

Planul de management al sitului Natura 2000 ROSAC0073 Dunele Marine de la Agigea și al
ariei naturale protejate de interes național Dunele Marine de la Agigea – cod 2.366

Cuprins

1. INFORMAȚII GENERALE.....	7
1.1. Scopul Planului de management.....	7
1.2. Descrierea ariei/ariilor naturale protejate.....	8
1.2.1. Identificare	8
1.2.2. Localizare.....	9
1.2.3. Istoricul de declarare a ariei naturale protejate	10
1.2.4. Modalitate de finanțare a elaborării Planului de management.....	11
1.2.5. Limitele vectoriale ale ariilor naturale protejate	14
1.2.6. Suprapuneri cu alte arii naturale protejate	15
1.2.7. Situația terenurilor	16
1.3. Elemente de interes conservativ pentru care au fost desemnate ariile naturale protejate vizate de Planul de management.....	16
Alte specii de floră și faună relevante pentru aria naturală protejată.....	19
2. EVALUAREA IMPACTULUI PRESIUNILOR ȘI AMENINȚĂRILOR.....	28
2.1. Presiuni actuale asupra elementelor de interes conservativ	28
2.2. Presiuni asupra ariei naturale protejate	32
2.3. Amenințări asupra elementelor de interes conservativ	37
3. EVALUAREA STĂRII DE CONSERVARE	41
3.1. Evaluarea stării de conservare a habitatelor pentru care a fost declarată aria naturală protejată.....	41
3.2. Evaluarea stării de conservare a speciilor/altor elemente de interes conservativ, pentru care a fost declarată aria naturală protejată.....	42
<i>Testudo graeca</i>	43
4. STRATEGIA DE MANAGEMENT	44
4.1. Obiectivele și măsurile de conservare.....	44
4.1.1. Obiective de conservare pentru speciile și habitatele din aria naturală protejată ..	44

4.1.2. Măsuri de conservare pentru specii și habitate	47
4.1.3. Zonarea	59
4.2. Obiectivele și măsurile de management pentru aria naturală protejată	59
4.3. Planul de acțiuni.....	77
5. Regulamentul ariilor naturale protejate	89
5.1. Reglementarea activităților în ariile naturale protejate.....	89
5.1.1. Silvicultură, vânătoare și pescuit	92
5.1.2. Agricultură	93
5.1.3. Construcții și infrastructură.....	94
5.1.4. Turism.....	94
5.1.5. Educație, cercetare științifică, cultură.....	96
5.1.6. Extracția și prelucrarea resurselor solului și subsolului.....	96
5.1.7. Alte activități specifice care necesită reglementare, după caz.....	96
5.2. Dispoziții finale.....	97
5.2.1. Contravenții și sancțiuni	98
6. BIBLIOGRAFIE ȘI REFERINȚE.....	100
7. ANEXE LA PLANUL DE MANAGEMENT.....	105
Anexa 1. Fotografii	108
Anexa nr. 2. Hărți/seturi de date geospațiale (GIS).....	121
Anexa 2.1. Harta suprapunerilor ariilor naturale protejate ROSAC0073 și 2.366 Dunele Marine de la Agigea.....	121
Anexa 2.2. Harta localizării ariilor naturale protejate ROSAC0073 și 2.366 Dunele Marine de la Agigea.	122
Anexa 2.3. Harta limitelor ariilor naturale protejate ROSAC0073 și 2.366 Dunele Marine de la Agigea.	123
Anexa 2.5. Harta geologică a ariilor naturale protejate ROSAC0073 și 2.366 Dunele Marine de la Agigea.....	124

Anexa 2.6. Harta hidrologică a ariilor naturale protejate ROSAC0073 și 2.366 Dunele Marine de la Agigea.....	125
Anexa 2.7. Harta pedopeisajelor din ariile naturale protejate ROSAC0073 și 2.366 Dunele Marine de la Agigea.....	126
Anexa 2.8. Harta temperaturilor medii multianuale pentru ariile naturale protejate ROSAC0073 și 2.366 Dunele Marine de la Agigea.	127
Anexa 2.9. Harta precipitațiilor medii multianuale pentru ariile naturale protejate ROSAC0073 și 2.366 Dunele Marine de la Agigea.	128
Anexa 2.10. Harta ecosistemelor din ariile naturale protejate ROSAC0073 și 2.366 Dunele Marine de la Agigea.....	129
Anexa 2.11. Harta distribuției habitatului 2130* Dune fixate de coastă cu vegetație erbacee(dune gri) în ariile naturale protejate ROSAC0073 și 2.366 Dunele Marine de la Agigea.....	130
Anexa 2.12. Harta distribuției speciei 1219 <i>Testudo graeca</i> în ariile naturale protejate ROSAC0073 și 2.366 Dunele Marine de la Agigea.	131
Anexa 2.13. Harta unităților administrativ teritoriale pentru ariile naturale protejate ROSAC0073 și 2.366 Dunele Marine de la Agigea.	132
Anexa 2.14. Harta utilizării terenului în ariile naturale protejate ROSAC0073 și 2.366 Dunele Marine de la Agigea.	133
Anexa 2.15. Harta juridică a terenului în ariile naturale protejate ROSAC0073 și 2.366 Dunele Marine de la Agigea.	134
Anexa 2.16. Harta infrastructurii rutiere și căile ferate pentru ariile naturale protejate ROSAC0073 și 2.366 Dunele Marine de la Agigea.	135
Anexa 2.17. Harta privind perimetrul construit al localităților pentru ariile naturale protejate ROSAC0073 și 2.366 Dunele Marine de la Agigea.	136
Anexa 2.18. Harta construcțiilor din ariile naturale protejate ROSAC0073 și 2.366 Dunele Marine de la Agigea.....	137
Anexa 2.20. Harta obiectivelor turistice din apropierea ariilor naturale protejate ROSAC0073 și 2.366 Dunele Marine de la Agigea.	138

Anexa 2.21.1. Harta presiunilor la nivelul ariilor naturale protejate ROSAC0073 și 2.366 Dunele Marine de la Agigea.	139
Anexa 2.21.2. Harta presiunilor la nivelul ariilor naturale protejate ROSAC0073 și 2.366 Dunele Marine de la Agigea.	140
Anexa 2.22.1. Harta amenințărilor la nivelul ariilor naturale protejate ROSAC0073 și 2.366 Dunele Marine de la Agigea.	141
Anexa 2.22.2. Harta amenințărilor la nivelul ariilor naturale protejate ROSAC0073 și 2.366 Dunele Marine de la Agigea.	142
Anexa 2.23.1. Harta presiunilor pentru 1219 <i>Testudo graeca</i> la nivelul ariilor naturale protejate ROSAC0073 și 2.366 Dunele Marine de la Agigea.	143
Anexa 2.23.2. Harta presiunilor pentru 1219 <i>Testudo graeca</i> la nivelul ariilor naturale protejate ROSAC0073 și 2.366 Dunele Marine de la Agigea.	144
Anexa 2.23.3. Harta amenințărilor pentru 1219 <i>Testudo graeca</i> la nivelul ariilor naturale protejate ROSAC0073 și 2.366 Dunele Marine de la Agigea.	145
Anexa 2.23.4. Harta amenințărilor pentru 1219 <i>Testudo graeca</i> la nivelul ariilor naturale protejate ROSAC0073 și 2.366 Dunele Marine de la Agigea.	146
Anexa 2.24.1. Harta presiunilor pentru 2130* Dune fixate cu vegetație herbacee perenă (dune gri) la nivelul ariilor naturale protejate ROSAC0073 și 2.366 Dunele Marine de la Agigea.	147
Anexa 2.24.2. Harta presiunilor pentru 2130* Dune fixate cu vegetație herbacee perenă (dune gri) la nivelul ariilor naturale protejate ROSAC0073 și 2.366 Dunele Marine de la Agigea.	148
Anexa 2.24.3. Harta amenințărilor pentru 2130* Dune fixate cu vegetație herbacee perenă (dune gri) la nivelul ariilor naturale protejate ROSAC0073 și 2.366 Dunele Marine de la Agigea.	149
Anexa 2.24.4. Harta amenințărilor pentru 2130* Dune fixate cu vegetație herbacee perenă (dune gri) la nivelul ariilor naturale protejate ROSAC0073 și 2.366 Dunele Marine de la Agigea.	150
Anexa 2.25. Extragerea plantelor ierboase din perimetrul ariei naturale protejate Dunele Marine de la Agigea.	151

Anexa 2.26. Extragerea speciilor lemnoase de plante, ce nu sunt caracteristice zonelor costiere, din aria naturală protejată Dunele Marine de la Agigea.....	152
Anexa 2.27. Rărirea speciilor lemnoase din zonele limitrofe și limitarea răspândirii lor la pedopeisajele antropizate.....	153
Anexa 2.28. Rărirea mușchiului ce crește pe nisip în cadrul habitatului prioritar 2130* Dune de coastă fixate cu vegetație erbacee – dune gri.	154
Anexa 2.29. Rărirea speciei <i>Ephedra distachya</i> din perimetrele cu specii de plante caracteristice zonelor litorale.	155
Anexa 2.30. Construirea de hibernacule artificiale pentru specia <i>Testudo graeca</i>	156
Anexa 2.31. Limitarea accesului câinilor fără stăpân în perimetrul ariei naturale protejate.	157
Anexa 2.32. Menținerea speciilor lemnoase, autohtone în perimetrele pedopeisajului depresionar interdunar și a pedopeisajului antropizat.....	158

1. INFORMAȚII GENERALE

1.1. Scopul Planului de management

Planul de management reprezintă documentul oficial de planificare, reglementare și prezentare a unei arii naturale protejate prin care se stabilesc obiectivele, măsurile și resursele umane și materiale necesare pentru conservarea biodiversității ariei pentru care a fost realizat.

Întocmirea Planului de Management este o cerință esențială în alinierea politicilor de conservare a naturii din România la cele Europene, în conformitate cu legislația națională și internațională la care a aderat și România. De asemenea, planul de management trebuie să respecte legislația de mediu aflată în vigoare la nivel național și internațional.

Situl ROSAC0073 Dunele Marine de la Agigea a fost desemnat pentru conservarea unui tip de habitat: 2130* Dune de coastă fixate cu vegetație erbacee (dune gri) și a unei specii de reptile *Testudo graeca* (Țestoasa dobrogeană – cod Natura 2000 1219). De asemenea aria naturală protejată cuprinde o serie de plante arenicole de importanță națională: *Alyssum borzaeanum*, *Apera spica-venti* ssp. *maritima*, *Astragalus varius*, *Carex ligerica* [syn. *Carex colchica*], *Convolvulus persicus*, *Ephedra distachya*, *Leymus racemosus* ssp. *sabulosus*, *Secale sylvestre*, *Silene borysthena*, *Silene exaltata*, *Silene thymifolia*, *Syrenia montana*.

Planul de management al unei arii naturale protejate este un document care precizează scopul ariei protejate - protecția și conservarea biodiversității specifice - și descrie în mod detaliat măsurile care trebuie luate pentru atingerea acestui scop, integrând necesitățile de protecție a biodiversității cu cele ale dezvoltării sociale și economice.

Managementul sitului Natura 2000 trebuie să țină cont de realitățile caracteristice fiecărei perioade și fiecărei utilizări a terenului în parte. Totodată, managementul sitului trebuie să fie participativ, atrăgând implicarea tuturor factorilor interesați, atât în procesul de elaborare a planului, cât și ulterior, în implementarea acestuia. Pe parcursul elaborării planului s-au organizat întâlniri și dezbateri cu factorii interesați, beneficiarul proiectului depunând eforturi semnificative pentru a se asigura că toți cei interesați au fost informați și consultați în mod corespunzător prin întâlnirile publice.

Planul de management stabilește responsabilitatea implementării măsurilor de management pentru conservarea biodiversității și utilizarea durabilă a resurselor naturale, impunând implicarea autorităților, așa cum se precizează în articolul 21, alineatul 6 al O.U.G. nr. 57/2007, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 49/2011: "Autoritățile locale și naționale cu competențe și responsabilități în reglementarea activităților din ariile naturale

protejate sunt obligate să instituie, de comun acord cu administratorii ariilor naturale protejate și, după caz, cu autoritatea publică centrală pentru protecția mediului și pădurilor, măsuri speciale pentru conservarea sau utilizarea durabilă a resurselor naturale din ariile naturale protejate, conform prevederilor planurilor de management."

După intrarea în vigoare a Planului de Management, acesta devine document oficial cu rol de reglementare pentru administratorul sitului, precum și pentru persoanele fizice și juridice care dețin sau care administrează terenuri și alte bunuri și/sau care desfășoară activități în perimetrul și în vecinătatea ariei naturale protejate.

1.2. Descrierea ariei/ariilor naturale protejate

Prezentul plan de management a fost realizat pentru reglementarea implementării măsurilor de management pentru conservarea biodiversității și utilizarea durabilă a resurselor naturale din aria naturală protejată de interes european Natura 2000 ROSAC0073 Dunele Marine de la Agigea, precum și din aria de interes național ce poartă același nume și are codul 2.366.

1.2.1. Identificare

Situl Natura 2000 ROSAC0073 Dunele Marine de la Agigea și aria naturală protejată Dunele Marine de la Agigea (cod 2.366) au fost desemnate pentru conservarea ecosistemelor costiere cu nisipuri și speciile arenicole ce folosesc astfel de habitate situate în apropierea țărmului Mării Negre. Această arie naturală protejată cu o dublă recunoaștere, atât ca sit Natura 2000 cât și ca rezervație de importanță națională prezintă o importanță deosebită pentru habitatele costiere de nisipuri dar și pentru speciile de plante, herpetofaună și insecte pentru care a fost declarată. Coordonatele geografice ce delimitează situl sunt: 28° 38' 36" longitudine estică și 44° 5' 18" latitudine nordică.

Dunele Marine cuprinse de aria naturală protejată reprezintă sisteme arenicole, naturale, ce au rămas funcționale de aproape 100 de ani, pentru a conserva flora și fauna specifică. Aceste ecosisteme naturale sunt dovada vie a structurii calitative și cantitative a ecosistemelor costiere ce au existat la malul românesc al Mării Negre înaintea dezvoltării complexelor turistice industriale sau portuare. De asemenea, bogăția de specii pe care o cuprind sunt un exemplu pentru comuniunea om-natură, iar includerea lor în Rețeaua Ecologică Europeană Natura 2000 certifică importanța lor pentru biodiversitate, atât la nivel național, cât și la nivel comunitar.

1.2.2. Localizare

Aria naturală protejată ROSAC0073 Dunele Marine de la Agigea se află pe teritoriul comunei Agigea, județul Constanța, Regiunea de Dezvoltare Sud-Est, având o suprafață de 11,814 ha, incluzând și rezervația naturală de interes național cu același nume, ce are o suprafață de 11,916 ha - Tabel 1.1, Anexa 3.2 -. Cele două arii naturale protejate (situl ROSAC0073 și aria de importanță națională 2.366) ce poartă numele de Dunele Marine de la Agigea cuprind, împreună, o suprafață de 12.63 ha. Altitudinea minimă este de 5 m, cea medie de 9 m, iar cea maximă de 16 m. Situl ROSAC0073 Dunele Marine de la Agigea este amplasat în întregime pe coasta Mării Negre, inițial, la desemnarea ei ca rezervație naturală în 1939 având deschidere la mare pe toată latura estică. Acest sit cuprinde dune marine de nisip, natura sa fiind reprezentată de un grind maritim relict și suprafețe cu arbori ce și-au pierdut mare parte din substratul nisipos în urma intervențiilor realizate pentru construirea bateriei de coastă Elisabeta a II-a, precum și a altor construcții cu platforme betonate și structuri din metal ce au aparținut companiei naționale care s-a ocupat de construirea canalului Dunăre – Marea Neagră și a portului Constanța Sud - Agigea. Situl ROSAC0073 Dunele Marine de la Agigea este situat în totalitate în Regiunea Biogeografică Pontică.

Tabel 1.1: Localizarea ariei naturale protejate

Codul și denumirea ariei naturale protejate	Suprafața - ha -	Regiunea biogeografică*	Județul	Localități - orașe, comune, sate** -	
				Localitate	Suprafața - ha -
ROSAC0073 Dunele Marine de la Agigea	11,814	Pontică	Constanța	Stațiunea Zoologică Marină, comuna Agigea	11,814
Dunele Marine de la Agigea cod 2.366	11,916		Constanța	Stațiunea Zoologică Marină, comuna Agigea	11,916

Accesul în perimetrul sitului se face pe Strada Nicolae Titulescu, la nr. 163, prin incinta Stațiunii Biologice Marine Prof. Dr. Ioan Borcea, Agigea, a Universității Alexandru Ioan Cuza din Iași. Perimetrul ariei naturale protejate este îngrădit cu un gard de beton grilat (cu plăci

perforate), accesul putând fi realizat doar prin incinta Stațiunii de Cercetare menționate mai sus. De altfel, aria naturală protejată se află pe terenul din proprietatea Universității „Alexandru Ioan Cuza” din Iași.

Figura 1. Harta localizării ariei naturale protejate ROSAC0073 Dunele Marine de la Agigea și rezervația naturală de interes național Dunele Marine de la Agigea cod 2.366. - **Anexa 2.2.**

1.2.3. Istoricul de declarare a ariei naturale protejate

Aria naturală protejată Dunele Marine de la Agigea a fost înființată în anul 1939 în cadrul Stațiunii Biologice Marine „Prof. dr. Ioan Borcea” din Agigea a Universității Alexandru Ioan Cuza din Iași, în urma hotărârii Biroului Științific al Comisiei - Flora României - printr-o decizie publicată în Jurnalul Consiliului de Miniștri nr. 142. Rezervația de la Agigea este confirmată ca arie protejată prin Legea nr. 5/2000 privind aprobarea Planului de amenajare a teritoriului național - Secțiunea a III-a, - zone protejate.

Conform Ordonanței 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, situl face parte din categoria rezervațiilor naturale (categoria IV IUCN), adică a ariilor protejate care fac obiectul unor intervenții active de management pentru protecția și conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei caracteristice.

Aria naturală protejată Dunele Marine de la Agigea a fost inclusă în rețeaua ecologică de arii protejate Natura 2000 ca sit de importanță comunitară ROSCI0073, care, conform Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 57/2007 aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 49/2011, cu modificările și completările ulterioare, este o arie destinată să contribuie semnificativ la menținerea sau restabilirea stării de conservare favorabilă a habitatelor naturale prevăzute în anexa I și anexa II la Directiva 92/43/CEE a Consiliului din 21 mai 1992 privind conservarea habitatelor naturale și a speciilor de floră și faună sălbatice și care contribuie semnificativ la menținerea diversității biologice în regiunea biogeografică din care face parte - Pontică sau Regiunea Marea Neagră.

