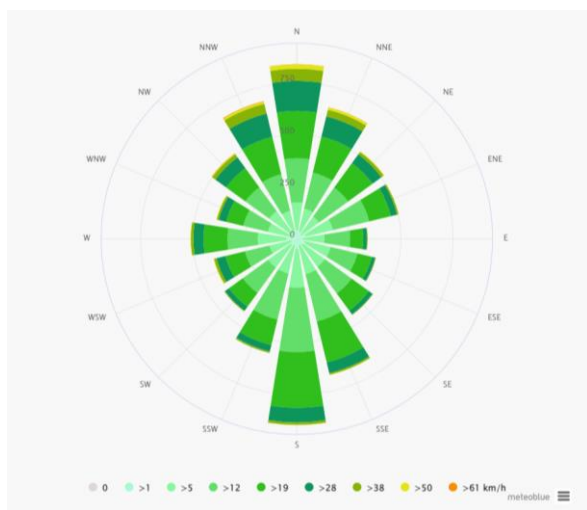


Fig. 4 Roza vaturilor. Climat modelat. Sursa:meteoblue.com

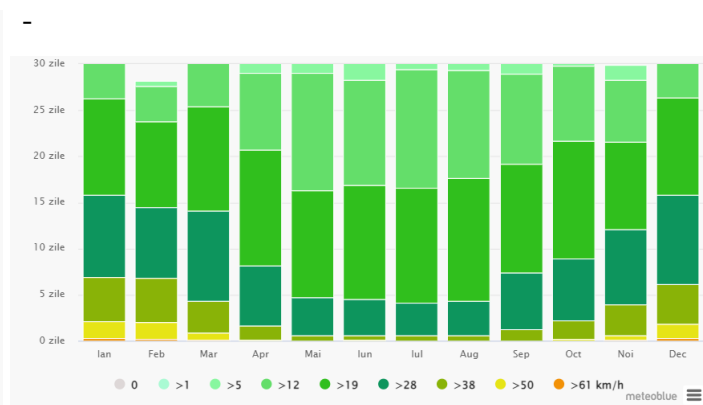


Fig. 5 Viteza vanturilor. Climat modelat. Sursa:meteoblue.com

Viteza vântului va crește dacă trece peste sau printre dealuri, va încetini dacă trece peste un teren accidentat (bogat în vegetație, cu construcții) și își va accelera viteza peste terenuri plate sau peste suprafețele cu apă.

Avand in vedere topografia terenului este evident faptul ca se creeaza un culoare de ventilatie pentru vanturile dinspre est si vest prin gangul de circulatie dintre strada Mihaiel Kogalniceanu si Bulevardul Republicii. Cele dinspre nord si sud sunt blocate existente.

Astfel este necesara valorificarea acestui culoar de ventilatie pentru realizarea ventilatiei naturale cu ajutorul vanturilor din sectorul sudic pentru perioada de vara.

- Radiatia solara

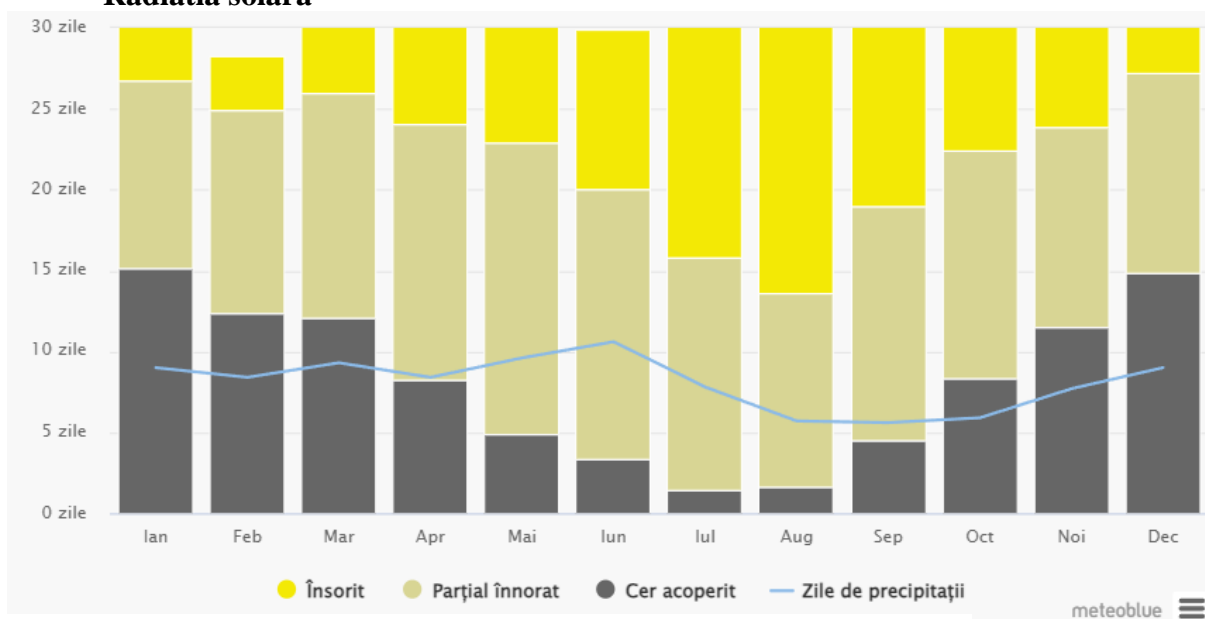


Fig. 6 Acoperirea cu nori, soarele si zilele de precipitații. Climat modelat. Sursa: meteoblue.com

Lunile cele mai însorite sunt lunile de vara cu un maxim pentru luna august de 18 zile.

- Albedoul

Cunoasterea indicelui care determina albedoul este importanta pentru determinarea proportiei de radiatie reflectata si absorbita. Amplasamentul este caracterizat in mare parte de suprafata verde- fie ca vorbim de arbori sau de suprafete innierbate. Aceste suprafete absorbante cresc temperatura local. Cresterea albedoului va conduce astfel la o scadere a emisiilor de CO₂.

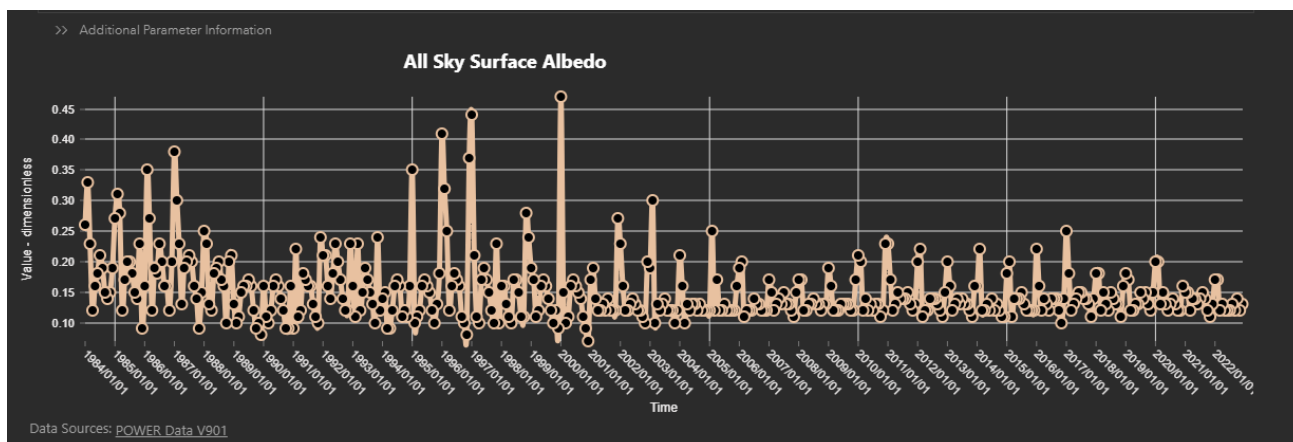


Fig. 7 Indicele albedoului in Eforie Nord, sursa <https://power.larc.nasa.gov/beta/data-access-viewer/>

Identificarea oportunitatilor

Avand in vedere cele expuse mai sus se constata necesitatea crearii unei noi identitati a suprafetei studiate care sa raspunda urmatoarelor nevoi si cerinte atat din punct de vedere urbanistic, simbolic, cultural, morfologic si geometric:

- Crearea unei relatii de interconectare a tuturor spatiilor rezultate
- Crearea unui spatiu care sa permita o variatie mare de activitati
- Crearea unei amenajari in relatie directa cu conceptul de amenajare a intregii zone centrale.
- Conformarea spatiului la principiile nZEB in vederea reducerii efectului de sera prin valorificarea fondului vegetal, al culoarelor de ventilatie si a topografiei existente
- Conformarea spatiului pentru pastrarea unei legaturi ecologice intre cele doua zone ale parcului in vederea conservarii biodiversitatii
- Utilizarea de plante, arbori si arbusti care sa incurajeze biodiversitatea functionala
- Realizarea de amenajari specifice pentru conservarea biodiversitatii
- Amenajarea unui centru pentru promovarea peisajului Dobrogean
- Amenajarea unui centru de educatie ecologica
- Realizarea rolului de generator si motor pentru abordari similare
- Realizarea unei evaluari extinse ale biodiversitatii la inceputul proiectului si la sfarsitul proiectului.
- Cresterea vizibilitatii proiectului prin diseminarea materialelor in mediul online.

Amplasamentul trebuie privit ca element care trebuie sa contribuie la nucleul verde major al orasului alaturi de componenta de educatie ecologica.

Avand in vedere deficientele identificate este necesara realizarea unei amenajari unitare care sa transforme intreaga suprafata intr-un spatiu util.

Obiectivele proiectului constau in:

- Dezvoltarea durabila
- Atenuarea efectelor negative asupra sanatatii si calitatii vietii
- Crearea de spatii verzi si refacerea ecosistemului
- Spatii publice reincluse in circuitul social/economic
- Ecologizarea amplasamentului in vederea cresterii biodiversitatii in zona.

- Accesibilitatea tuturor categoriilor de persoane/locuitori si cresterea gradului de utilizare cu o atentie speciala pentru persoanele cu dizabilitati

Aceste obiective vor fi indeplinite prin:

- Masuri de remediere a amplasamentului partial abandonat si refacerea ecosistemului.
- Regenerarea spatiilor urbane
- Imbunatatirea si crearea de zone verzi
- Reconvertirea functionala a terenului abandonat si/sau neutilizat
- Scaderea emisiilor de gaze cu efect de sera si ameliorarea schimbarilor climatice

Scopul proiectului este:

- Schimbarea perceptiei locuitorilor despre amplasament, biodiversitate, ecologie si natura
- Definirea intregului spatiu ca un spatiu al interactiunii sociale, creativitatii, activitatilor de invatare si al biodiversitatii
- Cresterea nivelului de calitate al locuirii in spatiile urbane
- Cresterea vizibilitatii localitatilor la nivel national
- Cresterea calitatii aerului
- Incurajarea colaborarii intre mediul public si privat
- Crearea unui spatiu de mediere intre nevoile comunității existente, a celei viitoare si a Orasului Eforie in ansamblul sau

In vederea rezolvarii deficientelor identificate, a necesitatilor si a solicitarilor beneficiarului se propune o rezolvare unitara care sa corespunda cerintelor urbane contemporane.

valoarea investitiei;

Valoarea investitiei este de 3,523,360.75 lei cu TVA.

perioada de implementare propusă;

Perioada de implementare propusa este de 24 de luni.

planșe reprezentând limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafață de teren solicitată pentru a fi folosită temporar (planuri de situație și amplasamente);

Se prezinta anexat.

o descriere a caracteristicilor fizice ale întregului proiect, formele fizice ale proiectului (planuri, clădiri, alte structuri, materiale de construcție și altele).**Concept**

Conceptul general a fost acela de transmite catre utilizator intreaga suprafata a terenului prin functiuni complementare activitatilor fiecaruia: copii, adolescenti, varstnici. Conceptul a presupus interactiunea cu mediul natural in toate planurile: de la cota cea mai joasa a aleilor la cota intermediara a planului median al arborilor pana la parcursul pietonal aflat la cota coronamentului copacilor. Utilizatorul poate experimenta o serie de sentimente confruntandu-se cu o variatie de peisaje- peisaje cat mai apropiate de cele naturale.

Solutia ofera un prototip de spatiu public adaptat prezentului si adaptabil unor circumstante viitoare, sustenabil economic, peisajer, ecologic si socio-cultural care va schimba paradigma in ceea ce priveste utilizarea spatiului verde public.

Intreaga amenajare va fi perceputa ca o relatie in continua desfasurare a partilor sale componente implicit ca un organism unitar.

Avand in vedere topografia amplasamentului respectiv planeitatea amplasamentului dezvoltarea amenajarii se realizeaza pe de o parte si de alta a acestuia prin amenajarea unor trasee care urmaresc protejarea materialului arborisolic si arbustiv rezultand un limbaj fluid ce va fi reflectat prin curbe si linii care se vor regasi in elementele de trasare ale aleilor, in forma pasarelelor si in forma

cladirilor. Aceste elemente vor incuraja o experienta diversificata si vor crea senzatia de miscare naturala intre diferitele niveluri. Texturile si materialele folosite vor spijini aceasta idee, cu o combinatie de pietre naturale, lemn, vegetatie si elemente de mobilier pentru a completa atmosfera fluida si armonioasa a intregului spatiu.

Suprafetele generate sunt destinate plimbarilor si a interactiunii cu natura cea la care interventia omului este minima astfel se propun amenajari de alei din materiale naturale, pietris, trunchiuri de arbori.

Pe langa amenajarile construite se realizeaza terase cu amenajari inierbate si populate cu o gama diversa de gramine specifice stepei cu proprietati si caracteristici diferite care au capacitatea de a spori biodiversitatea si de a crea imagini diferite si inedite.

Comunicarea vizuala intre zonele spatiului verde va fi asigurata prin utilizarea unor elemente arhitecturale precum pasarelele suspendate, scarile in spirala sau platfoemele de observatie a peisajului. Se vor integra plante cataratoare, pereti verzi si elemente arhitecturale care sa imbine fiecare nivel intr-un mod armonios, creand astfel o legatura fluida intre toate terasele oferind astfel o perspectiva, de fiecare data, unica asupra intregii amenajari.

Punctul culminant al amenajarii il reprezinta punctele de observare amplasate in zone diferite si integrate in limbajul general al amenajarii fiind si ultimul registru antropic in plan vertical.

Din punct de vedere al fondului vegetal

Se propune eliminarea arbustilor cu crestere luxurianta in vederea realizarii obiectivului cat si plantarea unei serii de arbori si arbusti adaptati conditiilor climatice locale.