Instituirea regimului de arie naturală protejată ca sit de importanță comunitară ROSCI0073 în cadrul rețelei Natura 2000 s-a realizat prin Ordinul ministrului mediului și dezvoltării durabile nr. 1964/2007 privind instituirea regimului de arie naturală protejată a

siturilor de importanță comunitară, ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România, cu modificările și completările ulterioare.

În anul 2022 aria naturală protejată Dunele Marine de la Agigea devine arie specială de conservare (SAC) prin HOTĂRÂREA nr. 685 din 25 mai 2022 privind instituirea regimului de arie naturală protejată și declararea ariilor speciale de conservare ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România cu codul ROSAC0073. Având în vedere declararea ariei naturale protejate Dunele Marine de la Agigea ca arie specială de conservare, în continuare vom utiliza codul ROSAC0073 și numele Dunele marine de la Agigea.

Situl Natura 2000 Dunele Marine de la Agigea (ROSAC0073) se suprapune peste aria naturală protejată de interes național Dunele Marine de la Agigea (cod arie 2,366) și protejează habitatele de dune marine, flora, vegetația și fauna specifică acestora. Pentru ambele arii naturale protejate, în cadrul prezentului document, se va utiliza denumirea de Dunele Marine de la Agigea. În Formularul standard Natura 2000, aprobat prin art. 6 al Ordinului ministrului mediului și dezvoltării durabile nr. 1964/2007, cu modificările și completările ulterioare, sunt prezentate câteva caracteristici ale ariei naturale protejate și principalul tip de habitat pentru care acesta a fost desemnat: habitatul 2130* Dune fixate cu vegetație erbacee perenă (dune gri), considerat prioritar conform anexei I a Directivei 92/43/CEE, Directiva Habitate.

1.2.4. Modalitate de finanțare a elaborării Planului de management

Elaborarea Planului de management revizuit s-a realizat în cadrul proiectului „Implementarea de măsuri active de conservare pe teritoriul sitului Natura 2000 ROSAC0073 Dunele Marine de la Agigea și a ariei naturale protejate de interes național Dunele Marine de la Agigea – cod 2.366”, cod SMIS 2014+ 152393, finanțat prin Programul Operațional Infrastructură Mare. Proiectul a fost implementat de către Agenția Națională pentru Arii Naturale Protejate (Lider) și Universitatea Alexandru Ioan Cuza (Partener), în perioada 20 aprilie 2022 – 31 decembrie 2023. După cum reiese și din titlu, proiectul este mai amplu, abordând implementarea măsurilor active de conservare pe teritoriul sitului Natura 2000 ROSAC0073 Dunele Marine de la Agigea și a ariei naturale protejate de interes național Dunele Marine de la Agigea – cod 2.366 și implicit, revizuirea Planului de Management pentru acest sit în vederea asigurării continuității măsurilor de conservare. Planul de management a fost elaborat de către o echipă formată din 24 de specialiști ai Universității Alexandru Ioan Cuza din Iași, respectiv: Emanuel Ștefan Baltag – coordonator echipă de implementare, Ciprian Claudiu Mânzu – expert cheie habitate/botanică, Vasilică-Claudiu Chinan – expert principal

habitate/botanică, Ștefan Remus Zamfirescu – expert cheie herpetofaună, Alexandru Mihai Pintilioaie – expert nevertebrate, Paul Cristian Dincă – expert ecolog, Petrișor Galan – expert impact antropic, Lilian Niacșu – expert pedolog, Lucian Sfică – expert cheie climatologie, Beatrice Daniela Filote, Ana Jurjescu, Vanesa Duceac, Vlad Amarghioalei, Petronel Spaseni și Ștefan Maxim – tehnicieni, Alexandru Grigoraș – responsabil media, Ioana Claudia Moroșanu – responsabil organizare evenimente, Laura Taftur – responsabil activități educative, Corina Mariana Berica, Diana Nicoleta Rusu, Gabriela Crețu, Liliana Iftimia, Diana Grumăzescu și Gabriela Șerban – UIP, precum și persoanele din cadrul UIP al Agenției Naționale pentru Arii Naturale Protejate, care, împreună cu Managerul de proiect - Doina Cioacă și responsabilul tehnic - Mihaela Stoianof,, au dus acest proiect la bun sfârșit.

Studiile de teren au fost efectuate în perioada iunie 2022 – mai 2023. În paralel, au fost analizate și procesate toate rapoartele și datele obținute din aceste studii, precum și observații deținute în baza de date a Stațiunii Biologice Marine „Prof. Dr. Ioan Borcea” Agigea a Universității „Alexandru Ioan Cuza” din Iași.

Planul de management este elaborat în mod participativ, cu implicarea factorilor interesați, stabilind cadrul necesar conservării pe termen lung a speciilor și habitatelor de interes comunitar și dezvoltării durabile a acestui sit. Prin această direcție, proiectul contribuie la realizarea obiectivului specific al programului - creșterea gradului de protecție și conservare a biodiversității prin măsuri de management adecvate.

Obiectivele principale pentru implementarea proiectului și implicit elaborarea planului de management revizuit sunt:

1. Îmbunătățirea stării de conservare pentru habitatul prioritar 2130* Dune fixate cu vegetație herbacee perenă (dune gri) în vederea dobândirii stării favorabile de conservare, prin limitarea dezvoltării speciilor stepice și ruderale, reducerea înțelenirii și a gradului de humificare a solurilor, eliminarea speciilor invazive și limitarea dezvoltării tufișurilor.
2. Studiarea microclimatului în vederea amplificării procesului de saltație (mișcarea nisipului) pentru conservarea pe termen lung a habitatelor de dune și implicit a vegetației arenicole.
3. Îmbunătățirea stării de conservare pentru *Testudo graeca* prin identificarea și delimitarea hibernaculelor, locurilor de depunere a ponteii și a locurilor de hrănire în vederea limitării deranjului și a protejării acestora de prădători.
4. Continuarea și diversificarea studiilor pentru conservarea biodiversității în sit prin clarificarea relațiilor dintre clasele de organisme din ecosistemele de dune.

5. Campanii de observații microclimatice și pedologice pentru evaluarea condițiilor actuale privind aceste două componente în cadrul rezervației

6. Optimizarea participării active în conservarea biodiversității ca rezultat al creșterii gradului de informare și conștientizare al publicului prin acțiuni directe de educare și informare

7. Optimizarea resurselor umane și instituționale în vederea realizării scopului general al planului de management precum și în vederea creșterii gradului de pregătire a personalului ce activează în domeniul Ariilor Naturale Protejate.

Acțiunile pentru realizarea acestor obiective s-au desfășurat conform programului stabilit în cadrul proiectului. Cele mai multe eforturi s-au depus pentru atingerea obiectivelor de conservare a ariei naturale protejate Dunele Marine de la Agigea. Totodată, elaborarea planului de management revizuit se încadrează în asigurarea stării de conservare favorabilă pentru habitatele și speciile pentru care a fost desemnat acest sit.

Activitatea de teren a fost, la rândul ei, împărțită pe 5 direcții care converg către realizarea obiectivelor propuse:

1. Implementarea măsurilor de conservare conform planului de management existent;
2. Monitorizarea habitatelor și speciilor, pentru care a fost desemnată această arie naturală protejată;
3. Derularea procedurilor necesare asigurării continuității procesului de conservare a ariei naturale protejate;
4. Conștientizarea și educarea publicului larg pentru conservarea ariilor naturale protejate pe termen lung;
5. Întărirea capacității administrative a ANANP pentru asigurarea unui management adecvat al ariei naturale protejate.

Pentru implementarea acestor direcții de studiu au fost elaborate protocoalele de lucru pentru fiecare grup sau categorie de specii în parte, după care s-a trecut la implementarea acestor protocoale.

Protocoalele de monitorizare se vor aplica pe toată perioada de implementare a prezentului Plan de Management, conform planului de lucru, continuând colectarea datelor în teren. Odată cu analiza datelor colectate se vor desemna anumite activități pe care se va concentra administratorul ariei naturale protejate în perioada următoare, dar se pot elabora și noi acțiuni în vederea unei mai bune colectări.

Având în vedere gradul foarte mic de cunoaștere a rețelei Natura 2000 în rândul populației și mai ales în rândul comunităților locale din imediata apropiere a sitului, am

întreprins mai multe deplasări pentru a discuta cu factorii interesați locali în vederea prezentării proiectului, dar și a rețelei Natura 2000 în general. Aceste întâlniri au avut scopul de a pregăti discuțiile în vederea dezbaterii măsurilor de conservare incluse în Planul de management.

Administratorul ariei naturale protejate va organiza pe viitor noi întâlniri cu factorii interesați, în vederea informării cu privire la necesitatea implementării rețelei Natura 2000, precum și cu privire la limitările determinate de acest statut pentru terenurile și activitățile ce se desfășoară în perimetrul sitului sau în imediata apropiere a acestuia. De asemenea, administratorul ariei naturale protejate va oferi, după caz, consultanță de specialitate celor interesați în adaptarea activității lor la practicile prietenoase cu mediul și sprijin informațional pentru cei ce doresc să aplice pentru beneficiile acordate proprietarilor sau administratorilor de terenuri și activități economice desfășurate în siturile Natura 2000.

De asemenea, pentru discutarea măsurilor de conservare elaborate, s-au organizat întâlniri cu factorii interesați să desfășoare activități în apropierea ariei naturale protejate vizate de proiect.

1.2.5. Limitele vectoriale ale ariilor naturale protejate

Aria naturală protejată ROSAC0073 Dunele Marine de a fost desemnată ca sit de importanță comunitară - SCI -, prin Ordinul Ministrului Mediului și Dezvoltării Durabile nr.1964/2007, modificat și completat prin Ordinul Ministrului Mediului și Pădurilor nr.2387/2011, cu o suprafață totală de 11,8 ha. Are o dublă recunoaștere, Dunele Marine de la Agigea au fost desemnate și ca rezervație naturală, mai întâi prin hotărârea Biroului Științific al Comisiei - Flora României - printr-o decizie publicată în Jurnalul Consiliului de Miniștri nr. 142 din 1939. Rezervația de la Agigea este confirmată ca arie protejată prin Legea nr. 5/2000 privind aprobarea Planului de amenajare a teritoriului național - Secțiunea a III-a, - zone protejate.

Limitele vectoriale ale ariilor naturale protejate, utilizate pentru elaborarea PM, au fost descărcate de pe site-ul autorității publice centrale pentru protecția mediului, la data de 1 iunie 2022.

Figura 2. Harta limitelor ariei naturale protejate ROSAC0073 Dunele Marine de la Agigea și rezervația naturală de interes național Dunele Marine de la Agigea cod 2.366. - **Anexa 2.3.**

1.2.6. Suprapuneri cu alte arii naturale protejate

Situl Natura 2000 ROSAC0073 Dunele Marine de la Agigea și aria naturală protejată Dunele Marine de la Agigea (cod 2.366) au fost desemnate pentru conservarea habitatelor costiere cu nisipuri și speciile arenicole ce folosesc astfel de habitate situate în apropierea țărmului Mării Negre. Această arie naturală protejată cu o dublă recunoaștere, atât ca sit natura 2000 cât și ca rezervație de importanță națională prezintă o importanță deosebită pentru habitatele costiere de nisipuri dar și pentru speciile de plante, herpetofaună și insecte pentru care a fost declarată.

Tabel 1.2: Ariile naturale protejate vizate de Planul de management

Nr. crt.	Arie naturală protejată cu care se suprapune					Tip suprapunere c -	Suprafață totală suprapusă cu aria naturală protejată de referință [ha]	Procentul din aria naturală protejată de referință [%]
	Cod	Denumire	Tip a -	Categorie b -	Denumire responsabil			
1	ROSAC0073	Dunele Marine de la Agigea		SCI	Agencia Națională a Ariilor Naturale Protejate	P - parțială	11.814	93,85
2	Cod 2.366	Dunele Marine de la Agigea		Rezervație naturală categoria IV IUCN	Agencia Națională a Ariilor Naturale Protejate	P - parțială	11.916	93,04

Figura 3. Harta suprapunerilor ariilor naturale protejate ROSAC0073 și 2.366 Dunele Marine de la Agigea - **Anexa 2.1.**

1.2.7. Situația terenurilor

Situația juridică a terenului este clară pentru ariile naturale protejate ROSAC0073 și 2.366 Dunele Marine de la Agigea Acesta este în proporție de 98.66 % în proprietatea Universității Alexandru Ioan Cuza din Iași și în proporție de 1.34 % în proprietatea Primăriei Agigea- **Tabel 1.3.**

Tabel 1.3: Situația juridică a terenurilor aflate în interiorul ariei/ariilor naturale protejate

Domeniu	Procent din suprafața vizată de PM [%]	Procent din suprafața vizată de PM în intravilan [%]	Procent din suprafața vizată de PM în extravilan [%]
Total domeniul public (DP)	1.34	1.34	0
Total proprietate privată (PP)	98,66	98,66	0
Total procent pentru care nu se cunoaște încadrarea în domeniul public sau privat	0	0	0

Figura 4. Harta juridică a terenului - **Anexa 2.15.** -.

1.3. Elemente de interes conservativ pentru care au fost desemnate ariile naturale protejate vizate de Planul de management

Aria naturală protejată Dunele Marine de la Agigea a fost declarată sit de importanță comunitară - ROSAC0073 Dunele Marine de la Agigea pentru tipul de habitat prioritar de interes comunitar **2130* Dune fixate cu vegetație herbacee perenă (dune gri)**. De asemenea, în aria naturală protejată ROSAC0073 și 2.366 Dunele Marine de la Agigea a fost menționat în primul Plan de Management (OM 1078/2016 - Planul de management al sitului Natura 2000 ROSAC0073 Dunele Marine de la Agigea și al ariei naturale protejate de interes național Dunele Marine de la Agigea - cod 2.366, din 08.06.2016) și habitatul 2110 Dune mobile embrionare – dune albe. Acest habitat este caracteristic zonelor litorale din zona plajelor, fiind un habitat embrionar /pionier. Având în vedere distanța până la malul mării (de minim 400 m) și mai ales întreruperea contactului cu plaja prin construirea Portului Constanța acest habitat (2110 Dune mobile embrionare – dune albe) nu se poate regăsi în perimetrul ariei naturale protejate. Prin urmare, considerăm că habitatul 2110 Dune mobile

embrionare – dune albe a fost identificat greșit în cercetările anterioare, perimetrele localizate fiind de fapt subcategoriile ale habitatului 2130* Dune fixate cu vegetație herbacee perenă (dune gri).

Habitatul **2130* Dune fixate cu vegetație herbacee perenă (dune gri)** este întâlnit pe coastele Atlanticului (între Strâmtoarea Gibraltar și Capul Blanc Nez), pe țărmul Mării Nordului, a Mării Baltice, dar și pe litoralul Mării Negre. Subtip:

16.22B – Dune fixate pontice – dune fixate de pe coastele Mării Negre

Fitocenozele habitatului se instalează pe dune marine cu nisipuri slab sărăturate, umede până la deficitare în apă. Aceste dune marine sunt colonizate de specii de plante perene și anuale, ce alcătuiesc pajiști în care se întâlnesc și unele specii de mușchi și licheni. Habitatul este răspândit pe nisipuri de pe litoralul Mării Negre și din Delta Dunării, cât și pe nisipurile continentale din Oltenia și Moldova de sud (Doniță et al. 2005; Gafta & Mountford, 2008).

Speciile caracteristice acestui tip de habitat sunt: *Carex colchica*, *Ephedra distachya*, *Stipa borysthena*, *Scabiosa argentea*, *Artemisia campestris*, *Calamagrostis epigeios*, *Holoschoenus vulgaris*, *Petasites spurius*, *Argusia sibirica*, *Plantago arenaria*, *Achillea ochroleuca*, *Bromus hordeaceus*, *Cerastium spp.*, *Galium verum*, *Gentiana cruciata*, *Koeleria spp.*, *Myosotis ramosissima*, *Ononis repens*, *Silene conica*, *Silene otites*, *Trifolium scabrum*; Mușchi - *Tortula ruraliformis*; Licheni - *Cladonia spp.* (Doniță et al. 2005; Gafta & Mountford, 2008).

Fitocenozele ale habitatului 2130* au fost identificate pe 8.8 ha din cadrul ariei naturale protejate Dunele Marine de la Agigea, fiind răspândit în perimetrul pedopeisajelor de dune joase și dune mari.

Tabel 1.4. Habitate de interes conservativ din aria naturală protejată.

Nr. crt.	Cod habitat	Denumire habitat	Suprafața	Menționate în formularul standard/ fișa rezervației [Se va bifa.]	Nou-identificate în perimetrul ariei protejate [Se va bifa.]
1	2130*	Dune fixate cu vegetație herbacee perenă (dune gri)	8.8 ha	DA	NU

Figura 5. Harta distribuției habitatului 230* Dune fixate cu vegetație herbacee perenă (dune gri) - Anexa 2.11.

Habitatele naționale protejate ce corespund habitatelor Natura 2000 din cadrul ariei naturale protejate Dunele Marine de la Agigea fac parte din următoarele categorii: R1605, R3122.

R1605 - Comunități vest-pontice cu *Secale sylvestre*, *Apera maritima* și *Bromus tectorum*
R3122 - Tufărișuri ponto-panonice de porumbar (*Prunus spinosa*) și păducel (*Crataegus monogyna*)

Aria naturală protejată Dunele Marine de la Agigea a fost desemnată și pentru conservarea țestoasei de uscat dobrogene -*Testudo graeca* – ce are o bună populație în cadrul ariei naturale protejate. *Testudo graeca* ocupă habitate deschise, cu tufărișuri, habitate caracteristice acestei specii. Au fost identificați indivizi juvenili și adulți, din ambele sexe, ceea ce probează existența unei populații persistente.

Aria naturală protejată Dunele Marine de la Agigea nu cuprinde plante inferioare, plante superioare, nevertebrate și ihtiofaună care să constituie obiectul desemnării ariei ca sit de importanță comunitară integrate în fișa standard a ariei naturale protejate.

Tabel 1.5. Speciile de floră și faună pentru care a fost declarată aria naturală protejată.