Spatiu verde generat va indeplini multe din atributurile generale ale spatiilor verzi:

- **Atributul sanogenetic:**
 - **imbunatatirea microclimatului**(actiuni directe asupra corpului uman - producerea oxigenului si consumarea bioxidului de carbon-influenta pozitiva a starii psihice a ionilor negativi -influenta temperaturii)
 - **imbunatatirea starii psihice** –stare de calm-satisfactie -meditatie -reverie
 - **Reduceerea gradului de poluare al poluarii cu pulberi** –circulatia rutiera, dirijarea curentilor de aer cu puternic efect asupra ariei de raspandire a poluantilor si reducerea poluarii sonore
- **Atributul recreativ**
- **Atributul decorativ**
- **Atributul urbanistic**(delimitarea unor zone, sustinerea perspectivelor, mascarea si atenuarea unor deficiente ale compozitiei urbane)
- **Atributul utilitar economic**(stabilizarea zonei de talveg si a versantilor)
- **Atributul stiintific**(prin cresterea biodiversitatii zona va contribui la desfasurarea de activitati stiintifice si de cercetare)
- **Atributul social**(spatiile nou create si amenajate faciliteaza contactul social intre indivizi si socio-grupuri si creeaza un mediu propice desfasurarii activitatilor care necesita contactul interuman)

Funcțiile majora ale spațiilor verzi amenajate

Amenajarea pentru cresterea biodiversitatii

Pentru cresterea biodiversitatii amplasamentului s-a propus o gama variata de material verde: arbori, arbusti, flori, ierburi. Avand in vedere acestea de mai sus se vor observa, in timp, specii de pasari noi, insecte, amfibieni, specii mici de mamifere etc care vor aduce un echilibru cat mai natural zonei.

- **Din punct de vedere ecologic si al scaderii emisiilor de gaze cu efect de sera**
Influenta factorilor de mediu asupra amplasamentului

S-a acordat o atentie deosebita reducerii efectului de sera cat si proiectarea dupa principiile n-ZEB prin cresterea suprafetei spatiului foliat astfel radiatia solara nu este nici reflectata si nici radiata, cresterea diversitatii speciilor de arbori, arbusti si alte plante. Materialul vegetal absoarbe radiatia solara in procesul de fotosinteza si totodata prin procesul de evapotranspiratie contribuie la racirea

zonei adiacente. Amplasarea arborilor inlesnesc circulatia curentilor de aer in zona de culoare de trecere. Tipul de vegetatie a fost atent ales astfel s-au folosit atat arbori vesnic verzi cat si cu frunze cazatoare care permit iarna patrunderea radiatiei solare si o reduc pe timpul verii. Se folosesc deasemenea arbori si arbusti cu diferite dimensiuni in vederea crearii unui microclimat controlat in zona.

Alegerea materialelor s-a realizat in functie de capacitatea lor de inmagazinare a caldurii si de reflexivitate. Astfel suprafata cea mai mare este determinata de materiale care sunt deschise la culoare si ruгоase care determina reflexivitate minima si absorbtie minima a caldurii.

Descrierea principalelor lucrări de intervenție pentru:

Obiectul 1- Lucrari de pregatire a terenului

1.3. Igienizare teren

Se propune igienezarea intregii suprafete prin eliminarea arborilor si arbustilor cu crestere luxurianta si invaziva care deformeaza peisajul existent si impiedica dezvoltarea speciilor de plante, arbori si arbusti cat si pastrarea si dezvoltarea biodiversitatii din zona.

1.4. Nivelare si modelare teren

Amplasamentul prezinta o ravene si contrapante. Este necesara modelarea si terasarea terenului pentru prevenirea stagnarii apelor din precipitatii si in final pierderea biodiversitatii din sol. Este necesara desfiintarea amenajarilor existente. Aleile existente in suprafata de 2696.32 mp se vor desfiinta.

Obiectul 2- Masuri pentru cresterea biodiversitatii si conservarii biodiversitatii

2.1. Plantarea de arbori si reabilitarea fondului vegetal

Se propune amenajarea peisagistica a intregului areal prin crestere numarului de specii, cresterea catintatii de carbon absorbite.

Pe amplasament au fost identificati arbori 108 valorosi care au diametrul tulpinii mai mare sau egal cu 15 cm.

Prin proiect se propune plantarea unui numar de aproximativ 38 de arbori si 490 arbusti cu inaltime de minim 120 cm. La acestia se adauga aproximativ 2100 flori perene si ierburile decorative cu un numar de aproximativ 400 bucati.

2.2 Masuri pentru pasari, chiroptere, insecte, micromamifere, macronevertebratelor, amfibienilor, reptilelor, ihtiofauna

Amplasamentul se va amenaja in asa fel incat sa creasca rolul protector pentru biodiversitatea naturala a peisajului si rolul de loc pentru educatie ecologica cu focalizarea asupra biodiversitatii silvostepice si stepice.

Pe amplasament se vor amplasa hranitori pentru pasari pe arborii existenti. In arbori se vor instala scorburi de cuibarire pentru o varietate de pasari. Pentru speciile de chiroptere se vor instala scorburi de adapostire si de instalare a coloniilor, inclusive de crestere a puilor. Pentru insecte se vor pastra si instala trunchiuri de arbori aflati in descompunere astfel incat sa se creeze un mediu propice dezvoltarii larvelor lor.

Se vor contura locuri cu desisuri arbustive care sa constituie refugii pentru specii de micromamifere.

Se vor realiza zone cu vegetatie ierboasa care sa constituie o atractie pentru polenizatori (bondari, albine, fluturi). Se vor instala hoteluri pentru insecte care ofera protectie acestora pe perioada rece.

Se vor amenaja 5 balti cu ape temporare care să fie habitate de reproducere pentru amfibienii (triton, broaște), zone umede vitale pentru speciile sălbatice ale acestor locuri.

Obiectul 3- Facilitati pentru sprijinirea biodiversitatii din mediu urban

3.4. Masuri pentru promovarea conceptului de biodiversitate si constientizare a acestui concept la nivelul utilizatorilor

Investitia propune realizarea unui circuit pietonal, crearea unor lacuri/mlastini alaturi de crearea unui complex pentru promovarea peisajului dobrogean, amplasarea panourilor pentru identificarea speciilor diverse de arbori, arbusti precum si pentru cele mai reprezentative specii de plante ierboase, muschi, licheni, fungi.

Complexul pentru promovarea peisajului Dobrogean va fi realizat pentru a trezi interesul populatiei asupra peisajului unic al stepei si silvostepei dobrogene cat si pentru crearea unei identitati specifice ale acestui peisaj atat de neglijat. Centrul va avea dotarile necesare pentru a rula materiale video realizate in zona cat si tehnologie pentru camerele cu transmisie live amplasate. In interiorul centrului se vor putea realiza expozitii foto permanente cat si temporare pe teme de biodiversitate, ecologie si natura in general.

Complexul va fi format din doua constructii determinate de zona de protectie a liniilor electrice.

Catre nord se va amplasa **Centrul pentru promovarea peisajului Dobrogean** constructie in forma trunghiulara unde se pot realiza diferite activitati.

Constructia va fi realizata din lemn pe o fundatie de beton armat. Inchiderile vor fi realizate din panouri cu vata minerala bazaltica de 30 cm. La exterior se vor aplica tencuieli decorative. Acoperisul va fi de tip terasa cu straturi termodidroizolatoare (termoizolatie va fi din polistiren cu grosimea de 30 cm). The layers for the green roof will be placed over the thermo-hydro-insulating layers.

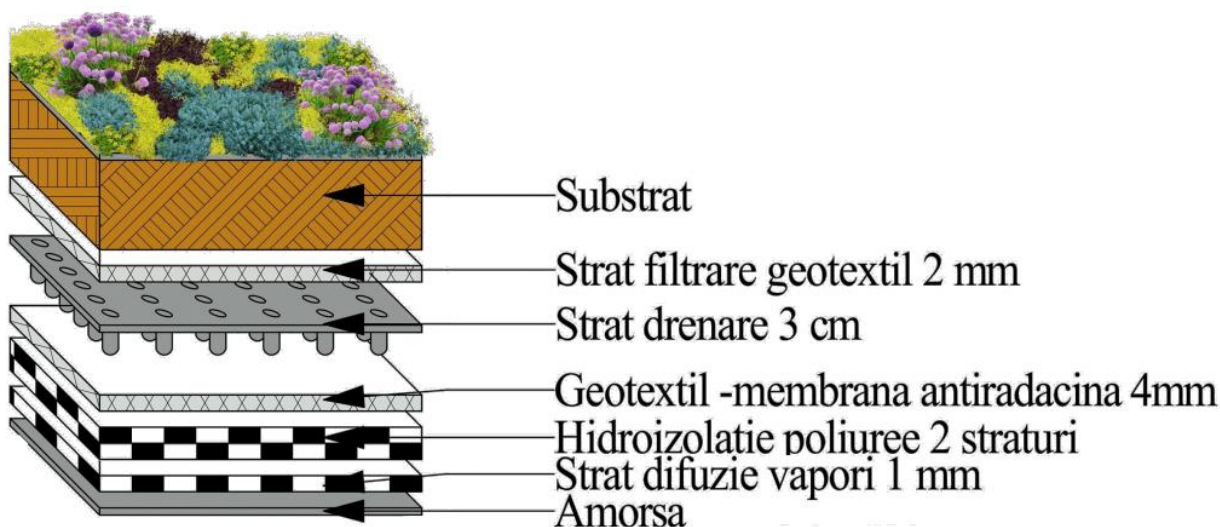


Fig. 8 Straturi ale acoperisului verde

La interior vor fi organizate grupurile sanitare separate pe sexe si grupul sanitar pentru persoane cu dizabilitati, camera tehnica a cladirii si camera tehnica pentru camerele de supraveghere. Deasemenea la interior se vor organiza spatii pentru expunere permanenta de fotografii. Pardoseala va fi finisata cu granit iar peretii cu vopsitorii lavabile. Tamplaria va fi din lemn stratificat cu trei foi de geam.

Regim inaltime: P

Suprafata construita..... Sc= aprox. 380 mp

Suprafata desfasurata..... Sd= aprox.380 mp

Inatimea la atic.....H=3.5m

Infrastructura

Infrastructura este alcatuita din fundatii de beton sub peretii cu structura de lemn.

Placa de pe sol va avea grosimea de 10 cm si va fi asezata pe un pat de ballast de 15 cm. Inaltimea elevatiei fundatiilor va fi de -1.20m.

Constructia va fi racordata la electricitate, apa si canalizare.

Instalatii termice

În cadrul proiectului se prevăd următoarele categorii de instalații termice:

Instalații de încălzire cu corpuri statice – convectoare electrice;

- Spații încălzite.

Sistemul de încălzire cu convectoare electrice va asigura încălzirea spațiilor aferente construcțiilor.

Pavilionul pentru activitati in aer liber are si el o forma triunghiulara determinate de forma terenului si zona de protectie a cablurilor electrice.

Pavilionul va avea o serie de panouri pe care se poate face expozitia de fotografie, materiale didactice, prezentari didactice etc.

Pavilionul va avea o structura de lemn tratat si ignifugat si se va aseza pe o fundatie din beton armat.

Acoperisul este de tip sarpanta, intr-o apa cu panta de 5%. Acoperisul va fi inverzit.

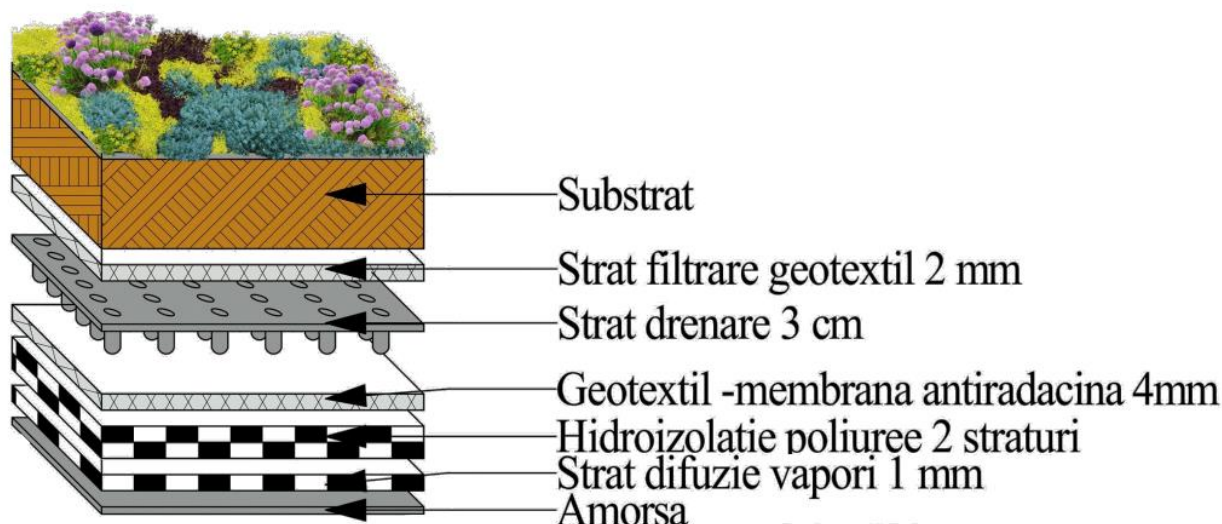


Fig. 9 Straturi acoperis verde

Constructia va fi racordata la electricitate.

Regim inaltime: P

Suprafata construita.....Sc= aprox 270 mp

Suprafata desfasurata.....Sd= aprox 270 mp

Inaltimea la streasina.....H=3.5m

Inaltimea la coama.....H=4.85m

Alte dotari si echipamente:

Denumire	Nr. buc
Laptop	1
Imprimanta multifunctionala	1
Video proiector cu ecran	1
Scanner A3	1
Drona	1
Telescop	1
Camera video pentru crearea materialelor didactice	1

Se vor distribui **materiale de educație ecologică** pentru copii, tineri, adulți. Pentru copii se vor realiza autocolante cu speciile de libelule din zona umedă, păsările din parc, micromamiferele din zonă șamd. Pentru tineri și adulți se vor realiza pliante, broșuri, etc. Pentru vizitatorii care au nevoie de o înțelegere mai aprofundată a proiectului, se va realiza un album foto care să prezinte biodiversitatea parcului și modul în care aceste elemente ale patrimoniului natural pot să fie protejate.

Realizare sistem de supraveghere video prin instalarea unor camere cu transmitere live ale caror imagini se vor putea urmări atât din centrul de educație ecologică cât și pe internet.

3.5. Vizibilitatea proiectului

Se va dezvolta prezența online a întregului proiect. Se va dezvolta un site/portal web care să prezinte proiectul, pașii urmați la implementare, rezultate ale evaluării biodiversității din parc, crearea infrastructurii de vizitare (parcare, pod, alei etc), modul în care este dezvoltat centrul de educație ecologică, materialele video realizate în cadrul proiectului prezentând biodiversitatea zonei proiectului, camere live la punctele de interes șamd. Proiectul va fi prezentat pe o serie de canale social media pentru transmiterea informațiilor pe acestea se vor crea fluxuri care să prezinte aspectele de interes despre biodiversitatea parcului, despre specii de plante care au înflorit în perioada respectivă, păsările care au început să cuibărească, cu elemente de detaliu despre începutul construirii cuibului, depunerea ouălor, eclozarea puilor, puii care devin zburători șamd; se vor posta date despre fluturii din zonă, amfibieni, micromamifere, specii de arbori șamd, în așa fel încât cu timpul să se construiască o imagine atractivă, pe baza diversității biologice puse în valoare.

Pentru promovarea protecției biodiversității, proiectul va produce infrastructura fizică (2 parcuri ecologice și 1 centru de educație ecologică), expertiza regională pentru activități eco (implicarea a 500 de tineri în activități de teren, conferința la Eforie pentru 50 de reprezentanți ai municipiilor din regiune). Ambele țări, tip hibrid (prezență online și fizică pentru 10 reprezentanți ai municipalităților pentru Bulgaria și 40 pentru România), 5 ateliere transfrontaliere cu 50 de tineri participanți, pentru fiecare țară (20 Bulgaria și 30 România) timp de 2 zile, 2 schimburi de experiență evenimente cu experți, cercetători din universități, rezultate 2 analize SWOT, cu câte 20 de participanți fiecare (1 în România și 1 în Bulgaria), și materiale educaționale informative (album foto color, despre biodiversitatea în zona transfrontalieră, aproximativ 300 de pagini, 50 de filme video de 1-2 minute, 1 film de 52 min film de sinteză a proiectului, 4 expoziții de fotografii (3 în România și 1 în Bulgaria).

De asemenea, va fi emisă o carte/album foto: Biodiversitatea noastră, aproximativ 300 de pagini, color, A4, 3000 de exemplare. Acesta va prezenta rezultatele proiectului într-un mod atractiv și replicabil - cu un accent special pe biodiversitatea regiunii. Cartea va fi distribuită la diferite evenimente ecologice.

3.6. Măsuri pentru combaterea schimbărilor climatice care afectează biodiversitatea

Materialele de construire pentru alei vor fi naturale și vor avea culori cât mai deschise și suprafața rugoasă care determină reflexivitate și absorbție minimă a căldurii menținând astfel un microclimat aproape de normal la nivelul pavimentului.

Obiectul 4- Lucrări de pereți verzi

Pe parcursul pietonal se vor amplasa pereti verzi agrementati cu plante succulente si alte plante vesnic verzi.

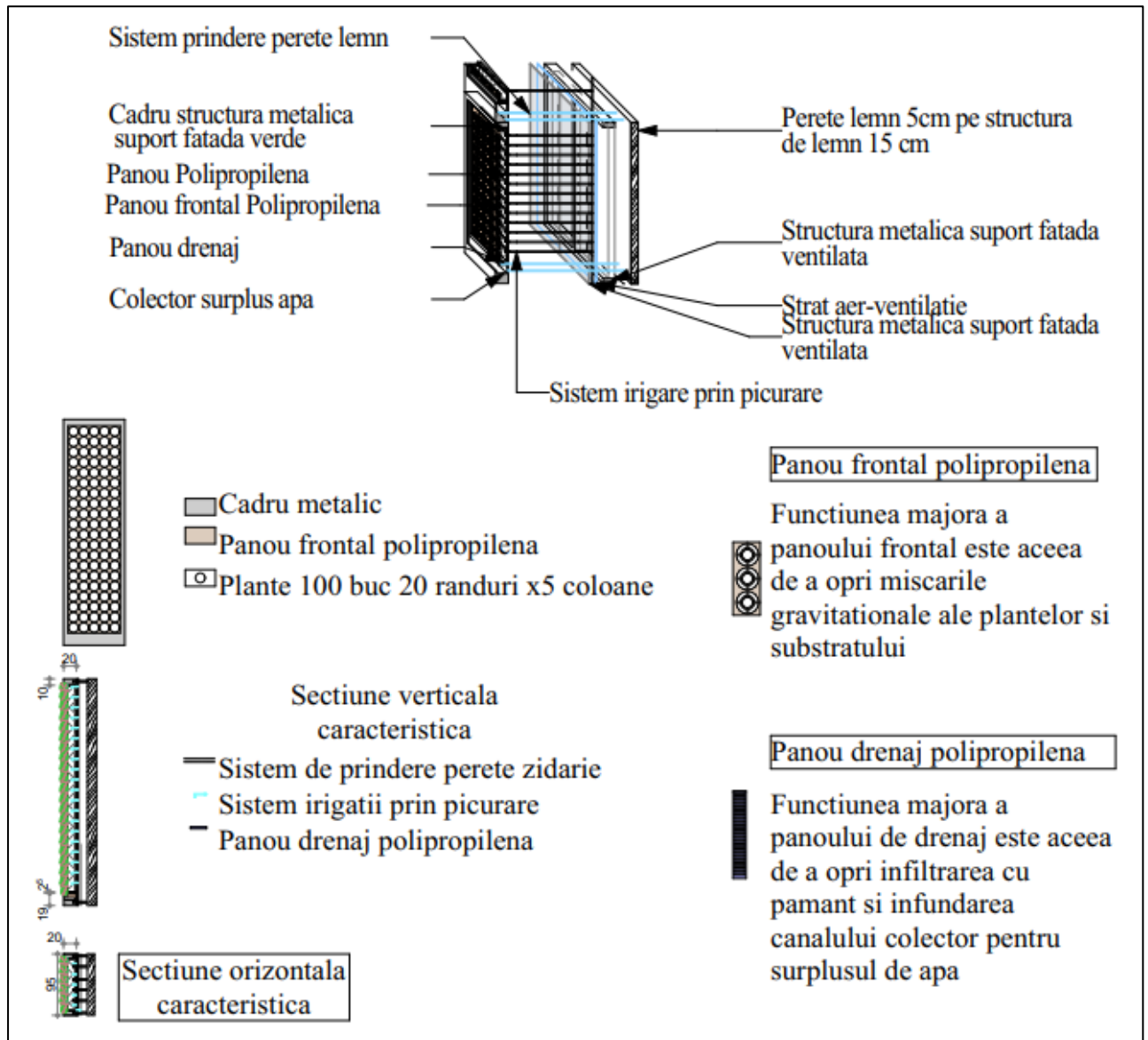


Fig. 10 Detalii pereti verzi

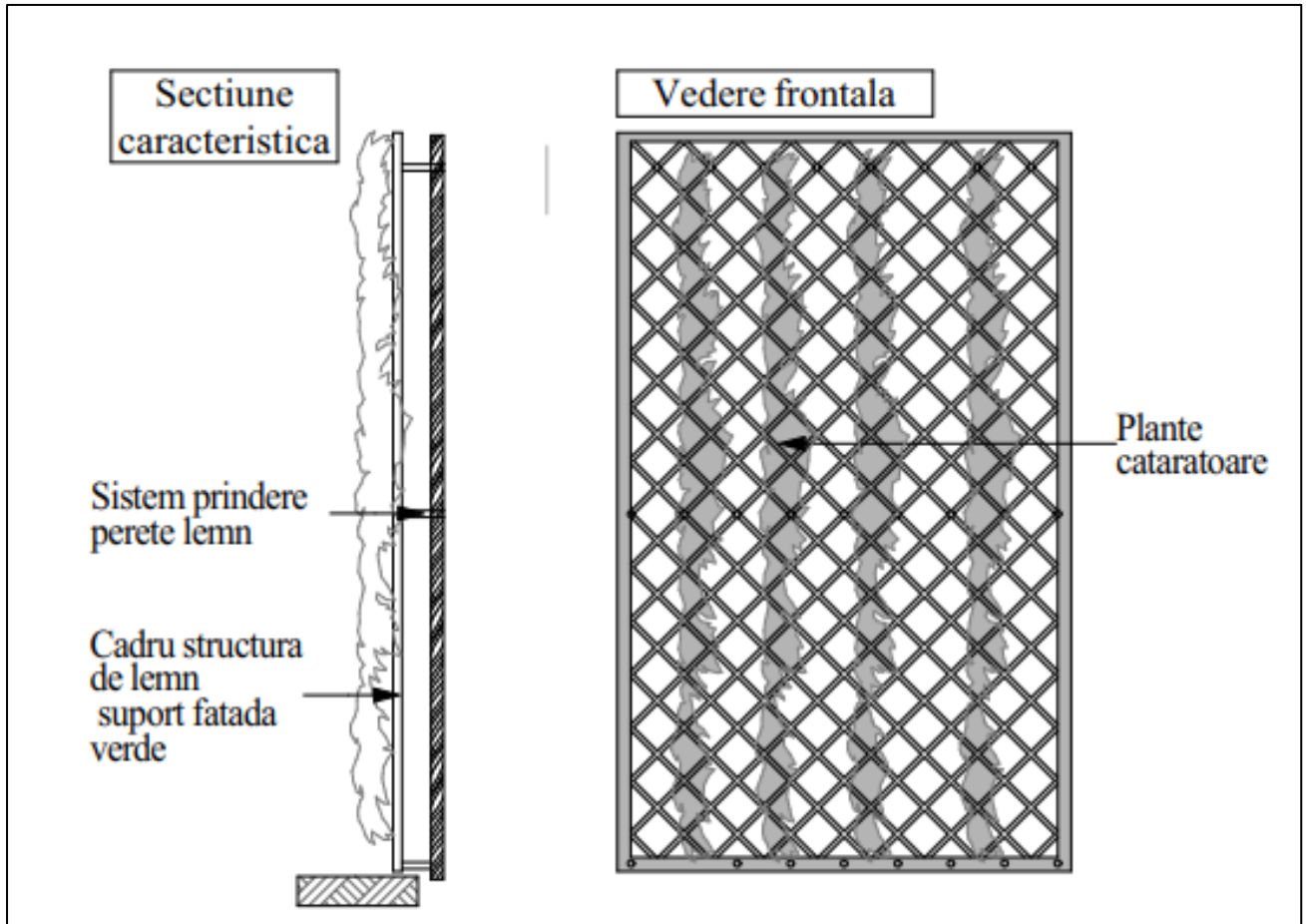


Fig. 11 Perete plante cataratoare

Obiectul 5- Alei pietonale

Pe amplasament vor fi amenajate circulatii pietonale cu mulci, rumegus, trunchiuri de arbori, pietris, alei din pietris stabilizat cu celule din plastic.



Fig. 13 Imagine sugestiva pentru aleile amenajate cu pietris



Fig. 12 Alei din pietris stabilizat simplu cu un liant poliuretanic-rasina sintetica netoxica

Pentru amenajarea suprafetelor se propun urmatoarele:

- Suprafata alei cu piatra stabilizata.....S=aprox. 1080 mp
- Suprafata pietris simplu..... S=aprox. 1550 mp
- Suprafata alei nisip..... S=aprox. 630 mp

Solutia propusa impiedica etansarea excesiva a solului si permite circulatia apei.

Obiectul 6- Mobilier urban si instatia de iluminat

Amplasamentul se va dota cu banci, cosuri de gunoi cu 3 compartimente pentru colectarea selectiva, pergole. Se vor amplasa un numar de 1 banci inteligente.

Banca inteligentă este o bancă alimentată solar care oferă energie electrică gratuită în aer liber, tuturor dispozitivelor mobile.

Parametri tehnici și funcționali:

- Structură realizată din oțel galvanizat și sticlă securizată și LED încorporat
- Porturi USB: 2 buc
- Încărcare wireless Qi fast charge
- Dotată cu acumulator pentru înmagazinarea energiei electrice și utilizarea ei în zilele fărăsoare și timp de noapte; poate funcționa 120h fără baterie solară și la temperaturi cuprinse între -20 grade Celsius și +50 grade Celsius
- Acumulator 12V, 30AH, capacitate mare de cicluri încărcare-descărcare.
- Alimentată de energie solară 90W
- Internet Wi-fi via modem 3G/4G.
- Poate fi controlată de la distanță
- Dimensiuni: 1600mmx450mmx420mm
- Senzor de temperatură, emisii CO2, umiditate, presiune atmosferică

Pe amplasament se va realiza o rețea de iluminat. Stâlpii de iluminat vor avea înălțimea de 4 m cu excepția celor perimetrali care vor avea înălțimea de 6m și vor fi dotati cu panouri solare.

Denumire	Nr. buc
Cosuri de gunoi	11
Banca	10
Banca smart	1
Hoteluri de insecte	11
Stalpi de iluminat cu panouri fotovoltaice	20
Stalpi de iluminat LED	12
Hranitori de pasari	30
Panouri de informare biodiversitate	40

Obiectul 7-Realizare sistem de irigații

Pentru zona de peluza aflată în apropierea amenajărilor sistemul de irigații va fi bazat pe aspersoare.

Peretele verzi vor fi irigați printr-un sistem de picurare, fiind alcatuiti dintr-un suport pentru plante individuale.

ELEMENTE DE BILANT-situatie propusa						
Identificare teren	Suprafata teren	Suprafata alei	Suprafata construita	Suprafata spatiu verde	Procent din total spatii amenajate%	Procent din total spatii verzi%
Nr cad.						
107903	3397	876.47	617.46	2139.73	37.01	62.99
107904	7298	2336.21	0	4961.79	32.01164703	67.988
Total	10695	3212.68	617.46	7101.52	35.81	66.40
Suprafata construita				617.46	mp	
Suprafata defasurata				617.46	mp	
POT				18.18	%	
CUT				0.18		
Rh				P		

Se prezintă elementele specifice caracteristice proiectului propus:**- profilul și capacitățile de producție;**

Nu este cazul.

- descrierea instalației și a fluxurilor tehnologice existente pe amplasament (după caz);

Nu este cazul.

- descrierea proceselor de producție ale proiectului propus, în funcție de specificul investiției, produse și subproduse obținute, mărimea, capacitatea;

Nu este cazul.

- materiile prime, energia și combustibilii utilizați, cu modul de asigurare a acestora;**Materiile prime folosite sunt:**

- a) Apa- aprox 10 to
- b) Sol- aprox 200 mc
- c) Agregate minerale: -aprox 30 mc(pozarea rețelelor si cablurilor)
- d) Lemn pentru cofraje:-aprox 100 mp.

Santierul se va racorda la rețeaua electrica existenta. Constructorul va asigura alimentarea cu combustibil a utilajelor de la operatori economici autorizatie.