Nr. crt.	Denumire științifică	Statut de prezență temporal	Statut de prezență spațial	Abundență	Mărimea Populației (indivizi)	Perioada de colectare a datelor din teren (lună/an)	Alte informații relevante
1	<i>Testudo graeca</i>	-	-	-	100 - 500	iunie 2022 - mai 2023 completeate cu date din 2011 – 2023, din baza de date a stațiunii Biologice Marine „Prof. Dr. Ioan Borcea” Agigea,	

						Universitatea Alexandru Ioan Cuza din Iași.	
--	--	--	--	--	--	--	--

Figura 6. Harta distribuției speciei 1219 *Testudo graeca* - **Anexa 2.12.**

Alte specii de floră și faună relevante pentru aria naturală protejată

În urma studiului desfășurat în cadrul proiectului „Implementarea de măsuri active de conservare pe teritoriul sitului Natura 2000 ROSAC0073 Dunele Marine de la Agigea și a ariei naturale protejate de interes național Dunele Marine de la Agigea – cod 2.366”, cod SMIS 2014+ 152393 au fost identificate mai multe specii ce nu sunt incluse în Directiva Habitatare 92/43/EEC, dar sunt importante pentru conservare la nivel național. Având în vedere faptul că aceste specii nu au constituit obiectivul desemnării siturilor ca arii naturale protejate, ele vor fi menționate în cadrul acestui capitol ca fiind elemente de floră și faună relevante pentru această arie naturală protejată.

Dintre acestea, 12 specii de plante de interes conservativ (Tabele 1.6.1. – 1.6.12) sunt importante pentru conservare la nivel național, fiind specii caracteristice zonelor cu nisipuri cu o distribuție limitată la nivel național.

Tabel 1.6.1.: Date specifice speciei *Alyssum borzaeanum* Nyár. (ciucușoara de nisip)

Nr	Informație/Atribut	Observație
1.	Codul speciei	2102
2.	Denumirea științifică	<i>Alyssum borzaeanum</i> Nyár.
3.	Denumirea populară	ciucușoara de nisip
4.	Observații	Specia este menționată în Anexa I a Convenției de la Berna; specia a fost identificată în sit cu populație autosustenabilă.

Tabel 1.6.2.: Date specifice speciei *Astragalus varius* S.G. Gmel. (cosaci de nisipuri)

Nr	Informație/Atribut	Observație
1.	Codul speciei	-
2.	Denumirea științifică	<i>Astragalus varius</i> S.G. Gmel.

3.	Denumirea populară	cosaci de nisipuri
4.	Observații	Specia a fost identificată în sit cu un număr mic de specimene.

Tabel 1.6.3.: Date specifice speciei *Convolvulus persicus* L. (volbură de nisip)

Nr	Informație/Atribut	Observație
1.	Codul speciei	-
2.	Denumirea științifică	<i>Convolvulus persicus</i> L.
3.	Denumirea populară	volbură de nisip
4.	Observații	Specia a fost identificată în sit cu o populație concentrată pe cca. 100 m.p. Pe baza observațiilor actuale, populația se menține doar prin înmulțire vegetativă.

Tabel 1.6.4.: Date specifice speciei *Ephedra distachya* L. (cârcel)

Nr	Informație/Atribut	Observație
1.	Codul speciei	-
2.	Denumirea științifică	<i>Ephedra distachya</i> L.
3.	Denumirea populară	cârcel
4.	Observații	Specia a fost identificată în sit cu populație autosustenabilă.

Tabel 1.6.5.: Date specifice speciei *Leymus racemosus* (Lam.) Tzvelev ssp. *sabulosus* (M.Bieb.) Tzvelev (perișor de nisipuri)

Nr	Informație/Atribut	Observație
1.	Codul speciei	-
2.	Denumirea științifică	<i>Leymus racemosus</i> (Lam.) Tzvelev ssp. <i>sabulosus</i> (M.Bieb.) Tzvelev
3.	Denumirea populară	perișor de nisipuri
4.	Observații	Specia a fost identificată în sit cu populație autosustenabilă.

Tabel 1.6.6.: Date specifice speciei *Silene thymifolia* Sibth. et Sm. (milița de nisipuri)

Nr	Informație/Atribut	Observație
1.	Codul speciei	-

2.	Denumirea științifică	<i>Silene thymifolia</i> Sibth. et Sm.
3.	Denumirea populară	milițea de nisipuri
4.	Observații	Specia a fost identificată în sit cu un număr foarte mic de specimene (2 exemplare).

Tabel 1.6.7.: Date specifice speciei *Carex colchica* J. Gay (rogoz de nisipuri)

Nr	Informație/Atribut	Observație
1.	Codul speciei	-
2.	Denumirea științifică	<i>Carex colchica</i> J. Gay
3.	Denumirea populară	rogoz de nisipuri
4.	Observații	Specia a fost identificată în sit cu populație autosustenabilă.

Tabel 1.6.8.: Date specifice speciei *Secale sylvestre* Host (secară de nisipuri)

Nr	Informație/Atribut	Observație
1.	Codul speciei	-
2.	Denumirea științifică	<i>Secale sylvestre</i> Host
3.	Denumirea populară	secară de nisipuri
4.	Observații	Specia a fost identificată în sit cu populație autosustenabilă.

Tabel 1.6.9.: Date specifice speciei *Silene borysthenica* (Gruner) Walters

Nr	Informație/Atribut	Observație
1.	Codul speciei	-
2.	Denumirea științifică	<i>Silene borysthenica</i> (Gruner) Walters
3.	Denumirea populară	-
4.	Observații	Specia este rară la nivelul ariei naturale protejate Dunele Marine de la Agigea.

Tabel 1.6.10.: Date specifice speciei *Silene exaltata* Friv.

Nr	Informație/Atribut	Observație
1.	Codul speciei	-
2.	Denumirea științifică	<i>Silene exaltata</i> Friv.

3.	Denumirea populară	-
4.	Observații	Specia a fost identificată în sit cu populație autosustenabilă.

Tabel 1.6.11.: Date specifice speciei *Syrenia montana* (Pall.) Klokov

Nr	Informație/Atribut	Observație
1.	Codul speciei	-
2.	Denumirea științifică	<i>Syrenia montana</i> (Pall.) Klokov
3.	Denumirea populară	-
4.	Observații	Specia este rară la nivelul ariei naturale protejate Dunele Marine de la Agigea.

Tabel 1.6.12.: Date specifice speciei *Apera spica-venti* (L.) P.Beauv. ssp. *maritima* (Klokov) Tzvelev (iarba vântului)

Nr	Informație/Atribut	Observație
1.	Codul speciei	-
2.	Denumirea științifică	<i>Apera spica-venti</i> (L.) P.Beauv. ssp. <i>maritima</i> (Klokov) Tzvelev
3.	Denumirea populară	iarba vântului
4.	Observații	Specia este rară la nivelul ariei naturale protejate Dunele Marine de la Agigea.

Dintre speciile de nevertebrate ce reprezintă un interes conservativ, dar care nu sunt specii de interes comunitar, au fost identificate pe parcursul studiului efectuat: *Strumigenys argiola* (Emery, 1869), *Empusa fasciata* Brullé, 1832, *Anthaxia anatolica* Chevrolat, 1837, *Lamprodila mirifica* (Mulsant, 1855), *Calotelea elegans* (Masi, 1933), *Megascolia maculata* (Drury, 1773), *Schinia cognata* (Freyer, 1833), *Xylocopa iris* (Christ, 1791), *Systropha planidens* Giraud, 1861, *Aplocnemus jejunos* Kiesenwetter, 1863, *Procas steveni steveni* Krynicky, 1832.

Tabel 1.6.13: Date specifice pentru specia *Strumigenys argiola* (Emery, 1869)

Nr	Informație/Atribut	Observație
1.	Codul speciei	-

2.	Denumirea științifică	<i>Strumigenys argiola</i> (Emery, 1869)
3.	Denumirea populară	-
4.	Observații	Specie listată în Cartea Roșie a Nevertebratelor (Markó & Tăușan, 2021). Specia era anterior cunoscută doar dintr-o singură locație din România (Tăușan & Pintilioaie, 2016), o a doua populație fiind identificată pe teritoriul ariei naturale protejate Dunele Marine de la Agigea.

Tabel 1.6.14: Date specifice pentru specia *Empusa fasciata* Brullé, 1832

Nr	Informație/Atribut	Observație
1.	Codul speciei	-
2.	Denumirea științifică	<i>Empusa fasciata</i> Brullé, 1832
3.	Denumirea populară	-
4.	Observații	Specie listată în Cartea Roșie a Nevertebratelor din România (Iorgu & Iorgu, 2021). Specia trăiește doar în habitate stepice din Dobrogea, unde există aproximativ 20 de populații (Iorgu & Iorgu, 2021).

Tabel 1.6.15: Date specifice pentru specia *Anthaxia anatolica* Chevrolat, 1837

Nr	Informație/Atribut	Observație
1.	Codul speciei	-
2.	Denumirea științifică	<i>Anthaxia anatolica</i> Chevrolat, 1837
3.	Denumirea populară	-
4.	Observații	Specie listată în Cartea Roșie a Nevertebratelor din România, arealul speciei fiind restrâns la Dobrogea (Ruicănescu, 2021).

Tabel 1.6.16: Date specifice pentru specia *Lamprodila mirifica* (Mulsant, 1855)

Nr	Informație/Atribut	Observație
1.	Codul speciei	-
2.	Denumirea științifică	<i>Lamprodila mirifica</i> (Mulsant, 1855)
3.	Denumirea populară	-

4.	Observații	Specie listată în Cartea Roșie a Nevertebratelor din România, arealul speciei fiind restrâns la Dobrogea și Oltenia (Ruicănescu, 2021).
----	------------	---

Tabel 1.6.17: Date specifice pentru specia *Calotelea elegans* (Masi, 1933)

Nr	Informație/Atribut	Observație
1.	Codul speciei	-
2.	Denumirea științifică	<i>Calotelea elegans</i> (Masi, 1933)
3.	Denumirea populară	-
4.	Observații	Specie listată în Cartea Roșie a Nevertebratelor din România, arealul speciei fiind restrâns la Dobrogea, de unde se cunosc doar 2 populații (Popovici, 2021).

Tabel 1.6.18: Date specifice pentru specia *Megascolia maculata* (Drury, 1773)

Nr	Informație/Atribut	Observație
1.	Codul speciei	-
2.	Denumirea științifică	<i>Megascolia maculata</i> (Drury, 1773)
3.	Denumirea populară	-
4.	Observații	Specie listată în Cartea Roșie a Nevertebratelor din România. În România se cunosc mai multe populații în zone cu caracter stepic, specia este dependentă de prezența larvelor de nasicorn (<i>Oryctes nasicornis</i> Linnaeus, 1758), pe care le parazitează în stadiul de larvă (Popescu, 2021).

Tabel 1.6.19: Date specifice pentru specia *Schinia cognata* (Freyer, 1833)

Nr	Informație/Atribut	Observație
1.	Codul speciei	-
2.	Denumirea științifică	<i>Schinia cognata</i> (Freyer, 1833)
3.	Denumirea populară	-
4.	Observații	Specie inclusă în Anexa 4B din OUG 57/2007 și pe Lista Roșie a Fluturilor din România. Preferă habitatele stepice, nisipoase sau

		calcaroase. În România, populațiile sunt mici și izolate, fiind rară și localizată (Rákosy et al., 2021).
--	--	---

Tabel 1.6.20: Date specifice pentru specia *Xylocopa iris* (Christ, 1791)

Nr	Informație/Atribut	Observație
1.	Codul speciei	-
2.	Denumirea științifică	<i>Xylocopa iris</i> (Christ, 1791)
3.	Denumirea populară	-
4.	Observații	Specie listată în Cartea Roșie a Nevertebratelor din România. În România se cunosc doar câteva populații din Dobrogea și sudul țării (Popescu, 2021).

Tabel 1.6.21: Date specifice pentru specia *Systropha planidens* Giraud, 1861

Nr	Informație/Atribut	Observație
1.	Codul speciei	-
2.	Denumirea științifică	<i>Systropha planidens</i> Giraud, 1861
3.	Denumirea populară	-
4.	Observații	Specie de albină solitară, își face cuiburile în substrat nisipos. Femelele se hrănesc exclusiv cu polen de la specii de volbură (<i>Convolvulus</i> sp.) (Michez et al. 2019), fiind o specie importantă în polenizarea volburii de nisip (<i>Convolvulus persicus</i> L.), plantă cu statut de protecție în sit.

Tabel 1.6.22: Date specifice pentru specia *Aplocnemus jejunos* Kiesenwetter, 1863

Nr	Informație/Atribut	Observație
1.	Codul speciei	-
2.	Denumirea științifică	<i>Aplocnemus jejunos</i> Kiesenwetter, 1863
3.	Denumirea populară	-
4.	Observații	Specie de coleopter (gândac) identificată pentru prima dată în România în 2022, cunoscută momentan numai din aria naturală

		protejată Dunele Marine de la Agigea. Este o specie rară la nivel european (Plonski & Pintilioaie, 2023).
--	--	---

Tabel 1.6.23: Date specifice pentru specia *Procas steveni steveni* Krynicki, 1832

Nr	Informație/Atribut	Observație
1.	Codul speciei	-
2.	Denumirea științifică	<i>Procas steveni steveni</i> Krynicki, 1832
3.	Denumirea populară	-
4.	Observații	Specie de coleopter (gândac) identificată pentru prima dată în România în 2021, cunoscută momentan numai din aria naturală protejată Dunele Marine de la Agigea. Este o specie rară la nivel european (Olariu & Pintilioaie, 2022).

Dintre speciile de amfibieni și reptile ce reprezintă un interes conservativ, dar care nu sunt specii de interes comunitar, au fost identificate pe parcursul studiului efectuat o specie de reptile și o specie de amfibieni

Tabel 1.6.24: Date specifice broaștei râioase verzi (*Bufo viridis*)

Nr	Informație/Atribut	Observație
1.	Codul speciei	6997 (1201)
2.	Denumirea științifică	<i>Bufo viridis</i> (= <i>Bufo viridis</i>)
3.	Denumirea populară	Broasca râioasă verde
4.	Observații	Specie listată în anexa IV a Directivei Habitare 92/43/EEC; specia este prezentă în aria naturală protejată, unde formează o populație autosustenabilă; au fost identificați indivizi adulți, larve și ponte.

Tabel 1.6.25: Date specifice șarpelui rău (*Dolichophis caspius*)

Nr	Informație/Atribut	Observație
1.	Codul speciei	6138 (1278)
2.	Denumirea științifică	<i>Dolichophis caspius</i> (= <i>Coluber caspius</i>)

3.	Denumirea populară	Șarpe rău
4.	Observații	Specie listată în anexa IV a Directivei Habitatare 92/43/EEC; specia este prezentă în aria naturală protejată, unde formează o populație autosustenabilă; au fost identificați indivizi adulți, juvenili și ouă.

2. EVALUAREA IMPACTULUI PRESIUNILOR ȘI AMENINȚĂRILOR

Identificarea activităților cu potențial impact asupra ariei naturale protejate este o etapă importantă în cadrul procesului de elaborare a Planului de Management. În acest sens, se urmărește eliminarea efectelor negative ale acestora, în vederea micșorării, eliminării sau compensării lor și/sau interzicerii oricărei activități viitoare, susceptibile de a afecta semnificativ aria naturală protejată. Evaluarea activităților cu potențial impact se face la nivel de arie naturală protejată.

Din punctul de vedere al încadrării în timp a activităților cu potențial impact, acestea trebuie clasificate în două categorii: presiuni actuale și amenințări viitoare.

- Presiune actuală (P) - acea activitate cu potențial impact negativ asupra stării de conservare a speciilor sau tipurilor de habitate de interes conservativ, care se desfășoară în prezent sau care s-a derulat în trecut, dar ale cărei efecte negative încă persistă.
- Amenințare viitoare (A) - acea activitate cu potențial impact negativ asupra stării de conservare a speciilor sau tipurilor de habitate de interes conservativ, care este preconizată să se deruleze în viitor.

Intensitatea presiunii/amenințării asupra ariei naturale protejate va fi considerată intensitatea respectivei presiuni/amenințări asupra celei mai afectate specii/celui mai afectat habitat.

În perimetrul sitului au fost identificate până în prezent 8 de presiuni actuale și 7 amenințări viitoare. Acestea vor fi prezentate și analizate în cadrul prezentului capitol pentru a ilustra modul în care acestea pot să influențeze starea de conservare a speciilor și habitatelor pentru care a fost desemnată aria naturală protejată.

2.1. Presiuni actuale asupra elementelor de interes conservativ

Presiunile identificate la nivelul ariei naturale protejate privesc atât activitățile umane din imediata apropiere a acesteia, cât și elemente interne ce pot duce la dezechilibre și pot conduce chiar la dispariția unor specii (**Tabel 2.7**).

Tabel 2.7. Lista presiunilor actuale asupra elementelor de interes conservativ.