- racordarea la rețelele utilitare existente în zonă;

Alimentarea cu apa si canalizarease asigura din sistemul de distributie a apei din Orasului Eforie.

Energie electrica – prin racordarea la rețeaua de pe amplasament.

Gaze – nu este cazul.

Telefonie – nu este cazul.

- descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului în zona afectată de execuția investiției;

Dupa finalizarea lucrarilor necesare implementarii proiectului se vor efectua lucrari de refacere a amplasamentului, respectiv:

- se vor indeparta de pe amplasament toate deseurile rezultate si depozitate temporar in etapa de realizare a lucrarilor;

- se vor indeparta utilajele si resursele de materiale folosite la realizarea obiectivului.

- căi noi de acces sau schimbări ale celor existente;

Se pastreaza accesese existente.

- resursele naturale folosite în construcție și funcționare;

Pentru realizarea obiectivului, in perioada realizarii lucrarilor de constructii, se vor folosi urmatoarele resurse naturale:

- apa;
- agregate minerale (pietris margaritar, nisip)
- lemn (pentru cofraje)
- combustibil- pentru alimentarea utilajelor folosite.

Produsele de balastiera vor fi procurate de la cele mai apropiate unitati specializate.

Transportul se va face in conditii de siguranta cu masini speciale de mare tonaj.

Nu sunt previzionate efecte semnificative asupra factorilor de mediu ca urmare a realizarii lucrarilor mentionate.

- metode folosite în construcție/demolare;

Metoda folosita in constructie este una moderna.

Lucrarile de constructii prin care se va realize obiectivul constau in:

- desfiintarea pavajelor si platformelor existente
- terasamente (sapatura, umplutura, compactare, nivelare,etc.)
- montare conducte
- Realizare constructii: Complexul pentru promovarea peisajului Dobrogean
- realizarea pavajelor noi pe acelasi amplasament sau pe alte amplasament nou proiectate

- realizarea lucrarilor la interior
- Amplasarea mobilierului exterior

Fazele de lucrari cu volumul cel mai mare sunt sapaturile si umpluturile in functie de situatia din teren, sapaturile se vor executa manual in zona in care exista eventuale retele cat si panta si mecanizat in rest.

Realizarea sapaturii conform cotelor sistematizate.

Pentru crearea pantelor de scurgere a apelor pluviale sunt necesare lucrări de umplură de pamant, dar și lucrări de săpătură.

După terminarea tuturor lucrărilor (exterioare) se așterne pământul vegetal în grosime de 10 cm care va fi însămânțat cu gazon și udat pentru crearea spațiului verde.

- planul de execuție, cuprinzând faza de construcție, punerea în funcțiune, exploatare, refacere și folosire ulterioară;

Executia obiectivului se va realizeze cu respectarea stricta a conditiilor impuse in certificatul de urbanism, avizele obtinute, decizia etapei de incadrare, autorizatia de construire si studiul geotehnic. Nu sunt lucrari care necesita punerea in functiune. Exploatarea consta in folosinta integrala a spatiilor exterioare si interioare. Refacerea amplasamentului dupa lucrarile de executie consta in asternerea unui strat de pamant si insamantarea cu gazon.

Durata realizarii obiectivului propus : 24 luni.

Nr . crt .	DENUMIRE A ETAPELOR ȘI ACTIVITĂȚ ILOR	EȘALONAREA ÎN LUNI																								Execut anți
		Anul I												Anul 2												
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	22	23	24		
7	Derularea contractului de execuție lucrări	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	22	23	24	E	
	7.2 Emiterea ordinului de inceperea lucrărilor și încheierea procesului verbal de predare primire a amplasament ului.	1																							E	
	7.3. Execuție lucrări pregătitoare inclusiv organizarea de șantier	1	2	3																					E	
	7.4. Execuție lucrări de bază				4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	22	23	24	E	
8	Derularea contractului de asistență tehnică	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	22	23	24	UIP+P	

8.1. Probe, recepții	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	22	23	24	UIP+E +P
8.2. încheierea proceselor verbale de lucrări ascunse și verificarea calității lucrărilor	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	22	23	24	UIP+E

- Amplasarea panoului de identificare a organizării de șantier, cu dimensiunile 60x90cm, obligatoriu conform Legii nr. 50/1991, în care se vor specifica: beneficiarul investiției, proiectantul general, firma de construcții care execută lucrarea sau regie proprie; numărul autorizației de construire; data începerii lucrărilor termen de realizare a lucrărilor;
- Amenajarea spațiilor de depozitare a materialelor de construcții, deșeurilor, toaletei Ecologice, racordarea la rețelele de utilități (apă, energie electrică, canalizare) pentru Organizare Santier
- Realizarea lucrarilor de sistematizare- desfaceri pavaje existente
- Realizarea lucrarilor de desfiintare ale platformelor existente
- Realizarea lucrarilor de instalatii electrice- montare cabluri, sapaturi si refacerea santurilor de pozare a cablurilor
- Realizarea lucrarilor de sistematizare- realizarea aleilor
- Montarea corpurilor de iluminat
- Realizarea fundatiilor pentru mobilier
- Montarea mobilierului
- Plantarea arborilor si arbustilor
- Realizarea sistemelor de irigatii
- Realizarea lucrarilor de terasamente- nivelari, asternere pamant in vederea insemantarii cu gazon
- Realizarea lucrarilor de sistematizare – spatii verzi-insamantare gazon.

Nu sunt necesare lucrari de punere in functiune, exploatare, refacere si folosire ulterioara

- relația cu alte proiecte existente sau planificate;

Nu exista alte proiecte.

- detalii privind alternativele care au fost luate în considerare;

La realizarea soluțiilor s-au luat în considerare următoarele alternative:

A. Pentru realizarea aleilor s-au avut în vedere folosirea materialelor naturale cu emisii scăzute de CO₂, rezistența în timp și la eforturi în exploatare cât și considerentele financiare.

Varianta 1:

-Pavarea integrală cu piatra naturală

Varianta 2

-Pavarea integrală cu dale din beton

Varianta 3:

-Realizarea parțială a aleilor cu piatra stabilizată, pietris stabilizat și nisip.

Din considerente financiare pavarea integrală cu piatra naturală este imposibilă. Din considerente de mediu și de poluare întrucât realizarea dalelor din beton sunt generatoare de CO₂ pavarea cu dale de beton nu este de dorit. Având în vedere deficiențele prezentate s-a ales varianta 3 ce presupune realizarea aleilor cu piatra stabilizată, pietris stabilizat și nisip.

Această variantă satisface toate nevoile: raport cost eficiență, durabilitate în exploatare, emisii minime de CO₂ cât și permeabilitatea apei în sol.

B. Pentru amplasarea aleilor

La amplasarea aleilor s-au avut în vedere următoarele considerente:

B1. Numărul de persoane care vor vizita și utiliza amplasamentul

B2. Modalitatea de organizare a acestor: grupuri de câte 2 persoane, 4 persoane și grupuri mari de vizitatori

B3. Necesitățile funcționale rezultate din analiza situației existente și din tema de proiectare

B4. Protecția factorilor de mediu: apă, sol, aer și biodiversitate

Situație existentă din punct de vedere al aleilor se prezintă astfel: există alei amenajate pe zonă ce prezintă un grad avansat de uzură.

Legislația Europeană definește solul ca un rezultat al unor procese geomorfologice și geologice milenare și ca un ecosistem esențial, complex, multifuncțional și viu. Aceste procese fac ca solul să fie o resursă neregenerabilă și implică, în detrimentul soluțiilor de restabilire a funcțiilor sale, mai degrabă prevenirea oricărei forme de deteriorare a straturilor solului: **eroziune, distrugere, degradare, salinizare etc. și a contaminării solului.**

Rolul solului este de habitat genetic (cu 25% din biodiversitatea mondială), de furnizarea de alimente și materii prime, de reglare a climei prin sechestrarea carbonului, de purificare a apei, reglarea substanțelor nutritive și controlul dăunătorilor, contribuie la prevenirea inundațiilor și a secetei.

Din amenințările asupra solului este de interes să se enumere: schimbarea destinației terenurilor, poluarea, impermeabilizarea solului, tasarea, eroziunea, inundațiile și alunecările de teren, pierderea materiei organice din sol, salinizarea, contaminarea, pierderea biodiversității solului, acidificarea și deșertificarea, alături de schimbările climatice.

Comisia propune măsurarea terenurilor ocupate și/sau impermeabilizate, precum și a pierderii corespunzătoare a serviciilor ecosistemice și a conectivității ecologice cât și sprijinirea colectării de date privind tasarea

Angajamentele internaționale și europene presupun, printre altele: refacerea terenurilor degradate inclusive cele afectate de inundații, reducerea eroziunii și creșterea cantității de carbon organic în sol.

Dezvoltarea traseelor spontane decurge cel mai des din comportamentele determinate de utilizatori și de obiectivele lor: explorare, plimbare, scurtături, plimbări cu bicicleta, sport.

Crearea acestor trasee include impacturi locale directe și indirecte de-a lungul traseelor și marginilor acestora, precum și impacturile cumulate din formarea de rețele de poteci complexe și fragmentare.

Pe suprafața traseului, călcarea poate duce la eroziunea și compactarea solului, deteriorarea plantelor, ducând implicit la pierderea acoperirii cu vegetație.

Astfel de impacturi includ pierderea habitatului pentru speciile localizate, creșterea cumulativă a condițiilor abiotice noi, pierderea copacilor maturi, schimbarea compoziției comunității, perturbarea răspândirii și a schimbului genetic între speciile de plante și, în cele din urmă, reducerea pe termen lung a viabilității ecosistemului.

Traseele spontane oferă utilizatorilor posibilitatea de explorare, le trezește curiozitatea și le împlinesc nevoia de comuniune cu natura.

S-a observat că pe marginile traseului, nivelurile mai scăzute de călcare pot încă deteriora solurile și vegetația odată cu pierderea speciilor mai sensibile și creșterea de specii ruderales sau buruieni. Pot exista, de asemenea, modificări indirecte de-a lungul marginilor traseului care rezultă din crearea și întreținerea coridorului de perturbare în sine. Pe lângă perturbarea proceselor ecologice, aruncarea gunoierului, ajută la schimbarea compoziției solului și crește daunele aduse arborilor (trunchi, coroană).

Astfel s-au luat în considerare la realizarea aleilor numărul mediu de persoane care vor tranzita amplasamentul către punctele de interes având în vedere numărul actual al populației Orasului Eforie cât și numărul turistilor.

La realizarea aleilor s-au luat în considerare și destinația punctului final al parcursului cât și a parcursului în sine. Amplasarea aleilor și dimensionarea lor vor reduce eroziunea solului, pierderea solului, poluarea lui, limitarea biodiversității solului prin rezolvarea necesității populației și stabilirea clare a traseelor.

C. Pentru amplasarea construcțiilor noi- Complexul pentru promovarea peisajului Dobrogean și Pavilionul pentru activități în aer liber

Amplasarea acestora s-a realizat pentru limitarea fluxului utilizatorilor dar și pentru asigurarea eficienței a mentenanței suprafețelor (reducerea timpului de lucru, reducerea timpului de lucru al utilajelor implicit reducerea poluării).

D. Realizarea rețelelor de instalații

La realizarea traseelor pentru rețelele de instalații s-a luat în vedere limitarea lungimii traseelor. .
- alte activități care pot apărea ca urmare a proiectului (de exemplu, extragerea de agregate, asigurarea unor noi surse de apă, surse sau linii de transport al energiei, creșterea numărului de locuințe, eliminarea apelor uzate și a deșeurilor);

Nu este cazul.

- alte autorizații cerute pentru proiect.

S-a obținut Certificatul de Urbanism emis de Primăria Orasului Eforie.

IV. Descrierea lucrărilor de demolare necesare:

- planul de execuție a lucrărilor de demolare, de refacere și folosire ulterioară a terenului;

Se propun desfaceri ale aleilor și platformelor existente în vederea realizării noilor pavaje.

Desfacerea integrală a pavajelor existente.

Se propune desființarea aleii existente în suprafața de 2696.32 mp. Pavajul existent este foarte deteriorat cu zone lipsă și zone cu pantă și contrapantă.

Etape de execuție pentru desfacerea pavajelor:

- ✓ Demolarea aleilor pietonale existente cu degajarea molozului rezultat în afara incintei.
- ✓ Demolarea stratului suport al aleilor

- ✓ Dezechiparea se va face după asigurarea tuturor măsurilor de evacuare a materialelor și elementelor rezultate din demolare
- ✓ Curățarea terenului natural, prin săparea mecanică și manuală, pe o grosime de 10 cm și depozitarea lui pe amplasament (pe o suprafață marginală pentru a nu împiedica desfășurarea lucrărilor) pentru a fi refolosit în amenajarea spațiului verde.
- ✓ Resturile care nu se vor refolosi în interiorul șantierului se vor colecta selectiv și se vor transporta la un centru de preluare a deșeurilor cu care constructorul va avea contract.

Se va ține cont a se folosi plase antipraf, și tot pentru a se evita praful, porțiunile din alei care se demolează, vor fi stropite cu apă.

Se vor desface foisoarele de lemn existente și pergolele.

- descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului;

Refacerea amplasamentului după încetarea activității va consta doar în eliminarea materialelor de construcție, precum și a deșeurilor. Stratul de sol afectat prin executarea lucrărilor de construcții proiectate se reface prin nivelarea și reabilitarea covorului vegetal pe terenurile afectate. După terminarea tuturor lucrărilor (realizare alei) se așterne pământul vegetal în grosime de 10 cm care va fi însămânțat cu gazon și udat pentru crearea spațiului verde.

- căi noi de acces sau schimbări ale celor existente;

Se pastrează accesul existent.

- metode folosite în demolare;

Se propun desfaceri ale aleilor existente în vederea realizării noilor pavaje. După finalizarea investiției se va realiza îndepărtarea de pe amplasament a tuturor materialelor / deșeurilor rezultate la amenajarea parcului.

- detalii privind alternativele care au fost luate în considerare;

A. Desființarea pavajelor

Aleile pietonale sunt realizate cu îmbracaminte plăci din beton. Pe anumite zone îmbracaminta este deteriorată creându-se cavități în care se adună apa pluvială. Iarba a pătruns între pevelele din beton în așa fel încât nu se mai deosebește partea dalată de zona verde.

Intrucât starea tehnică a aleilor nu mai corespunde cerințelor legale de siguranță în exploatare este necesară desfacerea lor în totalitate. Realizarea noilor alei va oferi utilizatorilor un cadru pentru desfășurarea diverselor activități în siguranță, fără pericole de accidente cât și oprirea dezvoltării unor trasee spontane care deteriorează semnificativ atât solul cât și materialul vegetal.

Legislația Europeană definește solul ca un rezultat al unor procese geomorfologice și geologice milenare și ca un ecosistem esențial, complex, multifuncțional și viu. Aceste procese fac ca solul să fie o resursă neregenerabilă și implică, în detrimentul soluțiilor de restabilire a funcțiilor sale, mai degrabă prevenirea oricărei forme de deteriorare a straturilor solului: **eroziune, distrugere, degradare, salinizare etc. și a contaminării solului.**

- alte activități care pot apărea ca urmare a demolării (de exemplu, eliminarea deșeurilor).

Executantul lucrării are obligația de a avea un contract pentru eliminarea deșeurilor rezultate în urma demolării cu o firmă specializată.

- deșeurile vor fi evacuate periodic de pe amplasamentul organizării de șantier.

Se va asigura colectarea selectiva a deseurilor rezultate in urma lucrarilor. Depozitarea si eliminarea acestora in functie de natural ori se va face prin operatori economici autorizati, conform contractelor incheiate.

Nr. crt.	Tip deseu	Cod deseu	Sursa generatoare	Mod de eliminare si/sau valorificare
1	Amestecuri de beton, caramizi, tigle sau material ceramic	17 01 07	Lucrari de desfacere imprejmuire	Se elimina prin operatori economici autorizati
2	Lemn	17 02 01	Lemn-cofraje	Se valorifica.
3	Ambalaje de hartie si carton	15 01 01	Organizare de santier: Ambalaje ale materialelor folosite	Se valorifica prin operatori economici autorizati Ambalajele de la materialele de constructii vor fi preluate de catre constructor pentru a fi predate inapoi la depozitul de materiale de constructie.
4	Beton	17 01 01	Lucrari de constructii	Se foloseste ca material de umplutura.
5	Pamant si pietre	17 05 04	Realizare platforma loc de joaca, sapatari, nivelare teren	Se foloseste ca material de umplutura. In urma procesului de construire vor rezulta moloz si pamant – cod 17 05 04 (HOTARARE nr. 856 din 16 august 2002 privind evidenta gestiunii deseurilor si pentru aprobarea listei cuprinzand deseurile, inclusiv deseurile periculoase), care vor fi imprastiate in incinta, pentru nivelarea locurilor mai joase, iar in situatia in care va exista o cantitate in exces aceasta va fi transportata la un depozit de deseuri indicat de Primaria Orasului Eforie.
6	Deseuri menajere	20 03 01	Organizare de santier	Se predau catre operatorii de salubritate.

V. Descrierea amplasării proiectului:

- distanța față de granițe pentru proiectele care cad sub incidența Convenției privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontieră, adoptată la Espoo la 25 februarie 1991, ratificată prin Legea nr. 22/2001, cu completările ulterioare;

Nu este cazul.

- localizarea amplasamentului în raport cu patrimoniul cultural potrivit Listei monumentelor istorice, actualizată, aprobată prin Ordinul ministrului culturii și cultelor nr. 2.314/2004, cu modificările ulterioare, și Repertoriului arheologic național prevăzut de Ordonanța Guvernului nr. 43/2000 privind protecția patrimoniului arheologic și declararea unor situri arheologice ca zone de interes național, republicată, cu modificările și completările ulterioare;

Nu este cazul.

- folosințele actuale și planificate ale terenului atât pe amplasament, cât și pe zone adiacente acestuia;

Terenurile cu numerele cadastrale IE 107903 și IE 107904 au categoria actuala de curți construcții. Pe aceste amplasamente au fost executate lucrări de „Amenajare zona verde” conform Ac NR 146 DIN 03.09.2010 ȘI NOTEI DE CONTATARE NR 24095 DIN 05.09.2023.

Destinația terenului stabilită prin planurile de urbanism și amenajarea teritoriului aprobate: imobilul este încadrat în zona IID conform PUG EFORIE și RLU aferent.

Funcția Dominantă : locuințe pe parcele și în locuințe colective.

Funcții complementare admise: dotări de agrement, dotări turistice cu capacități mici, prestări servicii comerciale;

Utilizări admise: locuințe și dotări aferente;

Utilizări interzise: construcții cu funcțiuni care poluează în orice fel și care pun în pericol siguranța, confortul și sănătatea oamenilor; garduri mai înalte de 1.80 m și închise la stradă și alte prevederi impuse prin RGU. Sunt interzise anexele -spații de închiriat din materiale combustibile și fără grupuri sanitare.

- politici de zonare și de folosire a terenului;

Conform Plan Urbanistic General, Oraș Eforie:

POT-pentru locuințe max 40%, pentru locuințe cu dotări- max 50%

CUT-maxim 0.8

Aliniamentul terenului față de strazile adiacente se menține

Regim de aliniere și retrageri: amplasarea clădirilor față de aliniament (linia de demarcație între domeniul public și proprietatea privată)- construcțiile principale se vor așeza la aliniament sau retrase față de acestea cu respectarea tipologiei fronturilor existente.

Amplasarea clădirilor față de limitele laterale și posterioare: construcțiile se vor amplasa în regim izolat cu spații verzi între ele cu respectarea codului civil, cu respectarea distanțelor minime necesare intervențiilor în caz de incendiu și cu respectarea OMS nr 119/2014.

Aspectul exterior al construcțiilor: toate construcțiile principale se vor realiza din materiale durabile. Conform prevederilor HGR 525/1996 art 32: (1) Autorizarea executării construcțiilor este permisă numai dacă aspectul general al zonei și depreciază valorile general acceptate ale urbanismului și arhitecturii, este interzisă. Construcțiile pentru locuințe colective și dotările de cartier se vor acoperi cu șarpanta nefiind interzisă și terasă.

Circulații și accese: circulație autovehiculelor se realizează pe strada Alexandru Lapusneanu și strada Orhideelor. Accesurile auto și pietonale se vor realiza din strada Alexandru Lapusneanu și strada Orhideelor. Circulația pietonilor se va realiza pe trotuarele aferente strazilor Alexandru Lapusneanu și strada Orhideelor.

Parcările necesare se vor realiza în conformitate cu prevederile HGR 525/1996 art 33 în interiorul limitei de proprietate necesarul fiind raportat la funcțiune ace prevede un număr mai mare de locuri de parcare, în acord cu prevederile anexei % a RGU aprobat prin HGR nr 525/1996.

Spații libere și plantate: vor fi prevăzute spații verzi și plantate conform cu anexa 6 din HGR 525/1996
Imprejmuirile: Gardurile nu vor depăși înălțimea de 1.80 m și vor fi transparente la fatadă. Sunt interzise gardurile din materiale ce pun în pericol siguranța și sănătatea pietonilor. La intersecții imprejmuirile se vor realiza cu o tesitura retrasă pe aliniamentul strazilor minim 3m. Sunt interzise

garduri mai inalte de 1.80 m inchise la strada. Terenurile sunt imprejmuite conform Notei de constatare nr. 24095 din 05.09.2023.

Prin HCL nr 226 din 07.09.2023 s-au aprobat includerea imobilelor in proiectul cu titlul "Transformarea verde in actiune".

- arealele sensibile;

Nu este cazul.

- coordonatele geografice ale amplasamentului proiectului, care vor fi prezentate sub formă de vector în format digital cu referință geografică, în sistem de proiecție națională Stereo 1970;

Se prezinta anexat.

- detalii privind orice variantă de amplasament care a fost luată în considerare.

In vederea realizarii investitiei nu poate fi luata in considerare alta varianta.

VI. Descrierea tuturor efectelor semnificative posibile asupra mediului ale proiectului, în limita informațiilor disponibile:

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

a) protecția calității apelor:

- sursele de poluanți pentru ape, locul de evacuare sau emisarul;

Pentru prevenirea si controlul poluarii apelor in perioada de constructie se vor lua urmatoarele masuri:

- antreprenorul va realiza organizarea de șantier corespunzătoare din punct de vedere al facilităților și al protecției factorilor de mediu

- se vor utiliza toaleta ecologice.

- antreprenorul va asigura intretinerea corespunzatoare a utilajelor pentru efectuarea lucrarilor in vederea eliminarii scurgerilor accidentale de uleiuri sau combustibili.

- se va sigura un stoc de material absorbant pentru produse petroliere, hidrocarburi, etc pentru interventia rapida in caz de poluari accidentale.

- deseurile vor fi evacuate periodic de pe amplasamentul organizarii de santier.

In faza de santier nu se utilizeaza apa in scopuri tehnologice.

In faza de exploatare apa este utilizata de cismea si de sistemul de irigatii.

Eventualele pierderi de apa de la cismea vor fi evacuate in reseaua de canalizare oraseneasca.

Indicatorii de calitate ai apelor uzate evacuate la reseaua de canalizare oraseneasca vor respecta NTPA 002/2002 , aprobat prin NG nr.188/2002 , cu modificarile si completarile ulterioare.

- stațiile și instalațiile de epurare sau de preepurare a apelor uzate prevăzute;

Nu este cazul.

b) protecția aerului:

- sursele de poluanți pentru aer, poluanți, inclusiv surse de mirosuri;

Prin realizarea lucrarilor de modernizare vor rezulta emisii de poluanti in aer in limite admisibile.

Sursele de poluanti pentru aer in perioada de executie a lucrarilor sunt:

- emisiile de gaze de esapament provenite de la sursele mobile respective de la functionarea utilajelor si a mijloacelor auto care participa la lucrarile de executie a lucrarilor propuse

- emisii de pulberi in suspensie rezultate din activitatile de executie, sapaturi si nivelare a terenului, plantarea arborilor si arbustilor si de la deplasarea mijloacelor auto si a utilajelor care participa la lucrarile de construire ale obiectivelor investitiei.

Nu exista surse de poluanti dupa realizarea investitiei.

Reducerea emisiilor de praf si pulberi:

- Organizarea de șantier se va împrejmuî cu gard plasă tip Metro și plasa de praf constructii.
- Udarea periodica a zonelor de lucru in vederea reducerii prafului si pulberilor rezultate in urma lucrarilor de executie
- Curățarea eficientă a vehiculelor și spălarea specifică a roților la plecarea din șantier
- Utilizarea soluțiilor speciale care măresc eficiența apei în fixarea prafului (cu această soluție se vor stropi căile de acces în șantier, aria șantierului unde se descarcă materialele de construcții, respectiv volumele care se demolează)
- Echipamentul de tăiere să utilizeze apa ca să încorporeze praful
- Deseurile rezultate din demolari se vor depozita direct in containere; este interzisa depozitarea lor, chiar si temporara, pe sol.
- Utilajele și activitățile generatoare de praf se amplasează departe de receptorii sensibili;
- Toate vehiculele vor avea motorul oprit – nici un vehicul nu va avea motorul pornit la staționare;
- Minimizarea împrăștiilor la cădere;
- Minimizarea traficului în jurul șantierului de construcții;
- Pentru prevenirea împrăștiilor cauzate de vânt, mișcări ale aerului se vor lua măsuri de acoperire, îngrădire, închidere;
- Mașinile si activitățile generatoare de praf nu se vor amplasa lângă limite și vecinatatile sensibile;

- instalațiile pentru reținerea și dispersia poluanților în atmosferă;

Nu este cazul.

c) protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor:

- sursele de zgomot și de vibrații;

Sursele de zgomot si vibratii sunt generate in fronturile de lucru (unde zgomotul este produs de functionarea utilajelor de constructii specific lucrarilor de executie a obiectivelor din parc, la care se adauga zgomotul produs de descarcarea /manipularea materialelor de constructie folosite si de functionarea motoarelor utilajelor folosite in cadrul procesului de depozitare sau punere in opera.

Datorita numarului redus al surselor de zgomot si vibratii, solutiilor constructive si nivelului tehnic superior de dotare, nivelul zgomotului si vibratiilor se va situa in limite acceptabile.

Reducerea zgomotului si a vibratiilor:

Se vor respecta condițiile impuse prin HG nr. 1756/2006 privind limitarea nivelului emisiilor de zgomot în mediu produs de echipamentele destinate utilizării în exteriorul clădirilor, precum și condițiile impuse prin HG nr. 321/2005 privind evaluarea și gestionarea zgomotului ambiental, STAS 10009/1988 – Acustica urbană – limitele admisibile ale nivelului de zgomot, STAS 6156/1986 – Protecția împotriva zgomotului în construcții civile și social – culturale admisibile și parametrii de izolare acustică, Ordinul MS nr. 119/2014, cu modificările și completările ulterioare.

Utilizarea autovehiculelor omologate. Se va ține seama de impactul potențial asupra lucrătorilor, efectuându-se o selecție a acelor echipamente individuale de protecție și a acelor utilaje grele care posedă caracteristici corespunzătoare din punct de vedere al protecției împotriva zgomotului

Stationarea autovehiculelor cu motorul oprit;

Manipularea materialelor cu atentie;

- amenajările și dotările pentru protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor;

Nu este cazul.

d) protecția împotriva radiațiilor:

- sursele de radiații;

Realizarea prezentei investitii nu presupune utilizarea de surse sau materiale care produc radiatii.

- amenajările și dotările pentru protecția împotriva radiațiilor;

Amenajările și dotările pentru protecția împotriva radiațiilor - nu este cazul.

e) protecția solului și a subsolului:

- sursele de poluanți pentru sol, subsol, ape freactice și de adâncime;

In perioada de realizare a proiectului pot apareea situatii de poluare a solului din cauza:

- poluarilor accidentale prin scurgeri de uleiuri minerale sau carburanti de la mijloacele de transport si de la utilajele folosite in activitatile de executie a lucrarilor prevazute
- depozitarea si /sau stocarea temporara necorespunzatoare a deseurilor
- tasarea terenului datorita deplasarii utilajelor pe caile provizorii de acces

- lucrările și dotările pentru protecția solului și a subsolului;

- impunerea antreprenorului de a realiza organizarea de șantier corespunzătoare din punct de vedere al facilităților și al protecției factorilor de mediu;

- alimentarea cu carburanti a mijloacelor de transport se va realiza doar in statii de distributie carburanti;

- colectarea selectiva a deseurilor rezultate si evacuarea lor periodica (in functie de natura lor) pentru eliminare sau valorificare catre societati autorizate, tinand cont de prevederile legislatiei in vigoare;

- amplasarea de toalete ecologice;

- intretinerea si functionarea la parametrii normali ai mijloacelor de transport, utilajelor de lucru, astfel incat sa fie elimita posibilitatea generarii de poluanti.

- asigurarea unui stoc de substante absorbante pentru produse petroliere si mijloace de interventie rapida in caz de deversari accidentale.

f) protecția ecosistemelor terestre și acvatice:

- identificarea arealelor sensibile ce pot fi afectate de proiect;

Amplasamentul propus pentru realizarea investitiei nu se afla in zona de arie protejata.