Cod presiune	Denumire presiune	Specie/Grup de specii/Habitat	Intensitate	Detalii (inclusiv localizarea)
E02	Zone industriale sau comerciale	2130* Dune fixate cu vegetație herbacee	Ridicată	Această formă de impact afectează întregul sit. Blocarea sau devierea vântului care antrenează

Cod presiune	Denumire presiune	Specie/Grup de specii/Habitat	Intensitate	Detalii (inclusiv localizarea)
		perenă (dune gri)		nisipul la nivel local este o formă majoră de impact având în vedere necesitatea acestuia în ecologia tipurilor de habitate întâlnite în cadrul sitului ROSAC0073. Structurile antropice ridicate în decursul timpului blochează vântul dinspre mare ceea ce conduce la o scădere a acțiunii eoliene în perimetrul ariei naturale protejate.
H05.01	Gunoiul și deșeurile solide	2130* Dune fixate cu vegetație herbacee perenă (dune gri)	Ridicată	Această formă de impact a fost identificată la nivelul limitelor nordice, estice și sudice ale ariei naturale protejate. Gunoiul și deșeurile solide aruncate sau purtate de vânt peste gardul ce împrejmuiește aria naturală protejată Dunele Marine de la Agigea blochează dezvoltarea speciilor de plante, în special creșterea noilor plante în perimetrul ariei naturale protejate.
I01	Specii invazive non-native (alogene)	2130* Dune fixate cu vegetație herbacee perenă (dune gri)	Ridicată	Această formă de impact afectează întregul sit. Specii vizate și propuse pentru extragere sunt specii invazive non-native care au ajuns accidental sau care au fost plantate în perioada de înainte de 1990, când aria naturală protejată nu a mai avut un management corespunzător.
I02	Specii native (indigene) problematice	2130* Dune fixate cu vegetație herbacee perenă (dune gri)	Ridicată	Această formă de impact afectează întregul sit. Specii vizate și propuse pentru extragere sunt specii native problematice, care se dezvoltă în detrimentul altor specii pentru care a fost

Cod presiune	Denumire presiune	Specie/Grup de specii/Habitat	Intensitate	Detalii (inclusiv localizarea)
				desemnată aria naturală protejată.
J03.01	Reducerea sau pierderea de caracteristici specifice de habitat	2130* Dune fixate cu vegetație herbacee perenă (dune gri)	Ridicată	Această formă de impact afectează întregul sit. Acest fenomen afectează suprafețele pe care s-au extins speciile arbustive, cele plantate cu specii de arbori și pomi fructiferi, precum și suprafețele cu populații compacte ale unor specii stepice care duc la pierderea caracteristicilor habitatului, mai ales când acestea se extind în detrimentul speciilor arenicole.
K02.01	Schimbarea compoziției de specii (succesiune)	2130* Dune fixate cu vegetație herbacee perenă (dune gri)	Ridicată	Această formă de impact afectează întregul sit. Schimbarea compoziției de specii este o evoluție normală pentru acest tip de habitat, doar că în cazul ariei naturale protejate Dunele Marine de la Agigea acest proces este foarte accelerat și necesită măsuri urgente de management a vegetației. Conform clasificării pedopeisajelor identificate la nivelul sitului, manifestarea cea mai mare a acestei forme de impact se regăsește la nivelul pedopeisajului depresionar interdunar și a pedopeisajului antropizat.
K02.02	Acumularea de material organic	2130* Dune fixate cu vegetație herbacee perenă (dune gri)	Ridicată	Această formă de impact afectează întregul sit. Schimbarea accelerată a compoziției de specii caracteristice habitatelor de dune determină instalarea unor specii care produc foarte mult material organic astfel schimbându-se proprietățile fizice și chimice ale solului. Conform clasificării pedopeisajelor identificate la

Cod presiune	Denumire presiune	Specie/Grup de specii/Habitat	Intensitate	Detalii (inclusiv localizarea)
				nivelul sitului, manifestarea cea mai mare a acestei forme de impact se regăsește la nivelul pedopeisajului depresionar interdunar și a pedopeisajului antropizat. Acest lucru favorizează tranziția de la habitate de dune marine la zone de stepă și silvo-stepă în primă fază ca mai apoi să se instaleze vegetația forestieră.
H05.01	Gunoii și deșeurile solide	<i>Testudo graeca</i>	Ridicată	Această formă de impact a fost identificată la nivelul limitelor nordice, estice și sudice. Această formă de impact, pe lângă aspectul inestetic, poate reprezenta capcane mortale pentru indivizii tineri de <i>Testudo graeca</i> . De asemenea, prin degradarea în timp a materialelor plastice, microplasticul rezultat poate fi ingerat de indivizii de <i>Testudo graeca</i> , producând leziuni interne ce pot deveni fatale pentru aceștia.
J03.01	Reducerea sau pierderea de caracteristici specifice de habitat	<i>Testudo graeca</i>	Ridicată	Această formă de impact afectează întregul sit. Managementul habitatului 2130* afectează habitatul caracteristic speciei <i>Testudo graeca</i> . Pentru menținerea viabilității pe termen lung se recomandă amplasarea de hibernacule la nivelul ariei naturale protejate, precum și menținerea pedopeisajelor interdunare depresionare cu vegetație mai abundentă.
K03.04	Prădătorism	<i>Testudo graeca</i>	Ridicată	Această formă de impact afectează întregul sit. Această presiune generează impact asupra indivizilor de <i>Testudo graeca</i> de la stadiul

Cod presiune	Denumire presiune	Specie/Grup de specii/Habitat	Intensitate	Detalii (inclusiv localizarea)
				de pontă, la juvenili și până la exemplare adulte.

2.2. Presiuni asupra ariei naturale protejate

Presiunile identificate la nivelul ariei naturale protejate privesc atât activitățile umane din imediata apropiere a acesteia, cât și elemente interne ce pot duce la dezechilibre și chiar la dispariția unor specii (**Tabel 2.8**).

Tabel 2.8. Lista Presiunilor actuale asupra ariei naturale protejate.

Presiunile identificate la nivelul ariei naturale protejate (cod presiune)	Denumire presiune	Intensitate	Detalii (inclusiv localizarea)
E02	Zone industriale sau comerciale	Ridicată	Dezvoltarea industrială și comercială prin construcțiile care pot apărea în proximitatea ariei naturale protejate Dunele Marine de la Agigea poate opri sau devia vânturile care transportă nisipul la nivel local în cadrul habitatelor de dune marine, dacă nu va exista un regim de înălțime stabilit în jurul rezervației. Pe de altă parte, dezvoltarea de spații pentru parcuri poate atrage o creștere a gradului de poluare cu suspensii solide de natură antropică, dacă acestea nu adoptă un management prietenos cu mediul. Propunem o zonă de protecție în jurul limitelor ariei naturale protejate de 150 de metri unde să fie stabilit un regim maxim de înălțime, în acord cu necesitățile ecologice de la nivelul sitului, precum și un management ce va ține cont de posibilitatea producerii de suspensii solide.
H05.01	Gunoii și deșeurile solide	Ridicată	Aria naturală protejată Dunele Marine de la Agigea se află într-o zonă economică cu perspective mari de dezvoltare unde apariția de gunoaie sau depozite de deșuri este inevitabilă. În

Presiunile identificate la nivelul ariei naturale protejate (cod presiune)	Denumire presiune	Intensitate	Detalii (inclusiv localizarea)
			<p>cadrul implementării activității de extragere a speciilor de arbori și arbuști pentru implementarea măsurilor de conservare activă au fost identificate deșeuri aruncate peste gardul ce delimitează partea nordică, estică și sudică a ariei naturale protejate de către cei care desfășoară activități comerciale sau trec prin imediata vecinătate a sitului. Pe aceste limite perimetrul ariei naturale protejate este împrejmuț de un gard cu o înălțime de 2 metri în prezent.</p>
I01	Specii invazive non-native (alogene)	Ridicată	<p>Speciile alogene sunt specii care provin din flora și fauna altor țări. Acestea, de cele mai multe ori, pot crea dezechilibre în cadrul biodiversității locale odată introduse, prin extinderea mult mai prolifică sau chiar înlocuirea speciilor native din cadrul ecosistemelor ceea ce le dă caracterul de invazivitate. La nivelul ariei naturale protejate Dunele Marine de la Agigea au fost identificate o serie de specii invazive care necesită o intervenție rapidă de extragere. Speciile vizate de această presiune sunt: <i>Ailanthus altissima</i>, <i>Amaranthus retroflexus</i>, <i>Amorpha fruticosa</i>, <i>Erigeron canadensis</i>, <i>Fraxinus americana</i>, <i>Gleditsia triacanthos</i>, <i>Morus alba</i>, <i>Prunus cerasifera</i>, <i>Robinia pseudoacacia</i></p>
I02	Specii native (indigene) problematice	Ridicată	<p>Specii de plante care nu sunt caracteristice zonelor de nisipuri dar care s-au instalat în urma acumulării de material organic suplimentar. Aceste specii, ruderales sau stepice, s-au instalat în perimetrul ariei naturale protejate în decursul timpului din cauza degradării condițiilor de microclimat caracteristice habitatelor de nisipuri marine. Pentru a menține o stare favorabilă a habitatului 2130* este necesară extragerea acestora cu prioritate crescută în zonele cu pedopsaj de dune joase și de dune</p>

Presiunile identificate la nivelul ariei naturale protejate (cod presiune)	Denumire presiune	Intensitate	Detalii (inclusiv localizarea)
			<p>mari, iar în zonele cu pedopeisaj depresionar interdunar și cu pedopeisaj antropizat vor fi extrase parțial (păstrându-se specii arbustive precum <i>Crataegus monogyna</i> sau <i>Prunus spinosa</i>). De asemenea, în cadrul zonelor cu pedopeisaj depresionar interdunar și cu pedopeisaj antropizat acestea pot fi înlocuite cu specii de arbuști autohtoni caracteristice zonelor cu habitate de dune marine. Specii vizate care exercită presiune: <i>Prunus spinosa</i>, <i>Crataegus monogyna</i>, <i>Ligustrum vulgare</i>, <i>Euonymus europaeus</i>, <i>Hedera helix</i>, <i>Euphorbia virgata</i>, <i>Inula germanica</i>, <i>Vicia cracca</i>, <i>Vicia villosa</i>, <i>Phragmites communis</i>, <i>Carduus acanthoides</i>, <i>Conium maculatum</i>. Speciile de arbuști (<i>Prunus</i>, <i>Crataegus</i>, <i>Ligustrum</i>, <i>Euonymus</i>) și iedera, prin extindere, pot disloca speciile ierboase caracteristice zonelor arenicole. Celelalte specii menționate (plante ierboase) devin problematice atunci când, la nivelul ariei naturale protejate, formează grupări compacte. <i>Carduus</i> și <i>Conium</i> sunt considerate buruieni, iar extinderea lor poate fi o consecință a deranjului antropic. Interesantă este situația speciei <i>Ephedra distachya</i>, care este un concurent puternic pentru <i>Alyssum borzaeanum</i> și poate concura și pe <i>Convolvulus persicus</i> sau <i>Silene thymifolia</i>.</p>
J03.01	Reducerea sau pierderea de caracteristici specifice de habitat	Ridicat	Acest fenomen afectează suprafețele pe care s-au extins speciile arbustive, cele plantate cu specii de arbori și pomi fructiferi, precum și suprafețele cu populații compacte ale unor specii stepice care duc la pierderea caracteristicilor habitatului, mai ales când acestea se extind în detrimentul speciilor arenicole. Totodată extinderea speciilor care nu sunt caracteristice

Presiunile identificate la nivelul ariei naturale protejate (cod presiune)	Denumire presiune	Intensitate	Detalii (inclusiv localizarea)
			<p>habitatelor de dune marine vor avea un aport important de substanțe organice la nivelul solului, iar acest lucru va asigura dominanța acestora pe termen lung. De asemenea, procesul de management pentru menținerea habitatului 2130* în stare favorabilă poate crea dezechilibre asupra populației de <i>Testudo graeca</i>, caracterizate prin pierderi de habitat, resurse de hrană, etc., iar pentru această situație trebuie identificate posibilități de amplasare a unor hibernacule la nivelul ariei naturale protejate, precum și menținerea pedopeisajelor interdunare depresionare cu vegetație.</p>
K02.01	Schimbarea compoziției de specii (succesiune)	Ridicat	<p>Linia evolutivă a habitatelor de dune marine constă în transformarea, mai devreme sau mai târziu, în peisaje deschise (pajiști) sau închise (păduri), în funcție de habitatele ce le înconjoară. Acest proces se produce prin instalarea naturală a speciilor de plante din habitatele limitrofe. În cazul ariei naturale protejate Dunele Marine de la Agigea acest proces este cu mult accelerat din cauza lucrărilor efectuate în trecut prin construcția digurilor, portului și dezvoltarea urbanizării regionale în general, dar și a plantării intenționate de specii de plante arbustive și arborescente. Această presiune este una care apare în mod natural iar intervenția antropică printr-un management activ al vegetației caracteristică zonelor de dune este strict necesară. La acest moment, succesiunea este vizibilă la nivelul comunităților cu <i>Leymus sabulosus</i>, precum și al celor cu <i>Alyssum borzaeanum</i>. Comunitățile cu <i>Leymus</i> sunt stabilizate și colonizate mai ales de <i>Carex colchica</i> și <i>Ephedra distachya</i>, direcția succesiunii potențiale fiind către asociația Ephedro-Caricetum. De asemenea, fitocenozele</p>

Presiunile identificate la nivelul ariei naturale protejate (cod presiune)	Denumire presiune	Intensitate	Detalii (inclusiv localizarea)
			de Secali - Alyssetum borzaeani sunt concurate de <i>Ephedra distachya</i> , trecând prin stadiul intermediar al asociației Alysso borzaeani-Ephedretum, către Ephedro-Caricetum. În același timp, direcția evolutivă a fitocenozelor de Ephedro-Caricetum este către pajiști stepice prin extinderea speciilor de stepă, care pot iradia de la vetrele existente în zonele micro-depresionare ale ariei naturale protejate. Marele pericol, odată cu creșterea zonelor antropizate din jur, este ruderalizarea ariei naturale protejate.
K02.02	Acumularea de material organic	Ridicat	Absența managementului vegetației conduce la o supra-stabilizare a habitatelor de dune din cauza lipsei de eroziune de la nivelul solului, precum și a înierbării excesive. Înierbarea excesivă creează suprafețe compacte care produc biomasă suficientă pentru creșterea depozitelor de azot din sol, și care favorizate de un conținut ridicat de fosfor, vor determina o creștere rapidă până la atingerea pragului de dominanță a speciilor de graminee stepice. Acestea vor genera continuu material organic în exces pentru un astfel de habitat, precum și modificarea microclimatului – creșterea umidității la nivelul solului și modelarea temperaturii, vara prin scădere și iarna prin creștere, funcționând ca o „pătură” de protecție. Speciile ca potențial generatoare de material organic în exces sunt: <i>Festuca valesiaca</i> , <i>Poa angustifolia</i> , <i>Poa bulbosa</i> , <i>Stipa capillata</i> , <i>Cynodon dactylon</i> , <i>Vicia cracca</i> , <i>Vicia villosa</i> , <i>Euphorbia virgata</i> , <i>Inula germanica</i> .
K03.04	Prădătorism	Ridicat	În timpul implementării planului de management au fost observați indivizi ai speciei <i>Testudo graeca</i> ce prezentau urme de răni vindecate la nivelul carapacei și chiar exemplare tinere,

Presiunile identificate la nivelul ariei naturale protejate (cod presiune)	Denumire presiune	Intensitate	Detalii (inclusiv localizarea)
			moarte cu găuri în carapace și plastron. În acest moment ipotezele ne duc către prădătorism exercitat de câinii hoinari care reușesc să treacă de gardul rezervației și a fazanilor prezenți în număr foarte mare și care la nivelul sitului nu au prădători naturali iar vânătoarea este strict interzisă. Fazanul este o specie de interes cinegetic, introdusă în țara noastră, care necesită un studiu privind interacțiunile acestora cu țestoasele dobrogene, precum și identificarea, testarea și aplicarea unor metode de extragere a speciei de la nivelul sitului ROSAC0073.

2.3. Amenințări asupra elementelor de interes conservativ

La presiunile actuale se pot adăuga în viitor și amenințări de care trebuie să ținem cont în vederea unui management durabil, prin care să asigurăm starea de conservare corespunzătoare a speciilor țintă (**Tabelul 2.9**).

Tabel 2.9. Lista amenințărilor asupra elementelor de interes conservativ.

Cod amenințare	Denumire amenințare	Specie/Grup de specii/Habitat	Intensitate	Detalii (inclusiv localizarea)
D03.01.04	Zona industrial portuară	2130* Dune fixate cu vegetație herbacee perenă (dune gri)	Ridicată	Această formă de impact afectează întregul sit. Zona portuară și împrejurimile ei sunt într-o dinamică continuă, mai ales în contextul economic și geo-politic actual ce creează un mediu favorabil. Dezvoltarea facilităților portuare directe sau conexe poate conduce la amenințări asupra ariei naturale protejate dacă

Cod amenințare	Denumire amenințare	Specie/Grup de specii/Habitat	Intensitate	Detalii (inclusiv localizarea)
				acestea nu sunt în acord cu elementele de conservare. Blocarea sau devierea vântului care antrenează nisipul la nivel local este o formă majoră de impact având în vedere necesitatea acestuia în ecologia tipurilor de habitate întâlnite în cadrul sitului ROSAC0073.
G05.01	Tasarea, supraexploatarea	2130* Dune fixate cu vegetație herbacee perenă (dune gri)	Medie	Această amenințare poate afecta întregul sit. Pentru a preveni efectul acestei amenințări ce poate fi dată prin permiterea vizitării sau prin atragerea unui număr mai mare de vizitatori în cadrul ariei naturale protejate este necesară realizarea unui sistem de alei suspendate. Aceste structuri vor facilita accesul și vizitarea habitatelor de dune marine, permițând, totodată, și derularea activităților educative.
J03.02.03	Reducerea schimbului genetic	2130* Dune fixate cu vegetație herbacee perenă (dune gri)	Medie	Această amenințare poate afecta întregul sit. Aria naturală protejată Dunele Marine de la Agigea este o enclavă de biodiversitate care păstrează aspectul natural într-o zonă puternic antropizată iar păstrarea habitatului și a speciilor a implicat realizarea de garduri care a redus schimbul genetic doar la indivizii prezenți în incinta ariei naturale protejate. Este necesar un studiu genetic pentru speciile prezente în cadrul sitului pentru a verifica

Cod amenințare	Denumire amenințare	Specie/Grup de specii/Habitat	Intensitate	Detalii (inclusiv localizarea)
				viabilitatea populațiilor pe termen lung.
K05.02	Fertilitate redusă/depresie genetică la plante (inclusiv endogamia)	2130* Dune fixate cu vegetație herbacee perenă (dune gri)	Ridicată	Această amenințare poate afecta întregul sit. Aria naturală protejată este o enclavă de biodiversitate care păstrează aspectul natural într-o zonă puternic antropizată iar păstrarea habitatului și a speciilor a implicat realizarea de garduri care a redus schimbul genetic doar la indivizii prezenți în incinta ariei naturale protejate. Este necesar un studiu genetic pentru speciile prezente în cadrul sitului pentru a verifica viabilitatea populațiilor pe termen lung.
M01	Schimbarea condițiilor abiotice	2130* Dune fixate cu vegetație herbacee perenă (dune gri)	Ridicată	Această amenințare poate afecta întregul sit. Schimbarea accelerată a compoziției de specii caracteristice habitatelor de dune determină instalarea unor specii care produc foarte mult material organic astfel schimbându-se proprietățile fizice și chimice ale solului. Acest lucru favorizează tranziția de la habitate de dune marine la zone de stepă și silvo-stepă sau chiar în zone ruderalizate.
I03.01	Poluare genetică (animale)	<i>Testudo graeca</i>	Medie	Această amenințare poate afecta întregul sit. Conform datelor culese până în prezent există informații că în incinta ariei naturale protejate au fost aduși indivizi din alte populații, astfel încât în acest moment este necesar

Cod amenințare	Denumire amenințare	Specie/Grup de specii/Habitat	Intensitate	Detalii (inclusiv localizarea)
				un studiu care să stabilească gradul de nativitate a populației existente la nivelul sitului ROSAC0073. Având în vedere că este o arie naturală situată în apropiere de localități, astfel de practici pot continua ceea ce poate determina o poluare genetică asupra populației de interes conservativ.
J03.02.03	Reducerea schimbului genetic	<i>Testudo graeca</i>	Medie	Această amenințare poate afecta întregul sit. Având în vedere natura enclavizată a habitatului unde trăiește această specie și faptul că schimbul genetic se produce doar la nivelul indivizilor existenți în interiorul sitului este necesar un studiu privind viabilitatea speciei pe termen lung.
K03.02	Parazitism	<i>Testudo graeca</i>	Medie	Această amenințare poate afecta întregul sit. Având în vedere că au fost identificați indivizi infestați cu o specie de ciupercă la nivelul carapaceir este necesar un studiu aprofundat pentru identificarea de soluții care să izoleze sau să elimine infestarea de la nivelul populației.