- lucrările, dotările și măsurile pentru protecția biodiversității, monumentelor naturii și ariilor protejate;

Nu este cazul.

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

Distanța dintre amplasament și locuințele individuale este cuprinsă între 12-15 m

A. Amplasamentul studiat este înscris în cartea funciara cu numărul cadastral 107903 în suprafața de 3397 mp este amplasat în localitatea Eforie Nord, strada Orhideelor, nr.1 fiind în domeniul public al Orașului Eforie.

În prezent pe amplasament este amenajat un loc de joacă cu echipamente specifice pe un pat de nisip delimitat de spațiul verde de o alee perimetrală din pavele de beton și un loc de stat amenajat perimetral unei piațete. De jur împrejurul terenului este o alee din pavele. Materialul vegetal este tânăr și sănătos.

Amplasamentul beneficiază de bănci, cosuri de gunoier și stalpi de iluminat. Terenul este împrejmuit cu gard de plasa.

B. Amplasamentul studiat este înscris în cartea funciara nr 107904 din suprafața măsurată de 7298 mp este amplasat în localitatea Eforie Nord, strada Orhideelor nr 3 fiind în domeniul public am Orașului Eforie.

Spațiul oferă în momentul de față posibilitati reduse a locuitorilor de recreere și socializare. prezent parcul este într-un stadiu avansat de degradare. Acesta neavând intervenții semnificative, a devenit, de-a lungul timpului necorespunzător cerințelor actuale din punct de vedere tehnic, funcțional și estetic.

- lucrările, dotările și măsurile pentru protecția așezărilor umane și a obiectivelor protejate și/sau de interes public;

Raportat la contextul natural și antropoc impactul este pozitiv.

Prezentul proiect va ține cont de principiul dezvoltării durabile, în sensul conservării patrimoniului natural și cultural, precum și valorificării superioare a resurselor implicate în derularea activității, în special a celor naturale dar și antropice. Vor fi instituite măsuri în vederea planificării utilizării eficiente a spațiului și a terenului.

În perioada de execuție a lucrarilor, populația poate fi afectată de zgomotul produs de utilajele de construcții, de praful degajat de lucrările de excavație, de emisiile de gaze poluante generate de arderea combustibilului în motoarele utilajelor de construcție. Aceste activități sunt temporare și se vor desfășura pe suprafețe de teren limitate. Emisiile de poluanți generați pe durata execuției trebuie să se încadreze în limitele impuse de lege.

Nu vor fi afectate obiective protejate, monumente de interes public sau zone de interes traditional. Impactul realizarii proiectului asupra locuitorilor municipiului si judetului va fi unul pozitiv.

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

Se va asigura colectarea selectivă a deșeurilor rezultate în urma lucrarilor.

Depozitarea și eliminarea acestora în funcție de natura lor se va face prin operatori economici autorizați, conform contractelor încheiate.

Nr. crt.	Tip deșeu	Cod deșeu	Sursa generatoare	Mod de eliminare și/sau valorificare
1	Amestecuri de beton, caramizi, tigle sau material ceramic	17 01 07	Lucrari de desfacere imprejmuire	Se elimina prin operatori economici autorizati
2	Lemn	17 02 01	Lemn-cofraje	Se valorifica.
3	Ambalaje de hartie și carton	15 01 01	Organizare de santier: Ambalaje ale materialelor folosite	Se valorifica prin operatori economici autorizati. Ambalajele de la materialele de constructii vor fi preluate de catre constructor pentru a fi predate inapoi la depozitul de materiale de constructie.
4	Beton	17 01 01	Lucrari de constructii	Se foloseste ca material de umplutura.
5	Pământ și pietre	17 05 04	Realizare platforma loc de joaca, sapaturi, nivelare teren	Se foloseste ca material de umplutura. În urma procesului de construire vor rezulta moloz și pământ – cod 17 05 04 (HOTARARE nr. 856 din 16 august 2002 privind evidenta gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzand deșeurile, inclusiv

				deseurile periculoase), care vor fi imprastiate in incinta, pentru nivelarea locurilor mai joase, iar in situatia in care va exista o cantitate in exces aceasta va fi transportata la un depozit de deseuri indicat de Primaria Orasului Eforie.
6	Deseuri menajere	20 03 01	Organizare de santier	Se predau catre operatorii de salubritate.

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

În perioada de funcționare vor rezulta următoarele categorii de deseuri: deseuri municipale amestecate cod 20 03 01, deseuri de ambalaje de hartie-carton cod 15 01 01, deseuri de ambalaje de materiale plastice cod 15 01 02.

Deșeurile rezultate în perioada de funcționare vor fi gestionate conform prevederilor Legii nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor și HG nr. 856/2002 privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase cu modificările ulterioare. Astfel, deșeurile generate vor fi preluate de firme specializate autorizate cu care beneficiarul va încheia contract. Respectivul pubele destinate fiecărui tip de deșeu în parte, vor avea evidențiată prin inscripționare categoria deșeurii și vor fi alese culori diferite, conform tipului de deșeu, conform legislației în vigoare.

- programul de prevenire și reducere a cantităților de deșeuri generate;

Nu este cazul.

- planul de gestionare a deșeurilor;

Nu este cazul.

i) gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase:

- substanțele și preparatele chimice periculoase utilizate și/sau produse;

Nu este cazul.

- modul de gospodărire a substanțelor și preparatelor chimice periculoase și asigurarea condițiilor de protecție a factorilor de mediu și a sănătății populației.

Nu este cazul.

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

La realizarea investiției se vor folosi următoarele resurse naturale:

- agregate minerale (pietris margăritar, nisip)
- lemn (pentru cofraje)
- combustibil- pentru alimentarea utilajelor folosite.
- Piatra naturală (granit, marmură, travertin)

Produsele de balastieră vor fi procurate de la cele mai apropiate unități specializate.

Transportul se va face în condiții de siguranță cu mașini speciale de mare tonaj.

Nu sunt previzionate efecte semnificative asupra factorilor de mediu ca urmare a realizării lucrărilor menționate.

Materiile prime folosite sunt:

- a) Apa- aprox 10 to
- b) Sol- aprox 200 mc
- c) Agregate minerale: -aprox 30 mc (pozarea rețelelor și cablurilor)
- d) Lemn pentru cofraje: -aprox 100 mp.

Biodiversitatea va fi afectată pe perioada de execuție. După realizarea investiției stare va reveni la normal. Plantarea diverselor specii de arbori, arbuști și plante perene vor asigura creșterea biodiversității.

Din arborele ce se va elimina tulpina se va sectiona și se va amplasa pe amplasament în vederea sporirii biodiversității insectelor. Acestea vor ajunge în descompunere și vor fi un mediu propice pentru insectele xilofage. Se va evidenția astfel rolul și importanța lemnului mort. Pentru 20 din arborii existenți se vor instala scorburi de adăpostire și de instalare a coloniilor, inclusive de creștere a puilor de liliaci.

VII. Descrierea aspectelor de mediu susceptibile a fi afectate în mod semnificativ de proiect:

- impactul asupra populației, sănătății umane, biodiversității (acordând o atenție specială speciilor și habitatelor protejate), conservarea habitatelor naturale, a florei și a faunei sălbatice, terenurilor, solului, folosințelor, bunurilor materiale, calității și regimului cantitativ al apei, calității aerului, climei (de exemplu, natura și amploarea emisiilor de gaze cu efect de seră), zgomotului și vibrațiilor, peisajului și mediului vizual, patrimoniului istoric și cultural și asupra interacțiunilor dintre aceste elemente. Natura impactului (adică impactul direct, indirect, secundar, cumulativ, pe termen scurt, mediu și lung, permanent și temporar, pozitiv și negativ);

A. Impactul asupra populației, sănătății umane

Amplasamentul este situat în zona centrală a Orasului Eforie.

Calitatea fondului construit, împreună cu gradul de conservare al acestuia sunt criterii după care a fost apreciat din perspectiva imaginii publice urbane percepute dinspre spațiul public, astfel prin investiția propusă imaginea vizuală va deveni coerentă și clară.

Reabilitarea și modernizarea amplasamentului va trebui să ofere imaginii urbane o senzație de echilibru, de păstrare a scării umane. Prin realizarea investiției se va utiliza coerent terenul în funcție de necesitățile beneficiarului.

Investiția trebuie să fie un exemplu de bună practică pentru locuitori, investitori atât prin imagine cât și prin tehnologiile folosite și va trebui să sporească calitățile urbanistice ale spațiilor construite. De notat este că această investiție va fi în planul secundar în perspectivele posibile și că este necesar să formeze un fundal clădirilor existente.

Având în vedere cele menționate se constată faptul că impactul proiectului, din punct de vedere social este unul benefic pentru comunitatea locală care apelează la serviciile infrastructurii de specialitate. Astfel beneficiile aduse sunt:

- îmbunătățirea condițiilor de viață și de muncă a ocupanților și locuitorilor asigurând creșterea nivelului cultural și social al populației și a gradului de confort al acesteia;
- ESTETICE : îmbunătățesc aspectul fizic al clădirilor sau structurilor, al spațiului public ;
- Sport: ofera o gamă variată de posibilități pentru sport

Impactul se consideră direct pe termen lung și pozitiv pentru populație și sănătatea umană.

B. Impactul asupra biodiversității (acordând o atenție specială speciilor și habitatelor protejate), conservarea habitatelor naturale, a florei și a faunei sălbatice

Biodiversitatea va fi afectată pe perioada de execuție. După realizarea investiției starea va reveni la normal.

Se propune amenajarea peisagistică a întregului areal prin creșterea numărului de specii, creșterea cantității de carbon absorbite.

Pe amplasament au fost identificați arbori 108 valorosi care au diametrul tulpinii mai mare sau egal cu 15 cm.

Prin proiect se propune plantarea unui număr de aproximativ 38 de arbori și 490 arbuști cu înălțimi de minim 120 cm. La aceștia se adaugă aproximativ 2100 flori perene și ierburile decorative cu un număr de aproximativ 400 bucăți.

Amplasamentul se va amenaja în așa fel încât să crească rolul protector pentru biodiversitatea naturală a peisajului și rolul de loc pentru educație ecologică cu focalizarea asupra biodiversității silvostepice și stepice.

Pe amplasament se vor amplasa hrănitori pentru pasări pe arborii existenți. În arbori se vor instala scorburi de cuibarire pentru o varietate de pasări. Pentru speciile de chiroptere se vor instala scorburi de adăpostire și de instalare a coloniilor, inclusive de creștere a puilor. Pentru insecte se vor păstra și instala trunchiuri de arbori aflați în descompunere astfel încât să se creeze un mediu propice dezvoltării larvelor lor.

Se vor contura locuri cu desisuri arbustive care sa constituie refugii pentru specii de micromamifere.

Se vor realiza zone cu vegetatie ierboasa care sa constituie o atractie pentru polenizatori (bondari, albine, fluturi). Se vor instala hoteluri pentru insecte care ofera protectie acestora pe perioada rece.

Se vor amenaja 5 balti cu ape temporare care să fie habitate de reproducere pentru amfibieii (tritoni, broaște), zone umede vitale pentru speciile sălbatice ale acestor locuri.

Investitia propune realizarea unui circuit pietonal, crearea unor lacuri/mlastini alaturi de crearea unui complex pentru promovarea peisajului dobrogean, amplasarea panourilor pentru identificarea speciilor diverse de arbori, arbusti precum si pentru cele mai reprezentative specii de plante ierboase, muschi, licheni, fungi.

Complexul pentru promovarea peisajului Dobrogean va fi realizat pentru a trezi interesul populatiei asupra peisajului unic al stepii si silvostepii dobrogene cat si pentru crearea unei identitati specifice ale acestui peisaj atat de neglijat. Centrul va avea dotarile necesare pentru a rula materiale video realizate in zona cat si tehnologie pentru camerele cu transmisie live amplasate. In interiorul centrului se vor putea realiza expozitii foto permanente cat si temporare pe teme de biodiversitate, ecologie si natura in general.

Complexul va fi format din doua constructii determinate de zona de protectie a liniilor electrice.

Catre nord se va amplasa **Centrul pentru promovarea peisajului Dobrogean** constructie in forma trunghiulara unde se pot realiza diferite activitati.

Constructia va fi realizata din lemn pe o fundatie de beton armat. Inchiderile vor fi realizate din panouri cu vata minerala bazaltica de 30 cm. La exterior se vor aplica tencuieli decorative. Acoperisul va fi de tip terasa cu straturi termohidroizolatoare (termoizolatie va fi din polistiren cu grosimea de 30 cm). Straturile pentru acoperisul inverzit se vor aseza peste straturile termo-hidroizolatoare.

Pavilionul pentru activitati in aer liber are si el o forma trunghiulara determinate de forma terenului si zona de protectie a cablurilor electrice.

Pavilionul va avea o serie de panouri pe care se poate face expozitia de fotografie, materiale didactice, prezentari didactice etc.

Pavilionul va avea o structura de lemn tratat si ignifugat si se va aseza pe o fundatie din beton armat.

Acoperisul este de tip sarpanta, intr-o apa cu panta de 5%. Acoperisul va fi inverzit.

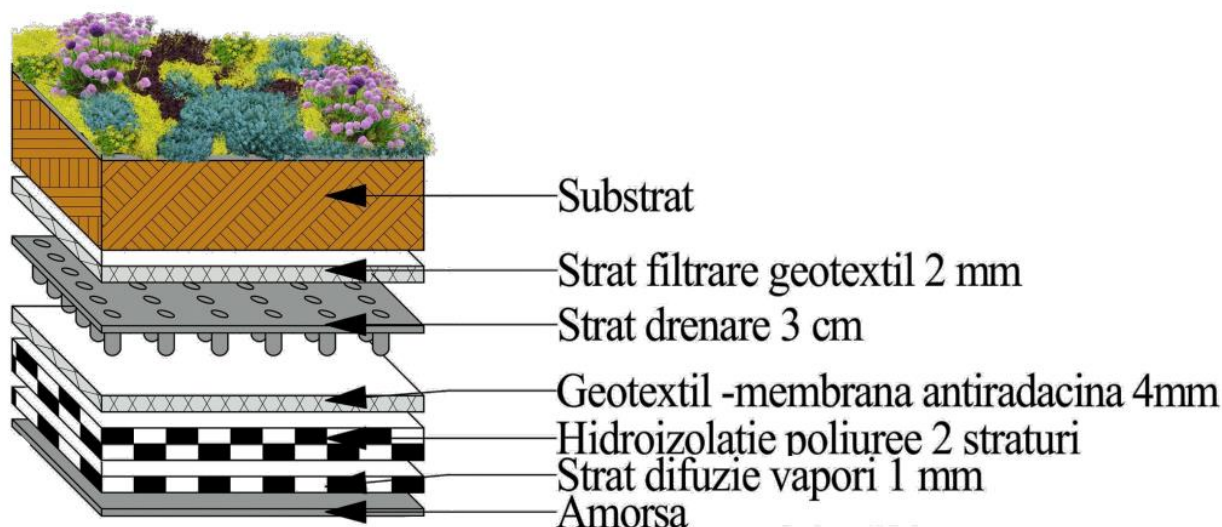


Fig. 14 Straturi acoperis verde

Realizare pereți verzi

Pe parcursul pietonal se vor amplasa pereți verzi agrementati cu plante succulente și alte plante vesnic verzi.

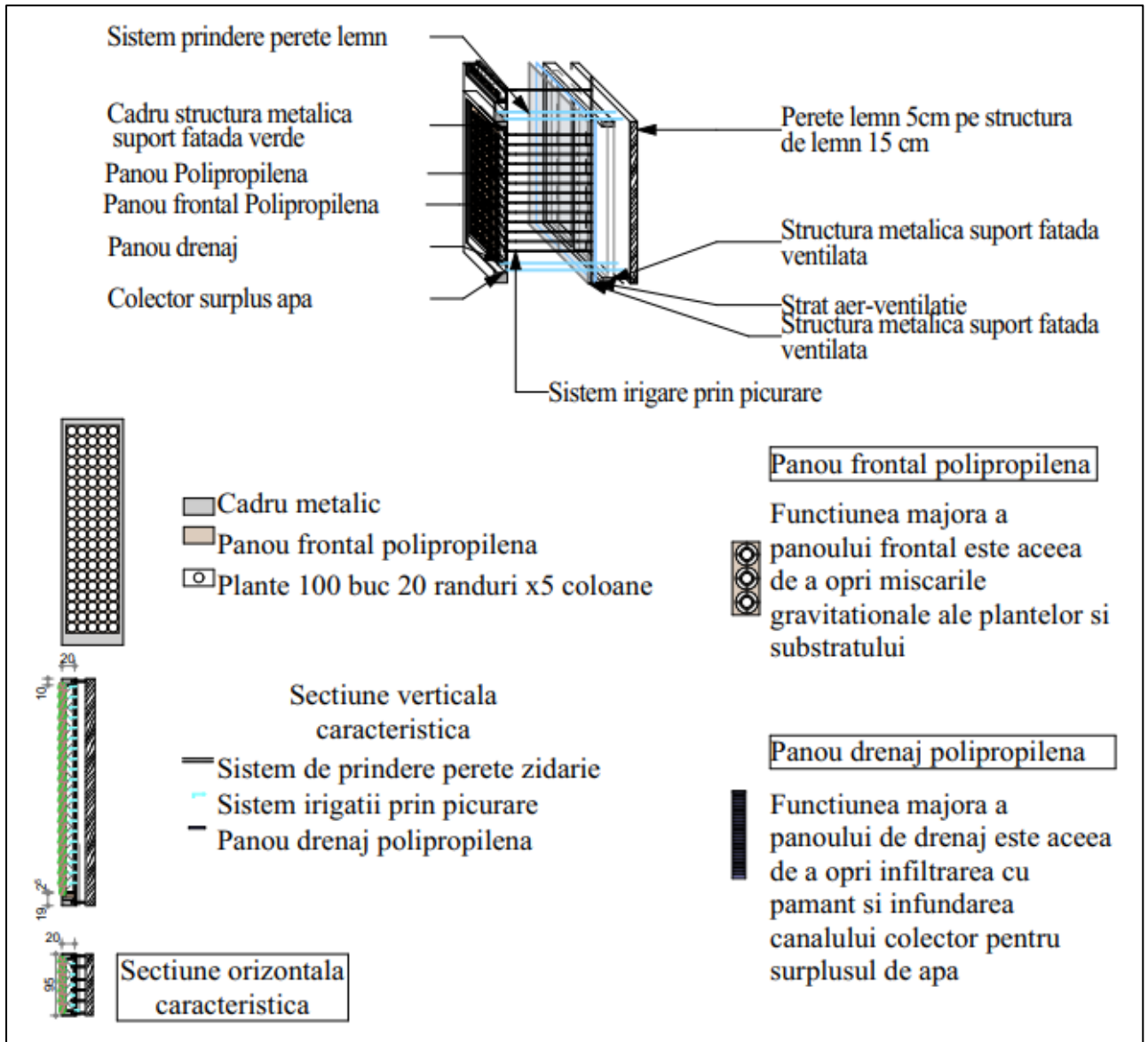


Fig. 15 Detalii pereți verzi

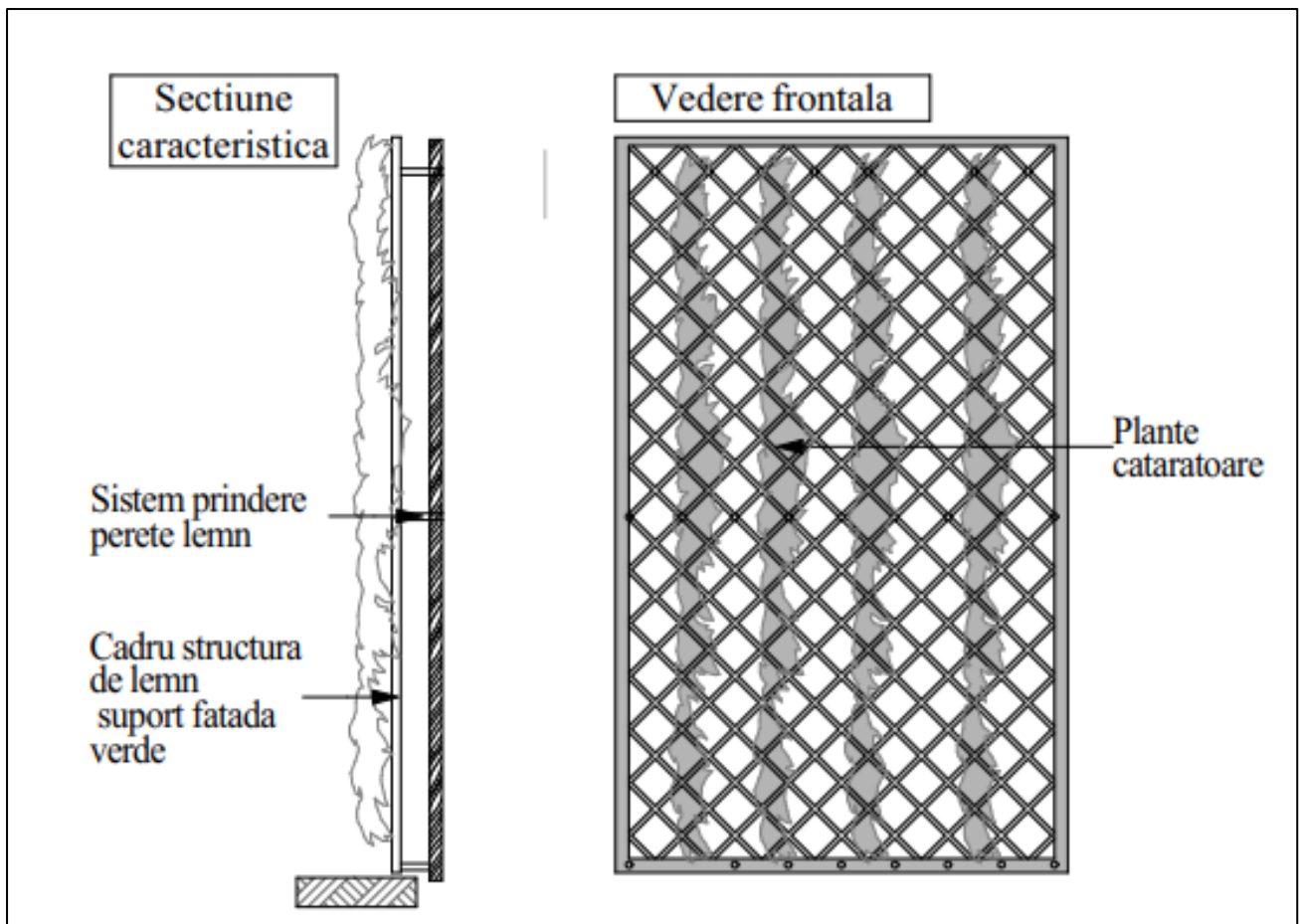


Fig. 16 Perete plante cataratoare

Impactul se considera direct, pe termen lung si pozitiv pentru biodiversitate.

C. Impactul asupra terenurilor, solului

Impactul asupra solului se considera unul pozitiv, pe termen lung intrucat solul este afectat direct de investitie prin dirijarea controlata a utilizatorilor, cresterea biodiversitatii din sol.

D. Impactul asupra calitatii și regimului cantitativ al apei

Impactul asupra calitatii si regimului cantitativ al apei este indirect, pe termen lung.

E. Impactul asupra calitatii aerului, climei (de exemplu, natura și amploarea emisiilor de gaze cu efect de seră)

O data cu cresterea materialului foliar calitatea aerului va creste. Se vor folosi materiale cu emisii scazute de gaze cu efect de sera. Culorile si materialele utilizate nu vor inmagazina caldura si nu o vor reflecta contibuind la microclimatul local. Deasemenea se realizeaza culoare de ventilatie prin amplasarea arborilor.

Impactul asupra calitatii aerului si a climei se considera direct, pe termen lung si pozitiv

F. Impactul asupra zgomotelor și vibrațiilor

Nu este cazul.

G. Impactul asupra peisajului și mediului vizual, patrimoniului istoric și cultural

Lucrarile de modernizare impacteaza in mod pozitiv, direct si pe termen lung peisajul, mediul vizual, patrimonial istoric si cultural.

- extinderea impactului (zona geografică, numărul populației/habitatelor/speciilor afectate);

Extinderea impactului se va face la nivelul orasului astfel, pe langa locuitorii din zona, intreaga populatie a orasului va fi afectata pozitiv de reabilitarea amplasamentului. Prin prisma existentei zonelor nou create si unice la nivelul municipiului impactul va depasi municipiul si se va reflecta in tot judetul cat si in sectorul turistic.

Factorii de mediu sol, subsol, vegetație și faună vor fi afectați inițial de lucrările de execuție, prin ocuparea temporară a unor suprafețe cu construcțiile șantierului, prin utilizarea utilajelor și mijloacelor de transport. In perioada de exploatare, dupa terminarea lucrarilor, factorii de mediu sol, subsol, vegetație și faună nu vor fi afectați.

Factorul de mediu apa va fi afectat din cauza proceselor de lucru chiar dacă incidentele pot fi evitate prin luarea unor măsuri organizatorice și depozitarea deșeurilor rezultate în spații special amenajate.

Factorul de mediu aer va fi afectat de lucrările de execuție propuse prin utilizarea mijloacelor de transport și a utilajelor de construcție. Factorul de mediu aer va fi afectat în limite admise.

- magnitudinea și complexitatea impactului;

Factorii de mediu sol, subsol, vegetație și faună vor fi afectați inițial de lucrările de execuție, prin ocuparea temporară a unor suprafețe cu construcțiile șantierului, prin utilizarea utilajelor și mijloacelor de transport. In perioada de exploatare, dupa terminarea lucrarilor, Factorii de mediu sol, subsol, vegetație și faună nu vor fi afectați. Intradevar prin modificarea ecosistemului se dezvolta zonele de reproducere.

Factorul de mediu apa va fi afectat din cauza proceselor de lucru chiar dacă incidentele pot fi evitate prin luarea unor măsuri organizatorice și depozitarea deșeurilor rezultate în spații special amenajate.

Factorul de mediu aer va fi afectat de lucrările de execuție propuse prin utilizarea mijloacelor de transport și a utilajelor de construcție. Factorul de mediu aer va fi afectat în limite admise.

Datorită faptului că obiectivul are efecte negative prin afectarea factorilor de mediu esențiali vieții: apă, aer, sol, are efecte pozitive asupra populației și agenților economici din zonă prin creșterea confortului în legătură cu mai buna protecție a vieților și bunurilor lor.

- probabilitatea impactului;

Nu este cazul.

- durata, frecvența și reversibilitatea impactului;

Durata de realizare a lucrărilor constituie durata de impact asupra mediului. Lucrarea este prevăzută a se realiza în decursul a 24 luni.

După execuția lucrărilor impactul asupra mediului va inceta, revenindu-se in timp la o stare de echilibru ecologic.

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

- Alegerea amplasamentului astfel încât să se minimizeze distanțele parcurse de utilajele de construcții,
- Asigurarea utilităților necesare pentru desfășurarea lucrărilor în bune condiții (sursa de alimentare cu apă, facilități igienico-sanitare, containere pentru depozitarea deșeurilor).
- Schimburile de ulei de la utilaje se vor efectua în stații speciale pentru astfel de operații.
- Revizii periodice ale utilajelor conform cărții tehnice.

- Nu vor fi admise utilaje care să prezinte scurgeri sau a căror stare tehnică să nu corespundă normelor legale.
- Colectare și depozitare selectivă a deșeurilor.

- natura transfrontalieră a impactului.

Proiectul nu intră în arealul legii 22/2001.

VIII. Prevederi pentru monitorizarea mediului - dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu, inclusiv pentru conformarea la cerințele privind monitorizarea emisiilor prevăzute de concluziile celor mai bune tehnici disponibile aplicabile. Se va avea în vedere ca implementarea proiectului să nu influențeze negativ calitatea aerului în zonă.

Implementarea proiectului nu va influența calitatea aerului din zonă.

IX. Legătura cu alte acte normative și/sau planuri/programe/strategii/documente de planificare:

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), 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, 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, 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, Directiva 2008/98/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 19 noiembrie 2008 privind deșeurile și de abrogare a anumitor directive, și altele).

Nu este cazul.

Se va menționa planul/programul/strategia/documentul de programare/planificare din care face proiectul, cu indicarea actului normativ prin care a fost aprobat.

Investitia a fost aprobată în hotărâre de consiliu local.

X. Lucrări necesare organizării de șantier:

- descrierea lucrărilor necesare organizării de șantier;

Organizarea de șantier se va face în sistemul „fluxuri în lanț”, desfășurarea fluxurilor tehnologice fiind următoarea:

- lucrări de infrastructură;
- lucrări de suprastructură

Organizarea de șantier este sarcina antreprenorului ce va stabili soluțiile cele mai avantajoase - cu acceptul investitorului.