3. EVALUAREA STĂRII DE CONSERVARE

3.1. Evaluarea stării de conservare a habitatelor pentru care a fost declarată aria naturală protejată

Aria naturală protejată Dunele Marine de la Agigea este importantă pentru conservarea unui habitat prioritar, 2130* Dune fixate cu vegetație erbacee perenă (dune gri). Acest habitat prezintă unele particularități în cadrul ariei naturale protejate Dunele Marine de la Agigea deoarece este situat pe faleze înalte, ceea ce îi oferă **unicitate** la nivelul României.

Pentru habitatul 2130* Dune fixate cu vegetație erbacee perenă (dune gri) s-au implementat măsuri de conservare activă pe parcursul proiectului „Implementarea de măsuri active de conservare pe teritoriul sitului Natura 2000 ROSAC0073 Dunele Marine de la Agigea și a ariei naturale protejate de interes național Dunele Marine de la Agigea – cod 2.366”, cod SMIS 2014+ 152393 ce s-a desfășurat în perioada 20 aprilie 2022 – 31 decembrie 2023, fapt ce a determinat o creștere considerabilă a suprafeței de habitat, evidențiat în tabelul de mai jos. Totuși, habitatul prioritar 2130* nu dispune de o stare favorabilă de conservare pe întreaga sa suprafață, necesitând implementarea de măsuri active de conservare în continuare (**Tabel 2.10**). În același timp, habitatul prioritar 2130* este în pericol să se degradeze dacă aceste măsuri de conservare întârzie să fie implementate în perioada următoare.

Habitatul prioritar 2130* Dune fixate cu vegetație erbacee perenă (dune gri) este supus unor presiuni antropice deosebite ce au fost declanșate inițial de construirea Portului Constanța Sud – Agigea, și mai apoi de toate investițiile în infrastructură ce au fost demarate în imediata sa apropiere. Funcționalitatea habitatului este în continuare amenințată, atât prin reducerea acțiunii eoliene, cât și prin posibilul impact antropic major ce ar putea fi declanșat în cazul unor noi construcții înalte (mai mult de parter) ce ar putea fi dezvoltate în zonele limitrofe.

Habitatul prioritar 2130* Dune fixate cu vegetație erbacee perenă (dune gri) prezintă un număr relativ mare de amenințări și presiuni. Prin urmare, se impune o atență monitorizare, precum și studii adiacente prin care să se clarifice modul de funcționare al acestui ecosistem unic la nivel național. Implementarea măsurilor de conservare în viitorul foarte apropiat va conduce la atenuarea presiunilor ce ar putea să apară.

Habitatul prioritar 2130* Dune fixate cu vegetație erbacee perenă (dune gri) necesită măsuri de conservare activă prin care să se continue îmbunătățirea stării de conservare pe întreaga sa suprafață. Măsurile de conservare propuse vor permite păstrarea acestui tip de habitat pentru perioade lungi de timp.

Tabel 2.10. Evaluarea stării de conservare a habitatelor pentru care a fost declarată aria naturală protejată.

Habitat	Starea de conservare a tipului de habitat din punctul de vedere al suprafeței ocupate	Starea de conservare din punctul de vedere al structurii și al funcțiilor specifice	Starea de conservare din punctul de vedere al perspectivelor sale viitoare	Starea globală de conservare a tipului de habitat
2130* Dune fixe cu vegetație herbacee perenă (dune gri)	Favorabilă	Nefavorabilă - inadecvată	Favorabilă	Nefavorabilă - rea

3.2. Evaluarea stării de conservare a speciilor/altor elemente de interes conservativ, pentru care a fost declarată aria naturală protejată

Aria naturală protejată Dunele Marine de la Agigea este importantă pentru conservarea unui habitat prioritar și a unei specii de reptile, dar și pentru conservarea speciilor de plante arenicole de interes național, precum și a speciilor de herpetofaună și nevertebrate ce sunt în strânsă legătură ecologică cu acestea. Pentru fiecare dintre acestea, vom analiza starea de conservare în capitolele care urmează.

Țestoasa dobrogeană este o specie de reptilă relativ comună pentru regiunea Dobrogei, însă populațiile au fost intens fragmentate în ultimii ani, atât prin schimbarea utilizării terenurilor cât și prin scăderi de efective ce au avut un impact foarte mare pe anumite areale. La nivelul ariei naturale protejate, țestoasa dobrogeană prezintă o populație stabilă, dar a cărei structură genetică nu este încă pe deplin cunoscută.

Țestoasa dobrogeană este o specie ce preferă o mare diversitate de habitate naturale și seminaturale, de la pajiști deschise, până la păduri și chiar plantații de arbori. Această adaptare de a ocupa diverse tipuri de habitat a permis o bună adaptare a acestei specii la nivelul ariei naturale protejate Dunele Marine de la Agigea, unde a găsit un habitat propice, atât pentru hrănire cât și pentru hibernare, în perioada sezonului rece.

Țestoasa dobrogeană este o specie ce prezintă o populație stabilă, fără amenințări care pot schimba major situația prezentă (**Tabel 2.11.**). Totuși, pentru a nu pune în pericol această

populație, este necesar să implementăm măsurile de conservare propuse în vederea consolidării stării favorabile de conservare.

Țestoasa dobrogeană dispune de o stare favorabilă de conservare la nivelul ariei naturale protejate Dunele Marine de la Agigea. Pentru ca această stare să se mențină, este necesar să implementăm măsurile de conservare prevăzute în prezentul Plan de Management.

Tabel 2.11. Evaluarea stării de conservare a speciilor/altor elemente de interes conservativ, pentru care a fost declarată aria naturală protejată.

Specie/Element de interes conservativ	Starea de conservare din punctul de vedere al populației speciei	Starea de conservare din punctul de vedere al habitatului speciei	Starea de conservare din punctul de vedere al perspectivelor speciei în viitor	Starea globală de conservare a speciei
<i>Testudo graeca</i>	Favorabilă	Favorabilă	Favorabilă	Favorabilă

4. STRATEGIA DE MANAGEMENT

Planul de Management stabilește strategia de gestionare a activităților din aria naturală protejată, direcțiile de acțiune, precum și responsabilitățile pentru realizarea măsurilor de conservare, ce constituie obiectul protecției în aria naturală protejată.

Scopul prezentului Plan de Management este de a asigura conservarea pe termen scurt, mediu și lung a habitatelor și speciilor criteriu, pentru care a fost declarat situl Natura 2000 - ROSAC0073 Dunele Marine de la Agigea, precum și de a menține în condiții optime speciile și habitatele periclitate la nivel European.

4.1. Obiectivele și măsurile de conservare

Obiectivul general pentru asigurarea conservării habitatelor și speciilor criteriu din situl Natura 2000 este compus din 5 teme principale ce definesc modul de management al biodiversității în cadrul ariilor naturale protejate.

Principalele teme ce definesc Planul de Management

- T1. Conservarea și managementul biodiversității
- T2. Evaluarea detaliată și monitorizarea biodiversității
- T3. Administrarea și managementul efectiv al ariei naturale protejate și asigurarea durabilității managementului
- T4. Comunicare, educație ecologică și conștientizarea publicului
- T5. Turismul durabil prin intermediul valorilor naturale și culturale

4.1.1. Obiective de conservare pentru speciile și habitatele din aria naturală protejată

În vederea asigurării unor stări de conservare favorabile pentru fiecare habitat și specie din aria naturală protejată ROSAC0073 Dunele Marine de la Agigea și a rezervației de interes național Dunele Marine de la Agigea (cod 2.366) s-au stabilit două obiective de conservare pentru habitatul 2130* Dune fixate cu vegetație erbacee perena (dune gri) și a speciei 1219 *Testudo graeca*. În continuare vom prezenta aceste obiective de conservare, împreună cu parametri de referință pentru habitatele și speciile de interes conservativ. Aceste obiective de conservare fac parte din primele două teme principale ce definesc Planul de Management: T1. Conservarea și managementul biodiversității, respectiv, T2. Evaluarea detaliată și monitorizarea biodiversității.

Habitatul: 2130* Dune fixate cu vegetatie erbacee perena (dune gri)

Conform informațiilor din planul de management al ROSAC0073 Dunele marine de la Agigea suprafața acestui habitat este de 8,8 ha (69,6% din aria naturala protejata) iar starea globală de conservare a fost stabilită ca Nefavorabilă - rea. Pentru acest habitat a fost realizat Obiectivul de Conservare - OC1.

OC1. Îmbunătățirea stării de conservare pentru habitatul 2130* Dune fixate cu vegetație erbacee perenă (dune gri) prin creșterea procentului de specii caracteristice / edificatoare cu circa 10 % în următorii 10 ani și menținerea suprafeței actuale de acoperire. Obiectivul de conservare este definit prin parametrii și valorile țintă cuprinse în **Tabel 4.12**.

Tabel 4.12. Parametrii de referință pentru habitatele de interes conservativ.

COD	Parametru	Unitate de măsură	Valoarea țintă	Informații suplimentare
PR1.1	Suprafață habitat	ha	Cel puțin 8,8	Conform datelor din planul de management suprafața acestui habitat ocupă 69,6 % din suprafața ariei naturale protejate.
PR1.2	Acoperire specii	%/ha	Cel puțin 35	<i>Alyssum borzaeanum</i> , <i>Astragalus varius</i> , <i>Convolvulus persicus</i> , <i>Ephedra distachya</i> , <i>Leymus racemosus</i> , <i>Silene thymifolia</i> , <i>Carex colchica</i> , <i>Secale sylvestre</i> , <i>Silene borysthena</i> , <i>Silene exaltata</i> , <i>Syrenia montana</i> , <i>Apera spica-venti</i> ,
PR1.3	Numărul speciilor edificatoare	număr specii/25 m2	Cel puțin 3	Conform ghidului sintetic de monitorizare pentru speciile marine și habitatele costiere și marine de interes comunitar din România
PR.1.4	Abundența speciilor invazive / colonialiste	Procent de acoperire / 25 m2	Cel mult 5 %	<i>Ailanthus altissima</i> , <i>Amaranthus retroflexus</i> , <i>Amorpha fruticosa</i> , <i>Erigeron canadensis</i> , <i>Fraxinus americana</i> , <i>Gleditsia triacanthos</i> , <i>Morus alba</i> , <i>Prunus cerasifera</i> , <i>Robinia pseudoacacia</i> Acestea trebuie să fie absente sau rare.

PR1.5.	Înălțimea vegetației	cm	Cel mult 90 cm	Conform rezultatelor proiectului EU Phare „Implementation of Natura 2000 Network in Romania EU PhareAid/12/12160/D/SV/RO”
PR1.6	Suprafața de sol erodat / neacoperit de vegetație	%	Cel mult 30 %	Conform rezultatelor proiectului EU Phare „Implementation of Natura 2000 Network in Romania EU PhareAid/12/12160/D/SV/RO”

Specia: 1219 *Testudo graeca*

Conform informațiilor din Planul de management al ROSAC0073 Dunele Marine de la Agigea mărimea populației speciei este de minim 100 de indivizi, iar starea de conservare a fost stabilită ca fiind favorabilă. Pentru această specie a fost realizat Obiectivul de Conservare – OC2.

OC2. Menținerea stării de conservare a speciei *Testudo graeca* în aria naturală protejată prin implementarea de măsuri specifice. Obiectivul de conservare este definit prin parametrii și valorile țintă cuprinse în **Tabel 4.13**.

Tabel 4.13. Parametrii de referință pentru speciile de interes conservativ.

Cod	Parametru	Unitate de măsură	Valoarea țintă	Informații suplimentare
PR2.1	Mărimea populației	Indivizi	Cel puțin 100	Populația ariei naturale protejate a fost estimată la 100 – 150 de exemplare încadrându-se în Clasa 3: 100 – 500 indivizi
PR2.2	Suprafața habitatului	ha	12,63	Aria naturală protejată ROSAC0073 Dunele Marine de la Agigea cu o suprafață de 11,814 ha include parțial și rezervația naturală de interes național cu același nume, ce are o suprafață de 11,916 ha. Cele două arii naturale protejate ce poartă numele de Dunele Marine de la Agigea cuprind, împreună, o suprafață de 12.63 ha.
PR2.3	Prezența exemplarelor	Prezență / absență	Prezente	Conform rezultatelor proiectului EU Phare „Implementation of

	juvenile			Natura 2000 Network in Romania EU PhareAid/12/12160/D/SV/RO” – cel puțin 10 % din indivizii inventariați să fie juvenili.
PR2.4	Distribuția speciei în aria naturală protejată	Suprafață ha	12,63	Aria naturală protejată ROSAC0073 Dunele Marine de la Agigea cu o suprafață de 11,814 ha include parțial și rezervația naturală de interes național cu același nume, ce are o suprafață de 11,916 ha. Cele două arii naturale protejate ce poartă numele de Dunele Marine de la Agigea cuprind, împreună, o suprafață de 12.63 ha.

4.1.2. Măsuri de conservare pentru specii și habitate

Pentru fiecare obiectiv de conservare specific stabilit s-a definit cel puțin o măsură de conservare care va contribui la atingerea acestuia. Conservarea habitatelor și speciilor criteriu din ariile naturale protejate se bazează pe implementarea măsurilor de conservare specifice, ce sunt exprimate printr-una sau mai multe activități (prescurtate cu A) și/ sau printr-una sau mai multe „măsuri restrictive” (prescurtate cu MR).

OC1. Îmbunătățirea stării de conservare pentru habitatul 2130* Dune fixate cu vegetație erbacee perenă (dune gri) prin creșterea procentului de specii caracteristice / edificatoare cu circa 10 % în următorii 10 ani și menținerea suprafeței actuale de acoperire.

M1.1. Asigurarea condițiilor optime de conservare pentru habitatul prioritar 2130* Dune de coastă fixate cu vegetație erbacee – dune gri

Descriere: Aria naturală protejată Dunele Marine de la Agigea a fost desemnată pentru conservarea habitatului prioritar 2130* Dune fixate cu vegetație erbacee perenă (dune gri) ce este conservat aici încă din 1928 când a fost îngrădit primul perimetru de dune marine sălbatice de către Prof. Dr. Ioan Borcea, întemeietorul Stațiunii Biologice Marine „Prof. dr. Ioan Borcea” Agigea. Acest habitat reunește mai multe specii de plante arenicole rare ce au dispărut de pe majoritatea plajelor românești la Marea Neagră. Prin această măsură se va asigura conservarea dunelor gri, prin acțiuni de extragere a speciilor de plante stepice, ruderales, invazive sau de altă natură, ce nu sunt caracteristice solurilor nisipoase din zonele costiere.

A1.1.1. Extragerea speciilor ierboase ce nu sunt caracteristice nisipurilor costiere - ruderales, stepice etc. - din aria naturală protejată Dunele Marine de la Agigea.

Aria naturală protejată Dunele Marine de la Agigea este înconjurată în imediată apropiere de suprafețe artificiale construite sau folosite ca depozit, de facilități industriale, precum și de facilități de infrastructură. De asemenea, zonele naturale terestre ce sunt în apropierea ariei naturale protejate cuprind specii de plante stepice care se pot propaga uneori la distanțe mari. Prin urmare, aceste arii permit dezvoltarea plantelor invazive ceea ce poate conduce la răspândirea acestui tip de plante și în cadrul ariei naturale protejate. Pe de altă parte, plantele ruderales ce au crescut în incinta ariei naturale protejate, până la implementarea măsurilor de conservare -2022 – 2023 – au eliberat semințe care pot da naștere la noi indivizi în anii următori. Pentru a menține speciile caracteristice acestui habitat precum și o cantitate de materie organică mai redusă este necesar să se intervină anual pentru extragerea plantelor ruderales în vederea asigurării conservării habitatului prioritar de dune gri.

Figura 7. Extragerea plantelor ierboase din perimetrul ariei naturale protejate Dunele Marine de la Agigea – **Anexa 2.25.**

A1.1.2. Extragerea speciilor lemnoase de plante, ce nu sunt caracteristice zonelor costiere, din aria naturală protejată Dunele Marine de la Agigea.

În decursul timpului diferite entități și / sau persoane au plantat diferite specii de arbori și arbuști în cadrul ariei naturale protejate. Aceste specii au fost extrase în mare parte prin implementarea măsurilor de conservare în perioada 2022 – 2023, însă fragmente de rădăcină și poate chiar lăstari sau semințe au mai rămas în perimetrul sitului. De asemenea, în jurul ariei naturale protejate sunt o serie de arbori ce pot propaga semințe sau pot lăstări în cadrul ariei naturale protejate. Pentru a evita creșterea acestor specii, și implicit producerea de mai multă materie organică, păstrarea umidității, înțelenirea dunelor, sau mai simplu degradarea caracteristicilor ecologice ale habitatelor de dune, trebuie ca anual echipa de management să intervină în vederea extragerii puietilor acestor specii. Pentru a evita degradarea habitatului, extragerea se va face manual, folosind doar motoferăstrău și forța umană.

Această măsură nu se aplică arbuștilor autohtoni, răzleți ce servesc ca loc de refugiu pentru *Testudo graeca*.

Figura 8. Extragerea speciilor lemnoase de plante, ce nu sunt caracteristice zonelor costiere, din aria naturală protejată Dunele Marine de la Agigea– **Anexa 2.26.**

A1.1.3. Rărirea speciilor lemnoase din zonele limitrofe și limitarea răspândirii lor la pedopeisajele antropizate.

La nivelul ariei naturale protejate, în special în zonele limitrofe și pe suprafața pedopeisajului antropizat se vor dezvolta specii lemnoase ce cresc de regulă în zonele costiere (păducel, măceș, porumbar, salbă moale, lemn câinesc etc). Aceste specii produc fructe ce sunt consumate de *Testudo graeca* și servesc acestei specii ca loc de umbră și chiar de hibernare. Totodată, aceste specii pot crește excesiv, invadând habitatul prioritar 2130* Dune fixate cu vegetație erbacee perenă (dune gri). Prin urmare, aceste specii vor fi rărite, urmărind ca distribuția lor să fie limitată la zonele limitrofe și pedopeisajul antropizat. Pentru a evita acumularea de masă vegetală în exces se va urmări ca aceste specii de arbuști să fie distribuite sub formă de insule, restrânse ca suprafață, astfel încât vânturile puternice să poarte materia organică (frunze, fructe) pentru a nu îi permite acumularea în timp și implicit, transformarea ei în substrat humificat.

Figura 9. Rărirea speciilor lemnoase din zonele limitrofe și limitarea răspândirii lor la pedopeisajele antropizate – **Anexa 2.27.**

A1.1.4. Rărirea stratului de mușchi ce crește pe nisip în cadrul habitatului prioritar 2130* Dune de coastă fixate cu vegetație erbacee – dune gri.

Mușchiul ce crește pe substratul nisipos se regăsește în caracteristicile habitatului prioritar 2130* Dune fixate cu vegetație erbacee perenă (dune gri), însă dezvoltarea sa excesivă poate duce la acumularea de materie organică, la creșterea umidității, fixarea dunelor precum și la estomparea variațiilor termice diurne, de la nivelul și din interiorul nisipului. Influențarea acestor date ecologice determină un grad de succes mai mare pentru semințele sau lăstarii speciilor de plante ce nu sunt caracteristice zonelor de nisip, precum și o dezvoltare rapidă a acestora. Pentru a evita aceste schimbări ecologice este nevoie să se intervină manual și să se extragă mușchiul în exces, permițând formarea unor suprafețe cu nisip liber.

Figura 10. Rădirea mușchiului ce crește pe nisip în cadrul habitatului prioritar 2130* Dune fixate cu vegetație erbacee perenă (dune gri) – **Anexa 2.28.**

A1.1.5. Rădirea speciei *Ephedra distachya* din perimetrele pedopeisajului de dune mari pentru a păstra compoziția de specii arenicole de la nivelul acestora.

Ephedra distachya este o specie de importanță națională ce se dezvoltă foarte bine în cadrul ariei naturale protejate. Totuși, această specie se extinde foarte mult, invadând suprafețele cu *Alyssum borzaeanum*, *Silene thymifolia* și *Convolvulus persicus*, specii de importanță națională și internațională. Totodată, dezvoltarea excesivă a speciei *Ephedra distachya* duce la degradarea habitatului prioritar 2130* Dune fixate cu vegetație erbacee perenă (dune gri) prin schimbarea structurii cantitative și calitative a acestuia. Pentru a se evita degradarea habitatului prioritar, dar și pentru a menține populațiile speciilor arenicole, menționate anterior, se impune rădirea speciei *Ephedra distachya* pe anumite porțiuni.

Figura 11. Rădirea speciei *Ephedra distachya* din perimetrele cu specii de plante caracteristice zonelor litorale – **Anexa 2.29.**

A1.1.6. Cosirea a cel mult 25 % din suprafața habitatului prioritar 2130* Dune fixate cu vegetație erbacee perenă (dune gri) din perimetrele pedopeisajului de dune joase.

În perimetrele pedopeisajului de dune joase s-au dezvoltat numeroase specii de plante ruderales sau stepice, unele din ele neputând să fie extrase individual. În cazul acestor arii se impune cosirea a cel mult 25 % din perimetru în vederea extragerii materialului vegetal și expunerea nisipului pentru reducerea umidității și a umbririi, precum și pentru evitarea acumulării de material vegetal care să favorizeze dezvoltarea speciilor stepice, ruderales, invazive etc. Expunerea nisipului va determina creșterea temperaturii la nivelul solului, favorizând dezvoltarea speciilor arenicole și inhibând-o pe cea a speciilor ce nu sunt caracteristice nisipurilor litorale. Prin această activitate se va reduce treptat numărul speciilor și indivizilor de plante ce nu aparțin habitatului prioritar 2130* Dune fixate cu vegetație erbacee perenă (dune gri), asigurând astfel conservarea sa. Materialul vegetal rezultat în urma cosirii se va extrage din perimetrul ariei naturale protejate prin greblare și transportarea sa în afara limitelor sitului.

M1.2. Menținerea utilizării terenului în starea, și mai ales în condițiile existente în prezent, pentru a asigura condițiile necesare speciilor țintă.

Descriere: Structura de utilizare a terenului prezentă în perioada derulării studiilor pentru documentarea prezentului Plan de Management trebuie menținută în vederea asigurării condițiilor optime de dezvoltare a speciilor pentru care a fost desemnată aria naturală protejată. Prin urmare, se vor derula acțiuni, controale și se vor impune restricții astfel încât să menținem procentele categoriilor de utilizare a terenurilor în forma actuală.

MR1.2.1. Este strict interzisă schimbarea utilizării terenurilor din structura și forma actuală.

Pentru o bună conservare a speciilor criteriu, pentru care a fost desemnată aria naturală protejată, se interzice schimbarea utilizării terenurilor din structura și forma actuală, indiferent de încadrarea lor în registrul agricol sau în categoria de folosință.

MR1.2.2. Este interzisă construirea de clădiri noi în perimetrul ariei naturale protejate.

Având în vedere dimensiunile mici ale ariei naturale protejate și importanța habitatului prioritar 2130* Dune fixate cu vegetație herbacee perenă (dune gri), se va interzice construirea de clădiri noi în perimetrul sitului. Această măsură va permite conservarea habitatului prioritar țintă, precum și speciilor pentru care deranjul antropic constituie o problemă considerabilă să se poată hrăni la capacitatea necesară și de asemenea, să se poate odihni și/sau reproduce.

M1.3. Managementul activităților recreative în vederea reducerii impactului asupra speciilor criteriu ce constituie obiectul conservării ariei naturale protejate.

Descriere: Activitățile recreative se pot desfășura în aria naturală protejată, însă este necesară o reglementare a acestora în vederea armonizării lor cu necesitățile ecologice ale speciilor pentru care a fost desemnat prezentul sit. Prin urmare, se va reglementa accesul în aria naturală protejată astfel încât vizitarea acesteia să nu constituie o presiune. Accesul vizitatorilor se va face doar în locurile special amenajate, delimitate și marcate cu indicatoare.

A1.3.1. Amenajarea de trasee de vizitare suspendate.

Pentru a nu deteriora habitatul prioritar 2130* Dune fixate cu vegetație herbacee perenă (dune gri) se vor amenaja trasee suspendate pe care vizitatorii să le poată utiliza, Acestea vor

fi conectate sau vor începe din apropierea uneia din limitele ariei naturale protejate pentru a reduce lungimea potecilor de acces. Acolo unde traseul o va impune, se pot organiza și poteci de vizitare, dar acestea vor fi delimitate cu marcaje vizuale și semne restrictive.

MR1.3.2. Se va limita accesul în cadrul ariei naturale protejate pentru vizitatori.

Pentru a reduce deranjul asupra habitatului și speciilor țintă se va interzice accesul în cadrul ariei naturale protejate în afara traseelor de vizitare. Prin această măsură se va asigura menținerea integrității dunelor de nisip precum și a habitatului prioritar 2130* Dune fixate cu vegetație herbacee perenă (dune gri). De asemenea, această măsură va reduce deranjul speciei *Testudo graeca*. Prezenta măsură nu se va aplica echipelor de cercetare și monitorizare în biodiversitate ce pot accesa aria naturală protejată pentru derularea studiilor / monitorizărilor.

M1.4 Evaluarea detaliată a habitatului 2130* Dune fixate cu vegetație herbacee perenă (dune gri)

Descriere: Prin această măsură se va urmări evaluarea detaliată a asociațiilor vegetale din cadrul habitatului 2130* Dune fixate cu vegetație herbacee perenă (dune gri), urmărind particularitățile și adaptările locale ale acestuia. De asemenea, se va stabili relația speciei *Ephedra distachya* în cadrul habitatului prioritar, precum și cu celelalte specii arenicole, componente ale acestui habitat. Specia *Ephedra distachya* cunoaște o dezvoltare accentuată la nivelul ariei naturale protejate ceea ce poate pune în pericol structura calitativă și cantitativă a habitatului prioritar în viitorul apropiat, prin urmare se recomandă o evaluare detaliată a evoluției acestei specii.

A1.4.1 Evaluarea asociațiilor vegetale componente ale habitatului prioritar 2130* Dune de coastă fixate cu vegetație erbacee – dune gri.

Având în vedere particularitățile asociațiilor vegetale componente ale habitatului prioritar 2130* Dune fixate cu vegetație herbacee perenă (dune gri) este necesară evaluarea detaliată a acestora pe termen lung astfel încât să fie înregistrate schimbările ce pot să apară, precum și eventualitatea dezvoltării explozive a unor specii în detrimentul altora.

A.1.4.2. Evaluarea dezvoltării populației speciei *Ephedra distachya* în cadrul habitatului 2130* Dune fixate cu vegetație herbacee perenă (dune gri).

Specia *Ephedra distachya* este o specie ce cunoaște o dezvoltare accentuată, pe anumite arii determinând excluderea unor specii arenicole caracteristice acestui habitat. Pentru a încetini această expansiune, dar mai ales pentru a permite celorlalte specii ce sunt afectate în cadrul habitatului prioritar 2130* Dune fixate cu vegetație herbacee perenă (dune gri) a fost elaborată activitatea A.1.1.5. Însă, pentru a continua evaluarea atentă a dezvoltării acestei specii se impune un studiu detaliat, concentrat pe modul de creștere și de extindere al acestei specii. Această activitate se va dezvolta în strânsă legătură cu activitatea A.1.1.5.

A.1.4.3. Evaluarea unor metode de management al vegetației prin lucrări active la nivelul stratului superior al solului

Identificarea unor metode active de eliminare a speciilor alogene sau native problematice și susținerea pe termen lung a speciilor arenicole caracteristice habitatului 2130* Dune fixate cu vegetație herbacee perenă (dune gri). Pe suprafețe de probă de maxim 5x5m (25 m pătrați) se vor aplica diferite metode mecanice de intervenție asupra vegetației în vederea asigurării unei stări de favorabilitate al acestui habitat.

M1.5. Monitorizarea habitatului prioritar 2130* Dune fixate cu vegetație herbacee perenă (dune gri) pentru care a fost desemnată aria naturală protejată

Descriere: Monitorizarea habitatului prioritar pentru care a fost desemnată aria naturală protejată este esențială în vederea înțelegerii impactului măsurilor de conservare dar și pentru identificarea și semnalarea unor probleme ecologice ce pot să apară din cauze umane sau naturale. Această măsură are rol de supraveghere asupra stării de conservare a habitatului prioritar 2130* Dune fixate cu vegetație herbacee perenă (dune gri).

A1.5.1 Realizarea monitorizării pentru habitatul 2130* Dune fixate cu vegetație herbacee perenă (dune gri)

Pentru o evaluare continuă în vederea menținerii habitatului prioritar 2130* Dune fixate cu vegetație herbacee perenă (dune gri) într-o stare bună de conservare se vor desfășura monitorizări anuale în conformitate cu planul de monitorizare al ariei naturale protejate pentru acest habitat.

A.1.5.2 Definirea structurii genetice pentru populațiile de specii arenicole din cadrul ariei naturale protejate Dunele Marine de la Agigea

Izolarea în timp produsă de dispariția habitatelor similare din vecinătatea ariei naturale protejate cu care ar putea fi realizat schimbul genetic poate conduce la degradarea genetică a speciilor de plante, dar și la infertilitatea acestora ceea ce poate determina în final dispariția acestor specii din perimetrul ariei naturale protejate Dunele Marine de la Agigea. Pentru a putea evalua gradul de separare față de alte populații de plante din regiune, litoralul Mării Negre din România, Ucraina sau din Bulgaria, este necesar un studiu genetic comparativ. De asemenea, evaluarea genetică a populațiilor prezente va permite înregistrarea particularităților existente în prezent.

A.1.5.3 Evaluarea gradului de fertilitate pentru speciile de plante arenicole din cadrul ariei naturale protejate Dunele Marine de la Agigea

Izolarea genetică a populațiilor speciilor de plante arenicole din cadrul ariei naturale protejate poate conduce la anumite grade de infertilitate a semințelor produse. În vederea conservării pe termen lung a acestor specii și asigurarea gradului de favorabilitate al habitatului 2130* sunt necesare studii care să probeze viabilitatea semințelor, precum și capacitatea acestora de a da naștere la indivizi noi. Prin aceste studii se vor identifica metode de creștere a gradului de fertilitate, dacă este cazul, precum și strategiile de înmulțire adoptate de aceste specii.

OC2. Menținerea stării de conservare a speciei *Testudo graeca* în aria naturală protejată prin implementarea de măsuri specifice.

M2.1. Asigurarea condițiilor optime de conservare pentru specia *Testudo graeca* în cadrul ariei naturale protejate

Descriere: Țestoasa dobrogeană (*Testudo graeca*) este o specie din clasa reptilelor cu o largă distribuție în Dobrogea. Este o specie ce trăiește mulți ani, cu un număr relativ mic de prădători în stadiul de adult, dar foarte expusă în stadiul de ou și de pui tânăr. Deși specia se află într-o stare favorabilă de conservare la nivelul ariei naturale protejate, este necesară implementarea unor măsuri de conservare pentru menținerea acestei stări pe viitor. Prin urmare, această măsură își propune derularea unor activități prin care această specie să își mențină starea favorabilă de conservare pe termen lung.

A2.1.1. Construirea de hibernacule artificiale pentru specia *Testudo graeca*

Perioada rece a anului poate fi una foarte dură pentru speciile ce hibernează. Având în vedere structura solului în cadrul ariei naturale protejate se impune construirea și amplasarea unor hibernacule pentru a putea asigura condițiile necesare de hibernare pentru *Testudo graeca*. Aceste hibernacule vor fi amplasate în zone deschise, precum și în perimetrele pedopeisajului antropizat. Hibernaculele vor respecta caracteristicile de dimensiune, structură și materiale specifice, existente în literatura de specialitate.

Specii: *Testudo graeca*.

Figura 12. Construirea de hibernacule artificiale pentru specia *Testudo graeca* – **Anexa 2.30.**

A.2.1.2. Limitarea accesului câinilor fără stăpân în perimetrul ariei naturale protejate.

Câinii fără stăpân ce intră în perimetrul ariei naturale protejate pot pune în pericol exemplarele de *Testudo graeca*, în special indivizii tineri, prin atacarea acestora. În prezent, aria naturală protejată este înconjurată cu un gard, singura cale de acces fiind prin curtea Stațiunii Biologice Marine „Prof. Dr. Ioan Borcea” Agigea. Pentru a nu permite câinilor fără stăpân să intre în aria naturală protejată este necesar ca la baza gardului să fie blocate posibilele căi de acces, iar pentru a evita săparea unor posibile căi de acces pe sub acesta se va monta o plasă îngropată la 0,5 – 1 m adâncime. Această activitate se va implementa pe sectoarele de gard unde acest lucru este necesar.

Specii: *Testudo graeca*.

Figura 13. Limitarea accesului câinilor fără stăpân în perimetrul ariei naturale protejate – **Anexa 2.31.**

A.2.1.3. Menținerea speciilor lemnoase, autohtone în perimetrele pedopeisajului depresionar interdunar și a pedopeisajului antropizat.

Pentru asigurarea surselor de hrană pentru *Testudo graeca* se vor păstra specii lemnoase în perimetrele pedopeisajului depresionar interdunar și a pedopeisajului antropizat. Pentru a nu crea materie vegetală suplimentară în cadrul ariei naturale protejate nu se va permite îndesirea acestor specii, creându-se culoare libere printre ele. Aceste culoare vor amplifica vântul determinând îndepărtarea materiei vegetale (frunze). Specii lemnoase autohtone, izolate pot fi

păstrate și pe aria pedopeisajului de dune joase, însă, în cazul acestora se vor îndepărta eventualii puieți care pot conduce la extinderea lor.

Specii: *Testudo graeca*.

Figura 14. Menținerea speciilor lemnoase, autohtone în perimetrele pedopeisajului depresionar interdunar și a pedopeisajului antropizat – **Anexa 2.32.**

M.2.2. Evaluarea detaliată a posibilelor infestări ce determină degradarea carapacelor speciei *Testudo graeca*.

Descriere: Specia *Testudo graeca* prezintă o infestare ce determină degradarea carapacei. Pe durata studiului în teren au fost observate numeroase exemplare ce au carapacea degradată. Pentru a evita un eventual declin al acestei specii este necesar ca infestarea carapacei să fie studiată îndeaproape.

A.2.2.1. Evaluarea detaliată a posibilelor infestări ce determină degradarea carapacelor speciei *Testudo graeca*.

Specia *Testudo graeca* prezintă o infestare ce determină degradarea carapacei ce a fost observată pe parcursul studiului în teren. Având în vedere faptul că astfel de infestări pot provoca probleme indivizilor afectați este necesar ca ele să fie investigate amănunțit. De asemenea, trebuie să fie investigate și posibilele cauze ale acestei infestări pentru a putea reduce gradul de prezență la nivelul populației din aria naturală protejată Dunele Marine de la Agigea.
Specii: *Testudo graeca*.

M2.3. Monitorizarea speciei *Testudo graeca* în vederea menținerii unei stări de conservare favorabile.

Descriere: Monitorizarea speciei *Testudo graeca* pentru care a fost desemnată aria naturală protejată este esențială în vederea înțelegerii impactului măsurilor de conservare dar și pentru semnalizarea unor probleme ecologice ce pot să apară din cauze umane sau naturale la nivelul ariei naturale protejate Dunele Marine de la Agigea.

A2.3.1. Monitorizarea speciei *Testudo graeca* în vederea menținerii unei stări de conservare favorabile.

Pentru o evaluare continuă în vederea menținerii speciei *Testudo graeca* într-o stare bună de conservare se vor desfășura monitorizări anuale în conformitate cu planul de monitorizare al ariei naturale protejate pentru această specie. Prezenta activitate are ca scop supravegherea evoluției speciei pe termen lung în cadrul ariei naturale protejate.

A.2.3.2. Definirea structurii genetice a populației de *Testudo graeca* la nivelul ariei naturale protejate Dunele Marine de la Agigea

Conform informațiilor actuale există posibilitatea ca populația din perimetrul ariei naturale protejate să fie parțial introdusă din alte arii de pe teritoriul Dobrogei. Pentru definirea structurii genetice a acestei populații este necesar un studiu filogenetic care să clarifice structura genetică a acestei specii.

Tabel 4.14. Prezentarea obiectivelor de conservare specifice și a măsurilor de conservare aferente acestora.