După terminarea lucrărilor se vor demonta grupurile sanitare și baracile. Se va avea în vedere ca serviciile sanitare din cadrul organizării de șantier să nu afecteze sau să aducă prejudicii cadrului natural limitrof sau vecinilor.

Este obligatorie respectarea normelor privind protecția muncii, igiena în construcții, paza și stingerea incendiilor.

Materialele necesare execuției lucrărilor vor urmări un program de transport, manipulare, depozitare și punere în operă, respectându-se ruta de transport, locul de depozitare și de lucru indicate pe planul de situație.

Se va da o atenție deosebită manipulării și montării, respectându-se cu strictețe traseul, montarea și așezarea corespunzătoare pe poziție a materialelor.

Lucrările cuprinse în proiect se încadrează în categoria lucrărilor cu dificultate medie, execuția având o cota de risc mică.

Cazarea nu se va face în organizarea de șantier; se va face zilnic transportul muncitorilor;

Constructorul va lua toate măsurile ce se impun pentru a înlătura eventualele riscuri în ceea ce privește protecția și securitatea muncii. Are obligația de a asigura o bună organizare a muncii, dotare tehnică corespunzătoare, prevedere și orientare judicioasă în desfășurarea proceselor de execuție.

Necesarul de apă va fi asigurat prin transportul și depozitarea în rezervor, în organizarea de șantier.

- localizarea organizării de șantier;

Pentru limitarea distanțelor de transport a materialelor cât și pentru eficientizarea procesului de lucru se propun ca amplasamentul pentru organizarea de șantier să fie pe locul spațiului de joacă.

Pentru deservirea șantierului se vor folosi caile de acces existente.

Se anexează planul aferent organizării de șantier.

- descrierea impactului asupra mediului a lucrărilor organizării de șantier;

Organizarea de șantier creează o perturbare a mediului înconjurător. Aceasta este o sursă de zgomot, emisii noxe și deșeuri necontrolate. Emisiile de noxe se încadrează în limitele maxime admise în Ordinul 462/1993, iar nivelul de zgomot și vibrații se va încadra în limitele admise prin STAS 10.009/88 și în limitele prevăzute în Ord. Ministrului Sănătății nr. 119/2014 pentru aprobarea normelor de igienă și a recomandărilor privind mediul de viață al populației.

Organizarea de șantier va afecta și calitatea peisajului (asa cum este el definit în Lege Nr. 451 din 8 iulie 2002 pentru ratificarea Convenției europene a peisajului, adoptată la Florența la 20 octombrie 2000) pe perioada de execuție a lucrărilor întrucât vor fi afectate caracteristicile peisajere percepute de populație.

Constructorul are obligația ca prin activitatea ce o desfășoară în șantier să nu afecteze cadrul natural din zona respectivă și nici vecinii zonei de lucru.

Personalul va fi instruit pentru respectarea curățeniei la locul de muncă și a normelor de igienă.

Materialele folosite pentru construcția organizării de șantier sunt materiale inerte, piatră spartă, nisip, balast, materiale care nu afectează calitatea apei.

Tipuri de impact asupra factorilor de mediu (aer, apă, sol, subsol), biodiversitate, așezări umane) identificate în perioada de construcție:

- impact pe termen scurt asupra factorilor de mediu produs prin emisiile de praf, noxe rezultate din arderea carburanților, zgomote, vibrații, deșeuri gospodărești necorespunzător, precum și poluarea accidentală cu produse petroliere în timpul programului de lucru în șantierul de construcție;

- impact pe termen scurt asupra solului și subsolului prin acțiunea de terasare pe perioada de construcție;

- surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu în timpul organizării de șantier;

Utilajele și autovehiculele folosite la transportul materialelor, a personalului muncitor sunt surse temporare de poluare fonică, praf, emisii și vibrații.

Sursele de poluanți existente în timpul organizării de șantier sunt date de:

- sursele mobile care generează emisii în aer;

- mijloacele auto si utilajele care pot inregistra pierderi accidentale de carburanti si/sau lubrifianti.

Nu se pune problema unor instalatii pentru retinerea, evacuarea si dispersia poluantilor in mediu in timpul functionarii organizarii de santier.

- dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu.

Evitarea amplasării organizării de șantier în zone sensibile și în rezervații naturale. Organizarea de santier se realizeaza pe platforme existente. Nu este afectat spatiul verde.

La alegerea amplasamentului s-a tinut cont de minimizarea distanțelor parcurse de utilajele de construcții,

La alegerea amplasamentului s-a avut in vedere si urmatoarele:

- Asigurarea utilităților necesare pentru desfășurarea lucrărilor în bune condiții (sursa de alimentare cu apă, loc special amenajat pentru servirea mesei, facilități igienico-sanitare, containere pentru depozitarea deșeurilor, punct sanitar).
- Schimburile de ulei de la utilaje se vor efectua în stații speciale pentru astfel de operații in afara santierului.

Totodata se vor realiza anterior si in tipul executiei revizii periodice ale utilajelor conform cărții tehnice.

Nu vor fi admise utilaje care să prezinte scurgeri sau a căror stare tehnică să nu corespundă normelor legale.

Evacuarea deșeurilor din incinta santierului

Deseurile rezultate din activitatea proprie se vor colecta si selecta din frontul de lucru si se vor transporta si depozita temporar la punctul de colectare propriu din incinta santierului. Activitatea se va organiza si desfasura controlat sub supraveghere, astfel incat cantitatea de deseuri in zona de lucru sa fie permanent minima pentru a nu induce factori suplimentari de risc din punct de vedere al securitatii si sanatatii in munca. Evacuarea deșeurilor din incinta santierului se va face numai cu mijloace de transport adecvate si numai la gropi de gunoi autorizate.

Realizarea lucrarilor de executie va respecta principiul DNSH ce trebuie interpretat în sensul articolului 17 din Regulamentul (UE) 2020/852 privind instituirea unui cadru de facilitare a investițiilor durabile (Regulamentul privind Taxonomia), care definește noțiunea de „prejudiciere în mod semnificativ” pentru șase obiective de mediu, respectiv:

- Se consideră că o activitate prejudiciază în mod semnificativ atenuarea schimbărilor climatice în cazul în care activitatea respectivă generează emisii semnificative de gaze cu efect de seră (GES).
- Se consideră că o activitate prejudiciază în mod semnificativ adaptarea la schimbările climatice în cazul în care activitatea respectivă duce la creșterea efectului negativ al climatului actual și al climatului preconizat în viitor asupra activității în sine sau asupra persoanelor, asupra naturii sau asupra activelor.
- Se consideră că o activitate prejudiciază în mod semnificativ utilizarea durabilă și protejarea resurselor de apă și a celor marine în cazul în care activitatea respectivă este nocivă pentru starea bună sau pentru potențialul ecologic bun al corpurilor de apă, inclusiv al apelor de suprafață și subterane, sau starea ecologică bună a apelor marine.
- Se consideră că o activitate prejudiciază în mod semnificativ economia circulară, inclusiv prevenirea generării de deșeuri și reciclarea acestora, în cazul în care activitatea respectivă duce la ineficiențe semnificative în utilizarea materialelor sau în utilizarea directă sau indirectă a resurselor naturale, la o creștere semnificativă a generării, a incinerării sau a eliminării

deșeurilor, sau în cazul în care eliminarea pe termen lung a deșeurilor poate cauza prejudicii semnificative și pe termen lung mediului.

- Se consideră că o activitate prejudiciază în mod semnificativ prevenirea și controlul poluării în cazul în care activitatea respectivă duce la o creștere semnificativă a emisiilor de poluanți în aer, apă sau sol.
- Se consideră că o activitate economică prejudiciază în mod semnificativ protecția și refacerea biodiversității și a ecosistemelor în cazul în care activitatea respectivă este nocivă în mod semnificativ pentru condiția bună și reziliența ecosistemelor sau nocivă pentru stadiul de conservare a habitatelor și a speciilor, inclusiv a celor de interes comunitar incluse în Siturile Natura 2000.

Astfel se vor implementa măsuri de proiectare care să reducă deșeurile din construcții și demolări. Pe perioada execuției constructorul va avea următoarele responsabilități în ceea ce privește colectarea și selectarea deșeurilor:

Deșeurile din activitatea de executare a unor lucrări fizice sunt un amestec de materiale care rezultă din construcții, excavări, renovări, demolări. Acestea au fost catalogate conform HG nr. 856/2002 în tabelul următor:

Cod deșeu*	Denumire deșeu*	Tip de stocare	Starea fizica	Management deșeu	
				Valorificată/ destinație	Eliminată/ destinație
170101	Beton	CT	S	R5/Vr	R11
17 02 01	Lemn	RP	S	R1/Vr	R1
17 02 02	Sticla	RP	S	R12/Vr	R5
17 02 03	Materiale plastice	RP	S	R12/Vr	R4
17 04 02	Aluminiu	RM	S	R4/Vr	R5
17 04 05	Fier și oțel	RP	S	R4/Vr	R5
17 04 07	Amestecuri metalice	RP	S	R4/Vr	R5
17 04 11	Cabluri altele decât cele specificate la 17 04 10	RP	S	R12/Vr	R5
17 08 02	Materiale de construcții pe baza de ghips altele decât cele specificate la 17 09 01, 17 09 02 și 17 09 03	VA	S	R12/Vr	R5
17 09 04	Deseuri amestecate din construcții și demolări altele decât cele specificate la 17 09 01, 17 09 02, 17 09 03	CT	S	R5/Vr	R11
20 01 21	Tuburi fluorescente și alte deseuri cu conținut de mercur	RM	S	R5/Vr	R12
20 01 36	Echipamente electrice și electronice casate, altele decât cele specificate la 20 01 2021, 20 01 23 și 20 01 35	RM	S	R5/Vr	R12

Unde:

CT- container transportabil

RP- recipient plastic

RM-recipient metalic

VA-in vrac, incinta acoperita

Operațiuni de eliminare cf anexa 7 din OU 92/2021:

D1-Depozitarea in sau pe sol(de exemplu depozite de deseuri)

Operatiuni de valorificare cf anexa 3 din OU 92/2021:

R1-Intrebuintarea in principal drept combustibil sau ca alta sursa de energie

R4- Reciclarea. Recuperarea metalelor si compusilor metalici(Aceasta include pregatirea pentru reutilizare)

R5- Reciclarea/recuperarea altor materiale anorganice(Aceasta include pregatirea pentru reutilizare, reciclarea materialelor de constructie anorganice, valorificarea materialelor anorganice sub forma de rambleiaj si curatarea solului care are ca rezultat valorificarea solului)

R12- Schimbul de deseuri in vederea expunerii la oricare dintre operatiunile numerotate de la R1 la R11(in cazul in care nu exista nici un alt cod R corespunzator, aceasta include operatiunile preliminare inainte de valorificare, include preprocesarea, cum ar fi, printre altele, demontarea, sortarea, sfaramanrea, compactarea, granularea, maruntirea uscata, conditionarea, reambalarea, separarea si amestecarea inainte de supunerea la oricare dintre operatiunile numerotate de la R1 la R11).

XI. Lucrări de refacere a amplasamentului la finalizarea investiției, în caz de accidente și/sau la încetarea activității, în măsura în care aceste informații sunt disponibile:

Refacerea amplasamentului după încetarea activității va consta doar în eliminarea materialelor de construcție, precum și a deșeurilor. Nu este afectat stratul de sol intrucat organizarea de santier se realizeaza pe platforme existente.

-Aspecte referitoare la prevenirea și modul de răspuns pentru cazuri de poluări accidentale:

Constructorul prin planul de management al deșeurilor va fi obligat la intocmirea unui plan de intervenții și alarmare în caz de accident/poluări accidentale; acesta va fi pus la dispoziția personalului de întreținere, prelucrat și actualizat zilnic.

- aspecte referitoare la închiderea/dezafectarea/demolarea instalației;

Nu este cazul

- modalități de refacere a stării inițiale/reabilitare în vederea utilizării ulterioare a terenului.

Nu este cazul deoarece prin lucrările propuse pentru refacerea amplasamentului la finalizarea execuției investiției terenul va fi readus la starea inițială, la aceeași categorie de folosință. Acestea sunt:

- eliberarea terenului de deșeuri;
- eliberarea amplasamentului de constructiile provizorii: baraca, pichet PSI si grupul sanitar mobil.

XII. Anexe - piese desenate:

Planul de încadrare în zonă a obiectivului și planul de situație, cu modul de planificare a utilizării suprafețelor; formele fizice ale proiectului (planuri, clădiri, alte structuri, materiale de construcție și altele); planșe reprezentând limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafață de teren solicitată pentru a fi folosită temporar (planuri de situație și amplasamente);

Se prezinta anexat.

2. Schemele-flux pentru procesul tehnologic și fazele activității, cu instalațiile de depoluare;

Nu este cazul.

3. Schema-flux a gestionării deșeurilor;

Nu este cazul.

Alte piese desenate, stabilite de autoritatea publică pentru protecția mediului.

Nu este cazul.

XIII. Pentru proiectele care intră sub incidența prevederilor art. 28 din Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 49/2011, cu modificările și completările ulterioare, memoriul va fi completat cu următoarele:

a) descrierea succintă a proiectului și distanța față de aria naturală protejată de interes comunitar, precum și coordonatele geografice (Stereo 70) ale amplasamentului proiectului. Aceste coordonate vor fi prezentate sub formă de vector în format digital cu referință geografică, în sistem de proiecție națională Stereo 1970, sau de tabel în format electronic conținând coordonatele conturului (X, Y) în sistem de proiecție națională Stereo 1970;

Nu este cazul.

b) numele și codul ariei naturale protejate de interes comunitar;

Nu este cazul.

c) prezența și efectivele/suprafețele acoperite de specii și habitate de interes comunitar în zona proiectului;

Nu este cazul.

d) se va preciza dacă proiectul propus nu are legătură directă cu sau nu este necesar pentru managementul conservării ariei naturale protejate de interes comunitar;

Nu este cazul.

e) se va estima impactul potențial al proiectului asupra speciilor și habitatelor din aria naturală protejată de interes comunitar;

Nu este cazul.

f) alte informații prevăzute în legislația în vigoare.

XIV. Pentru proiectele care se realizează pe ape sau au legătură cu apele, memoriul va fi completat cu următoarele informații, preluate din Planurile de management bazinale, actualizate:

1. Localizarea proiectului:

- bazinul hidrografic;
- cursul de apă: denumirea și codul cadastral;
- corpul de apă (de suprafață și/sau subteran): denumire și cod.

2. Indicarea stării ecologice/potențialului ecologic și starea chimică a corpului de apă de suprafață; pentru corpul de apă subteran se vor indica starea cantitativă și starea chimică a corpului de apă.

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

XV. 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.

Semnătura și ștampila titularului

.....