Nr. Crt.	Obiectiv specific/ Măsura de conservare	Mod de implementare a măsurii de conservare	Resurse financiare necesare estimate		Codul presiunii căreia i se adresează	Prioritate
			Total (lei)	Sursa fonduri		
1	OC1. Îmbunătățirea stării de conservare pentru habitatul 2130* Dune fixate cu vegetație herbacee perenă (dune gri) prin creșterea procentului de specii caracteristice / edificatoare cu circa 10 % în următorii 10 ani și menținerea suprafeței actuale de acoperire.					
1.1.	M1.1. Asigurarea condițiilor optime de conservare pentru habitatul prioritar 2130* Dune de coastă fixate cu vegetație erbacee – dune gri	Regim propriu și / sau contractare	4.411.600	Fonduri europene, Fonduri naționale, Fonduri proprii, Fonduri private	E02 H05.01 I01 I02 J03.01 K02.01 K02.02	Prioritate 1
1.2.	M1.2. Menținerea utilizării terenului în starea, și mai ales în condițiile existente în prezent, pentru a asigura condițiile	Regim propriu și / sau contractare	400.000	Fonduri europene, Fonduri naționale, Fonduri proprii,	E02 H05.01 I01 I02 J03.01 K02.01 K02.02	Prioritate 1

Nr. Crt.	Obiectiv specific/ Măsura de conservare	Mod de implementare a măsurii de conservare	Resurse financiare necesare estimate		Codul presiunii căreia i se adrează	Prioritate
			Total (lei)	Sursa fonduri		
	necesare speciilor țintă.			Fonduri private		
1.3.	M1.3. Managementul activităților recreative în vederea reducerii impactului asupra speciilor criteriu ce constituie obiectul conservării ariei naturale protejate.	Regim propriu și / sau contractare	2.400.000	Fonduri europene, Fonduri naționale, Fonduri proprii, Fonduri private	E02 H05.01 I01 I02 J03.01 K02.01 K02.02	Prioritate 2
1.4.	M1.4 Evaluarea detaliată a habitatului 2130* Dune fixate cu vegetație herbacee perenă (dune gri)	Regim propriu și / sau contractare	1.500.000	Fonduri europene, Fonduri naționale, Fonduri proprii, Fonduri private	E02 H05.01 I01 I02 J03.01 K02.01 K02.02	Prioritate 2
1.5.	M1.5. Monitorizarea habitatului prioritar 2130* Dune fixate cu vegetație herbacee perenă (dune gri) pentru care a fost desemnată aria naturală protejată	Regim propriu și / sau contractare	900.000	Fonduri europene, Fonduri naționale, Fonduri proprii, Fonduri private	E02 H05.01 I01 I02 J03.01 K02.01 K02.02	Prioritate 2
OC2. Menținerea stării de conservare a speciei <i>Testudo graeca</i> în aria naturală protejată prin implementarea de măsuri specifice.						
2.1	M2.1. Asigurarea condițiilor optime de conservare pentru specia <i>Testudo graeca</i> în cadrul ariei naturale protejate	Regim propriu și / sau contractare	382.000	Fonduri europene, Fonduri naționale, Fonduri proprii, Fonduri private	E02 H05.01 I01 J03.01 K03.04	Prioritate 1
2.2.	M2.2. Evaluarea detaliată a posibilelor infestări ce determină degradarea	Regim propriu și / sau contractare	500.000	Fonduri europene, Fonduri naționale,	E02 H05.01 I01 J03.01	Prioritate 2

Nr. Crt.	Obiectiv specific/ Măsura de conservare	Mod de implementare a măsurii de conservare	Resurse financiare necesare estimate		Codul presiunii căreia i se adrează	Prioritate
			Total (lei)	Sursa fonduri		
	carapacelor speciei <i>Testudo graeca</i> .			Fonduri proprii, Fonduri private	K03.04	
2.3.	M2.3. Monitorizarea speciei <i>Testudo graeca</i> în vederea menținerii unei stări de conservare favorabilă	Regim propriu și / sau contractare	600.000	Fonduri europene, Fonduri naționale, Fonduri proprii, Fonduri private	E02 H05.01 I01 J03.01 K03.04	Prioritate 2

4.1.3. Zonarea

Aria naturală protejată ROSAC0073 Dunele Marine de la Agigea și rezervația naturală de interes național cu același nume, cod 2.366 nu prezintă o zonare internă așa cum definește Art. 4, punctul 28 din Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 57 din 20 iunie 2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, aprobată prin Legea nr 49 / 2011, cu modificări și completări ulterioare. Această zonare internă nu este necesară având în vedere dimensiunea redusă a acestei arii naturale protejate.

4.2. Obiectivele și măsurile de management pentru aria naturală protejată

OM3. Administrarea și managementul efectiv al ariei naturale protejate și asigurarea durabilității managementului

M3.1 Delimitarea ariei naturale protejate în vederea identificării clare a suprafețelor ce constituie obiectul conservării

Descriere: Delimitarea ariei naturale protejate este necesară în vederea semnalizării clare a terenurilor/habitatelor pe care se aplică prezentul Plan de Management și implicit, măsurile de conservare. Aceste marcaje trebuie întreținute anual astfel încât ele să fie mereu vizibile.

A3.1.1 Realizarea și instalarea bornelor, panourilor și indicatoarelor, pentru evidențierea limitelor ariei naturale protejate.

Se vor realiza borne pentru delimitarea ariei protejate ce vor fi montate în locuri vizibile, în special pentru latura vestică a ariei naturale protejate, latură ce nu este delimitată prin gard. De asemenea, se vor monta panouri informative cu privire la habitatele și speciile ce constituie obiectul conservării. Aceste panouri vor fi montate în apropierea locurilor unde habitatele și speciile despre care se vorbește în cuprinsul lor pot fi observate. Pentru o mai bună semnalizare a ariei naturale protejate vor fi montate și indicatoare pe principalele căi de acces.

A3.1.2 Întreținerea mijloacelor de semnalizare a limitelor ariei naturale protejate

Mijloacele de semnalizare și informare vor fi verificate și reparate, dacă este cazul, în mod continuu. Astfel se va menține delimitarea vizibilă și în bune condiții. De asemenea, panourile informative vor fi menținute în bune condiții pentru o informare corectă și continuă.

M3.2. Includerea prevederilor prezentului Plan de Management în Planul Urbanistic general al Comunei Agigea

Descriere: Pentru conservarea ariei naturale protejate din punct de vedere al funcționării ecologice este necesară definirea regimului de construcții pe o distanță de 150 de metri față de orice limită a acesteia în special pentru partea de nord, est și sud față de aceasta, direcții de unde avem vânt dominant. Limita de 150 m a fost calculată conform simulărilor realizate cu ajutorul calculatorului online Danish Wind Industry, 2023 (<http://xn--drmstrre-64ad.dk/wp-content/wind/miller/windpower%20web/en/tour/wres/shelter/index.htm>). De altfel, studii recente (Sang-Hoon Lee, 2017) realizate pe baza unor modele CFD (Computational Fluid Dynamics) indică în mod clar că simularea caracteristicilor vântului prin modelare în mediu urban, pentru un anumit punct, trebuie să includă toate clădirile pe o rază de 200 m, deoarece s-a demonstrat în acest studiu că aceasta este distanța până la care o clădire poate afecta semnificativ caracteristicile vântului. Acesta este un argument temeinic pentru a limita orice nouă dezvoltare mobilă pe o zonă tampon de 150-200 m în jurul rezervației.

Sintetizând aceste calcule, reglementările referitoare la organizarea și efectuarea observațiilor meteorologice (Erhan, 1999), pentru a nu afecta vitezele vântului măsurat la nivelul giruetelor amplasate pe platformele meteorologice, recomandă ca “stabilirea locului platformei trebuie să se facă respectând recomandarea ca în cazul obstacolelor mici și izolate, distanța de la acestea până la platforma meteorologică să fie egală cu cel puțin de 10 ori înălțimea lor, iar în cazul obstacolelor însemnate și compacte (masive păduroase, grupuri de

clădiri înalte) distanța să fie egală cu cel puțin 20 de ori înălțimea acestora”. Aceste reglementări ne indică faptul că, spre exemplu, un grup de clădiri cu 10 m înălțime, de tip ansamblu rezidențial, pentru a nu afecta caracteristicile vântului la nivelul rezervației ar trebui să fie situat la o distanță de 200 m față de limitele rezervației. Menționăm că reglementările privind amplasarea platformelor stațiilor meteorologice au la bază studii complexe de vânt elaborate de Organizația Meteorologică Mondială. Regimul de înălțime propus pentru această zonă tampon ar trebui să fie limitat la 1 singur nivel (parter – 3 m). Având în vedere faptul că acțiunea eoliană (a vântului) este definitorie pentru aria naturală protejată Dunele Marine de la Agigea, și luând în calcul obstacolele deja existente, este necesară o reglementare a regimului de înălțime pe o distanță de 150 m față de aria naturală protejată. Această limitare pe înălțime a construcțiilor va permite ca acțiunea eoliană să se poată desfășura la nivelul ariei naturale protejate, asigurând condițiile necesare pentru conservarea habitatului 2130* Dune fixate cu vegetație herbacee perenă (dune gri).

A3.2.1. Realizarea unui grup de lucru pentru pregătirea includerii prevederilor Planul Urbanistic general al Comunei Agigea.

Pentru armonizarea obiectivelor de conservare ale ariei naturale protejate cu planul urbanistic general se va forma un grup de lucru alcătuit din specialiști în arii naturale protejate (biologi, ecologi, geografi), arhitecți, personal din cadrul Primăriei și / sau Consiliului Local al Comunei Agigea, juriști care va defini modul de adaptare al PUG-ului în funcție de necesitățile ecologice ale ariei naturale protejate.

A3.2.2. Integrarea prevederilor Planul Urbanistic general al Comunei Agigea. Analiza, discutarea și adoptarea soluțiilor identificate în cadrul grupului de lucru format în vederea integrării în Planul Urbanistic General al Comunei Agigea. Prin această activitate se va putea asigura conservarea habitatului 2130* Dune fixate cu vegetație herbacee perenă (dune gri) pe termen lung.

OS4. Urmărirea respectării regulamentului și a prevederilor planului de management

M4.1. Realizarea de patrulare periodice pe teritoriul sitului pentru a preveni activitățile ilegale.

Descriere: Pentru a veghea la respectarea prevederilor prezentului Plan de Management și a regulamentului ariei naturale protejate este necesară o patrulare/verificare a perimetrului sitului, astfel încât măsurile necesare să poată fi luate prompt în cazul constatării unor nereguli.

Prin această măsură se vor putea identifica din timp eventualele acțiuni ce pot conduce la deteriorarea ecosistemelor naturale din cadrul ariei naturale protejate.

A4.1.1. Supravegherea și colaborarea cu instituțiile autorizate pentru prevenirea braconajului, monitorizarea activităților umane și managementul terenurilor.

Pentru asigurarea integrității ariei naturale protejate se vor organiza periodic monitorizări în perimetrul sitului împreună cu instituțiile abilitate din domeniul protecției mediului.

A4.1.2. Instalarea de sisteme video de supraveghere și dispozitive de înregistrare audio în zonele de limită ale ariei naturale protejate.

Pentru sporirea supravegherii ariei naturale protejate se vor instala sisteme video pe limitele acesteia, astfel încât să poată fi detectate eventualele acțiuni ce pot conduce la degradarea habitatelor și speciilor criteriu, pentru care a fost desemnată. Aceste camere video pot fi conectate prin canale de cablu ce vor fi trasate la limita ariei naturale protejate, canale ce vor servi și instalării de dispozitive de înregistrare audio sau a diferiților senzori de monitorizare științifică.

A4.1.3 Acordarea de avize pentru proiectele, planurile sau programele care se realizează pe teritoriul ariei naturale protejate.

Pentru o implementare coerentă a planului de management toate proiectele, planurile sau programele ce se doresc a fi realizate în aria naturală protejată vor fi supuse spre avizare autorității ce asigură managementul acesteia. În acordarea acestor avize se va ține cont de toate prevederile prezentului plan de management.

OS5. Asigurarea logisticii necesare pentru administrarea eficientă a ariei naturale protejate

M5.1 Achiziționarea elementelor de logistică necesare.

Descriere: Pentru o bună implementare a prevederilor prezentului Plan de Management și implicit a asigurării condițiilor necesare pentru conservarea habitatelor și speciilor criteriu pentru desemnarea acestei arii naturale protejate se vor achiziționa și / sau întreține echipamentele și materialele necesare.

A5.1.1 Achiziționarea de echipamente de teren care să permită o bună monitorizare a ariei naturale protejate.

Având în vedere că aria naturală protejată ce constituie obiectul planului de management se întinde pe o suprafață de 11,8 ha considerăm că echipa de implementare a planului de management trebuie să dispună de instrumente optice de monitorizare, precum și de alte echipamente necesare pentru monitorizarea habitatelor și speciilor ce constituie obiectivul de conservare al prezentelor arii naturale protejate.

M5.2 Menținerea în condiții optime a elementelor de logistică necesare

Descriere: Pentru o utilizare de durată și în condiții optime, echipamentele achiziționate vor fi întreținute, asigurându-se mentenanța și reviziile necesare, în conformitate cu fișele tehnice ale acestora.

A5.2.1 Întreținerea elementelor de logistică necesare în vederea asigurării unei bune monitorizări a speciilor criteriu pentru desemnarea acestei arii naturale protejate.

Menținerea elementelor de logistică necesare managementului ariei naturale protejate va permite derularea în bune condiții a activităților și acțiunilor necesare. Având în vedere activitatea continuă la nivelul sitului considerăm că întreținerea elementelor de logistică este strict necesară pentru implementarea în bune condiții și fără sincope a Planului de Management.

OS6. Dezvoltarea capacității personalului implicat în administrarea/managementul ariei naturale protejate

M6.1 Pregătirea personalului implicat în managementul ariei naturale protejate în vederea asigurării condițiilor necesare unei implementări eficiente.

Descriere: Având în vedere particularitățile acestei arii naturale protejate și mai ales unicitatea ei, personalul ce se va ocupa de administrare va fi pregătit în mod continuu pentru a avea actualizate toate informațiile necesare unei bune administrări. Particularitățile acestei arii naturale protejate face ca pentru un biolog/ecolog cu formare în domeniul conservării naturii să fie necesară o pregătire suplimentară, axată pe ecosisteme de dune costiere situate pe faleze înalte. Acest tip special de ecosistem este unic (până la momentul actual) în România și extrem de rar la nivelul Europei.

A6.1.1 Evaluarea nevoilor de formare a personalului implicat în managementul ariei naturale protejate.

Pentru a se asigura un management profesionist dar și luarea unor măsuri urgente într-un termen cât mai scurt este necesară o evaluarea a personalului implicat în managementul ariei naturale protejate astfel încât să se identifice punctele slabe precum și direcțiile de formare. Prin această activitate se urmărește identificarea necesităților de formare în vederea asigurării unui management eficient.

A6.1.2 Desfășurarea cursurilor de instruire necesare pregătirii personalului de specialitate.

După identificarea necesităților de formare se va trece la formarea propriu-zisă a personalului implicat astfel încât deciziile luate să fie profesioniste iar monitorizarea rezultatelor să fie realizată de personal autorizat și bine pregătit.

OS7. Elaborarea rapoartelor de activitate și comunicarea eficientă cu autoritățile din domeniu.

M.7.1. Elaborarea rapoartelor de activitate și financiare, necesare.

Descriere: Această măsură intră în categoria administrativă și este necesară pentru asigurarea unui bun management al ariei naturale protejate, precum și pentru respectarea tuturor prevederilor legale.

A.7.1.1. Elaborarea rapoartelor de activitate și financiare, necesare.

Această activitate ține de managementul/administrarea ariei naturale protejate și implică derularea aspectelor legale/legislative ce sunt necesare. Activitatea se va derula pe toată perioada de implementare a planului de management în conformitate cu solicitările primite de la autoritățile în domeniu.

M.7.2. Trimiterea și completarea rapoartelor solicitate, în funcție de solicitările autorităților.

Descriere: Pentru asigurarea unui management în condițiile legislației naționale și internaționale este necesară implementarea acestei măsuri prin care autoritatea ce va asigura managementul ariei naturale protejate să își poată îndeplini îndatoririle legale.

A.7.2.1. Trimiterea și completarea acestora funcție de solicitările autorităților.

Această activitate ține de managementul/administrarea ariei naturale protejate și implică o bună coordonare și colaborare cu autoritățile locale în vederea derulării în bune condiții a conservării ariei naturale protejate.

OS8. Asigurarea unei conștientizări eficiente și specifice pentru publicul larg

M8.1. Elaborarea Strategiei și a Planului de acțiune privind conștientizarea publicului

Descriere: O parte componentă deosebit de importantă în asigurarea conservării naturii o reprezintă educația publicului în vederea dobândirii unei conduite prietenoase cu mediu care să asigure o conservare pe termen lung pentru habitatele și speciile periclitate. Este important ca activitățile de informare și educare să fie organizate coordonat, după o strategie bine pusă la punct.

A8.1.1 Constituirea unui Grup de lucru pentru elaborarea Strategiei de conștientizare a publicului în vederea asigurării unui management durabil pe termen lung.

Ariile naturale protejate depind în mare măsură de comunitățile locale ce își desfășoară anumite activități economice pe raza lor. Pe de altă parte, aceste arii protejate asigură servicii ecosistemice comunităților locale și oferă o reală posibilitate de educare ecologică a populației. Prin urmare, împreună cu autoritățile locale, precum și cu alți factori interesați, se va realiza un grup de lucru pentru elaborarea Strategiei de conștientizare a publicului în vederea asigurării unui management durabil pe termen lung.

A8.1.2 Realizarea de întâlniri pentru elaborarea Strategiei și Planului de acțiune în vederea unei comunicări transparente și a implicării comunităților locale în managementul ariei naturale protejate.

Prin prezenta activitate se va asigura cadrul întâlnirilor ce sunt necesare în dezvoltarea Strategiei și Planului de acțiune în vederea unei comunicări transparente și a implicării comunităților locale în managementul ariei naturale protejate. În cadrul acestor discuții se vor pune bazele activităților de conștientizare ce sunt necesare a fi implementate în vederea stabilirii indicatorilor asumați.

M8.2. Implementarea Strategiei și a Planului de acțiune privind conștientizarea publicului.

Descriere: Strategia și Planul de acțiune privind conștientizarea publicului va cuprinde o serie de activități ce sunt necesare a fi derulate în vederea atingerii unui public cât mai numeros și mai divers, astfel încât să ajungă în atenția întregii comunități locale și a tuturor factorilor interesați.

A8.2.1 Realizarea de materiale informative referitoare la aria naturală protejată: broșuri, pliante, postere, cărți și alte modalități de informare.

Prin această activitate se vor realiza materiale informative necesare atât promovării ariei naturale protejate, cât și educării comunităților locale în vederea creșterii gradului de educare și formare.

A8.2.2 Realizarea/actualizarea site-ului web al ariei naturale protejate

Se va realiza o pagină web a ariei naturale protejate – sau se va întreține pagina deja existentă - în vederea unei bune informării a publicului cu privire la evoluția implementării măsurilor de conservare, precum și pentru creșterea numărului de persoane informate cu privire la importanța ariilor naturale protejate componente a Rețelei Ecologice Europene Natura 2000.

A8.2.3 Realizarea și difuzarea unui film documentar referitor la aria naturală protejată

Pentru o mai bună promovare se va realiza un scurt film documentar care să încadreze obiectivele de conservare ale ariei naturale protejate, precum și importanța acestora pentru mediu și implicit pentru om.

A8.2.4 Realizarea unor trasee de interpretare a valorilor naturale ale ariei naturale protejate.

Se vor amenaja trasee tematice de vizitare astfel încât persoanele interesate să se poată informa cu privire la importanța acestei arii naturale protejate și să poată petrece un timp în aer liber folosind situl Natura 2000 ca un muzeu deschis.

A8.2.5 Realizarea de panouri educative

Se vor realiza panouri informative cu fiecare grup de plante, animale și habitate importante ce constituie obiectul de conservare al ariei naturale protejate.

A8.2.6 Realizarea unui Centru de Informare și Vizitare

Pentru un acces mai facil al publicului către informația, importanța și necesitatea conservării ariei naturale protejate se va realiza un centru de informare și vizitare unde publicul să se poată documenta și experimenta noi informații cu privire la ecosistemele naturale, în general și la cele costiere în special.

A8.2.7 Realizarea unui manual de educație ecologică pentru aria naturală protejată

Pentru a veni în preîntâmpinarea profesorilor, se va realiza un manual de educație ecologică folosind aria naturală protejată ca model. Acesta poate deveni o resursă de informare foarte eficientă, mai ales că elevii pot experimenta noțiunile învățate.

A8.2.8 Realizarea unui curs opțional de educație ecologică, pe baza manualului, adresat școlilor de pe teritoriul ariei naturale protejate, incluzând lecții în natură.

În vederea creșterii nivelului de educație ecologică se va realiza un curs opțional împreună cu materialele aferente care va fi distribuit unităților de învățământ din apropierea ariei naturale protejate în vederea promovării unei conduite prietenoase cu mediul prin care se urmărește conservarea pe termen lung a elementelor de interes conservativ.

A8.2.9 Realizarea de expoziții de fotografie itinerante cu valorile ariei naturale protejate

Prin această activitate se vor promova valorile naturale pentru care este necesară conservarea ariei naturale protejate. Expoziția foto va putea fi montată în instituțiile de învățământ din cadrul comunităților locale dar și în afara acestora, punându-se astfel în valoare importanța ariei naturale protejate.

A8.2.10 Realizarea de întâlniri cu instituții/organizații cu atribuții în domeniul conservării biodiversității în aria naturală protejată pentru a discuta problemele legate de implementarea planului de management.

Pentru o bună cooperare cu instituțiile/organizațiile ce au atribuții referitoare la conservarea biodiversității se vor organiza întâlniri periodice în care vor fi abordate problemele de conservare ale ariilor naturale protejate precum și modalități de rezolvare sau preîntâmpinare a acestora.

OS9 Asigurarea unui management participativ pentru a oferi publicului un acces facil pentru vizitarea ariei naturale protejate.

M9.1 Elaborarea Strategiei de management a vizitatorilor.

Descriere: Având în vedere particularitățile acestui ecosistem și mai ales unicitatea sa este necesar să se elaboreze o strategie de management a vizitatorilor astfel încât aceștia să nu devină un factor de presiune asupra habitatelor și speciilor ce constituie obiectul conservării ariei naturale protejate.

A9.1.1 Constituirea unui Grup de lucru pentru elaborarea Strategiei de management a vizitatorilor

Pentru o mai bună coordonare cu planurile de dezvoltare a comunităților locale se va realiza un grup de lucru în care să fie implicată și Primăria Agigea precum și oameni de afaceri ce dețin investiții în turism în apropierea ariei naturale protejate. Scopul acestui grup de lucru este de a dezvolta o strategie prin care valorile ariei naturale protejate să fie valorificate în scop turistic, dar prin respectarea prezentului Plan de Management, precum și în spiritul protejării naturii.

A9.1.2 Realizarea de întâlniri pentru elaborarea Strategiei de management a vizitatorilor

Având în vedere aspectul dinamic al dezvoltării, se vor realiza întâlniri periodice prin care această strategie să poată fi implementată în vederea unei bune coordonări a dezvoltării economice și protecției mediului.

M9.2 Implementarea Strategiei de management a vizitatorilor.

Descriere: Odată elaborată, această Strategie de management a vizitatorilor va fi implementată în conformitate cu prevederile pe care le va cuprinde. Este necesar ca autoritatea care va asigura managementul ariei naturale protejate să utilizeze această strategie în acțiunile pe care le va dezvolta.

A9.2.1 Implementarea Strategiei de management a vizitatorilor.

Strategia de management a vizitatorilor elaborată în cadrul măsurii 10.1 din prezentul Plan de Management va fi implementată de autoritatea de management a ariei naturale protejate în conformitate cu prevederile pe care le cuprinde.

OS10. Promovarea turismului ecologic în cadrul ariei naturale protejate în vederea valorificării elementelor naturale.

M.10.1. Promovarea turismului ecologic în vederea valorificării elementelor naturale din zona litoralului românesc al Mării Negre.

Descriere: Pentru o mai bună cooperare cu factorii interesați și mai ales cu comunitățile locale este necesar ca administratorul ariei naturale protejate să promoveze un turism ecologic care să țină cont de elementele naturale valoroase de pe litoralul românesc al Mării Negre. Totodată, promovarea acestui turism va contribui semnificativ la conservarea ariilor naturale protejate prin educarea turiștilor și promovarea protejării mediului.

A.10.1.1 Realizarea de cursuri și promovarea realizării de eco-pensiuni

Pentru a permite dezvoltarea turismului în spiritul conservării naturii, se vor structura cursuri pentru comunitățile locale astfel încât să putem da acestei activități o dezvoltare în spiritul ariei naturale protejate. Turismul bazat pe conservarea naturii este încă slab dezvoltat la nivel național, fapt ce impune organizarea unor astfel de cursuri prin care să oferim o alternativă membrilor comunităților locale ce doresc să meargă în această direcție.

A.10.1.2. Realizarea unui ghid adresat pensiunilor pentru includerea în activitatea acestora a unor programe de prezentare a valorilor naturale și culturale.

Pentru a veni în sprijinul persoanelor ce oferă servicii în turism, în arii din apropierea ariei naturale protejate Dunele Marine de la Agigea, este necesară editarea unui ghid de promovare a valorilor naturale ce constituie obiectul conservării. Acest ghid va avea o structură ușor de urmărit și va cuprinde informații accesibile tuturor persoanelor, astfel încât să se adreseze unui public variat.

A.10.1.3. Realizarea infrastructurii de vizitare: trasee, zone de odihnă, centru de vizitare

Pentru a permite comunităților locale, turiștilor și altor persoane interesate un acces facil, precum și o posibilitate la îndemână de informare, se vor dezvolta trasee și arii de interes astfel încât fiecare persoană să se poată informa fără a fi necesar un ghid. Aceste facilități de informare, dar și de petrecere a timpului liber vor crește interesul publicului pentru aria naturală protejată și implicit atenția acordată pentru protecția naturii în general.

Tabel 4.15. Obiectivele și măsurile de management stabilite la nivel de arie naturală protejată și estimarea resurselor necesare desfășurării activităților planificate

Nr.	Activitate	Modul de implementare a activității	Resurse financiare necesare estimate		Prioritate
			Total (lei)	Sursa fonduri	
3	OM3. Administrarea și managementul efectiv a ariei naturale protejate și asigurarea durabilității managementului				
3.1	M3.1 Delimitarea ariei naturale protejate în vederea identificării clare a suprafețelor ce constituie obiectul conservării				
3.1.1	A3.1.1 Realizarea și instalarea bornelor, panourilor și indicatoarelor, pentru evidențierea limitelor ariei naturale protejate.	Regim propriu și / sau contractare	45.000	Fonduri europene, Fonduri naționale, Fonduri proprii, Fonduri private	Prioritate 2
3.1.2.	A3.1.2 Întreținerea mijloacelor de semnalizare a limitelor ariei naturale protejate	Regim propriu și / sau contractare	24.000	Fonduri europene, Fonduri naționale, Fonduri proprii, Fonduri private	Prioritate 3
Total măsură 3.1.			69.000	n/a	
3.2.	M3.2. Includerea prevederilor prezentului Plan de Management în Planul Urbanistic general al Comunei Agigea				
3.2.1.	A3.2.1. Realizarea unui grup de lucru pentru pregătirea includerii prevederilor Planul Urbanistic general al Comunei Agigea.	Regim propriu	10.000	Fonduri europene, Fonduri naționale, Fonduri proprii, Fonduri private	Prioritate 1
3.2.2.	A3.2.2. Integrarea prevederilor Planul Urbanistic general al Comunei Agigea.	Regim propriu	20.000	Fonduri europene, Fonduri naționale, Fonduri proprii,	Prioritate 1

				Fonduri private	
Total măsura 3.2.			30.000	n/a	
Total obiectiv management 3			99.000	n/a	
4	OS4. Urmărirea respectării regulamentului și a prevederilor planului de management				
4.1	M4.1. Realizarea de patrule periodice pe teritoriul sitului pentru a preveni activitățile ilegale.				
4.1.1.	A4.1.1. Supravegherea și colaborarea cu instituțiile autorizate pentru prevenirea braconajului, monitorizarea activităților umane și managementul terenurilor.	Regim propriu	100.000	Fonduri europene, Fonduri naționale, Fonduri proprii, Fonduri private	Prioritate 2
4.1.2.	A4.1.2. Instalarea de sisteme video de supraveghere și dispozitive de înregistrare audio în zonele de limită ale ariei naturale protejate.	Regim propriu și / sau contractare	70.000	Fonduri europene, Fonduri naționale, Fonduri proprii, Fonduri private	Prioritate 3
4.1.3.	A4.1.3 Acordarea de avize pentru proiectele, planurile sau programele care se realizează pe teritoriul ariei naturale protejate.	Regim propriu	100.000	Fonduri europene, Fonduri naționale, Fonduri proprii, Fonduri private	Prioritate 2
Total măsură 4.1			270.000	n/a	
Total obiectiv management 4			270.000	n/a	
5	OS5. Asigurarea logisticii necesare pentru administrarea eficientă a ariei naturale protejate				
5.1	M5.1 Achiziționarea elementelor de logistică necesare.				
5.1.1.	A5.1.1 Achiziționarea de echipamente de teren care să permită o bună monitorizare a ariei naturale protejate.	Regim propriu și / sau contractare	100.000	Fonduri europene, Fonduri naționale, Fonduri proprii,	Prioritate 2

				Fonduri private	
Total măsura 5.1			100.000	n/a	
5.2.	M5.2 Menținerea în condiții optime a elementelor de logistică necesare				
5.2.1.	A5.2.1 Întreținerea elementelor de logistică necesare în vederea asigurării unei bune monitorizări a speciilor criteriu pentru desemnarea acestei arii naturale protejate.	Regim propriu și / sau contractare	100.000	Fonduri europene, Fonduri naționale, Fonduri proprii, Fonduri private	Prioritate 3
Total măsura 5.2.			100.000	n/a	
Total obiectiv management 5			200.000		
6	OS6. Dezvoltarea capacității personalului implicat în administrarea/managementul ariei naturale protejate				
6.1	M6.1 Pregătirea personalului implicat în managementul ariei naturale protejate în vederea asigurării condițiilor necesare unei implementări eficiente.				
6.1.1.	A6.1.1 Evaluarea nevoilor de formare a personalului implicat în managementul ariei naturale protejate.	Regim propriu și / sau contractare	30.000	Fonduri europene, Fonduri naționale, Fonduri proprii, Fonduri private	Prioritatea 2
6.1.2.	A6.1.2 Desfășurarea cursurilor de instruire necesare pregătirii personalului de specialitate.	Regim propriu și / sau contractare	20.000	Fonduri europene, Fonduri naționale, Fonduri proprii, Fonduri private	Prioritatea 3
Total măsura 6.1.			50.000	n/a	
Total obiectiv management 6			50.000	n/a	
7	OS7. Elaborarea rapoartelor de activitate și comunicarea eficientă cu autoritățile din domeniu.				
7.1	M.7.1. Elaborarea rapoartelor de activitate și financiare, necesare.				
7.1.1.	A.7.1.1. Elaborarea rapoartelor de activitate și financiare, necesare.	Regim propriu și / sau contractare	100.000	Fonduri europene, Fonduri naționale, Fonduri	Prioritatea 2

				proprii, Fonduri private	
Total măsura 7.1.			100.000	n/a	
7.2	M.7.2. Trimiterea și completarea rapoartelor solicitate, în funcție de solicitările autorităților.				
7.2.1.	A.7.2.1. Trimiterea și completarea rapoartelor funcție de solicitările autorităților.	Regim propriu și / sau contractare	50.000	Fonduri europene, Fonduri naționale, Fonduri proprii, Fonduri private	Prioritatea 2
Total măsura 7.2.			50.000	n/a	
Total obiectiv management 7			150.000	n/a	
8	OS8. Asigurarea unei conștientizări eficiente și specifice pentru publicul larg				
8.1	M8.1. Elaborarea Strategiei și a Planului de acțiune privind conștientizarea publicului				
8.1.1.	A8.1.1 Constituirea unui Grup de lucru pentru elaborarea Strategiei de conștientizare a publicului în vederea asigurării unui management durabil pe termen lung.	Regim propriu	30.000	Fonduri europene, Fonduri naționale, Fonduri proprii, Fonduri private	Prioritatea 2
8.1.2.	A8.1.2 Realizarea de întâlniri pentru elaborarea Strategiei și Planului de acțiune în vederea unei comunicări transparente și a implicării comunităților locale în managementul ariei naturale protejate.	Regim propriu și / sau contractare	50.000	Fonduri europene, Fonduri naționale, Fonduri proprii, Fonduri private	Prioritatea 3
Total măsura 8.1.			80.000	n/a	
8.2.	M8.2. Implementarea Strategiei și a Planului de acțiune privind conștientizarea publicului.				
8.2.1.	A8.2.1 Realizarea de materiale informative referitoare la aria naturală	Regim propriu și / sau contractare	15.000	Fonduri europene, Fonduri naționale,	Prioritatea 2

	protejată: broșuri, pliante, postere, cărți și alte modalități de informare.			Fonduri proprii, Fonduri private	
8.2.2.	A8.2.2 Realizarea/actualizarea site-ului web al ariei naturale protejate	Regim propriu și / sau contractare	15.000	Fonduri europene, Fonduri naționale, Fonduri proprii, Fonduri private	Prioritatea 3
8.2.3.	A8.2.3 Realizarea și difuzarea unui film documentar referitor la aria naturală protejată	Regim propriu și / sau contractare	50.000	Fonduri europene, Fonduri naționale, Fonduri proprii, Fonduri private	Prioritatea 3
8.2.4.	A8.2.4 Realizarea unor trasee de interpretare a valorilor naturale ale ariei naturale protejate.	Regim propriu și / sau contractare	20.000	Fonduri europene, Fonduri naționale, Fonduri proprii, Fonduri private	Prioritatea 2
8.2.5.	A8.2.5 Realizarea de panouri educative	Regim propriu și / sau contractare	20.000	Fonduri europene, Fonduri naționale, Fonduri proprii, Fonduri private	Prioritatea 3
8.2.6.	A8.2.6 Realizarea unui Centru de Informare și Vizitare	Regim propriu și / sau contractare	1.200.000	Fonduri europene, Fonduri naționale, Fonduri proprii, Fonduri private	Prioritatea 3
8.2.7.	A8.2.7 Realizarea unui manual de educație	Regim propriu și / sau contractare	20.000	Fonduri europene, Fonduri	Prioritatea 3

	ecologică pentru aria naturală protejată			naționale, Fonduri proprii, Fonduri private	
8.2.8.	A8.2.8 Realizarea unui curs opțional de educație ecologică, pe baza manualului, adresat școlilor de pe teritoriul ariei naturale protejate, incluzând lecții în natură	Regim propriu și / sau contractare	10.000	Fonduri europene, Fonduri naționale, Fonduri proprii, Fonduri private	Prioritatea 3
8.2.9.	A8.2.9 Realizarea de expoziții de fotografie itinerante cu valorile ariei naturale protejate	Regim propriu și / sau contractare	25.000	Fonduri europene, Fonduri naționale, Fonduri proprii, Fonduri private	Prioritatea 3
8.2.10.	A8.2.10 Realizarea de întâlniri cu instituții/organizații cu atribuții în domeniul conservării biodiversității în aria naturală protejată pentru a discuta problemele legate de implementarea planului de management.	Regim propriu și / sau contractare	10.000	Fonduri europene, Fonduri naționale, Fonduri proprii, Fonduri private	Prioritatea 3
Total măsura 8.2.			1.385.000	n/a	
Total obiectiv management 8			1.465.000	n/a	
9	OS9 Asigurarea unui management participativ pentru a oferi publicului un acces facil pentru vizitarea ariei naturale protejate.				
9.1	M9.1 Elaborarea Strategiei de management a vizitatorilor.				
9.1.1.	A9.1.1 Constituirea unui Grup de lucru pentru elaborarea Strategiei de management a vizitatorilor	Regim propriu	20.000	Fonduri europene, Fonduri naționale, Fonduri proprii, Fonduri private	Prioritatea 2

9.1.2.	A9.1.2 Realizarea de întâlniri pentru elaborarea Strategiei de management a vizitatorilor	Regim propriu și / sau contractare	20.000	Fonduri europene, Fonduri naționale, Fonduri proprii, Fonduri private	Prioritatea 3
Total măsură 9.1.			40.000	n/a	
9.2.	M9.2 Implementarea Strategiei de management a vizitatorilor.				
9.2.1.	A9.2.1 Implementarea de Strategiei de management a vizitatorilor.	Regim propriu și / sau contractare	80.000	Fonduri europene, Fonduri naționale, Fonduri proprii, Fonduri private	Prioritatea 3
Total măsura 9.2.			80.000	n/a	
Total obiectiv management 9			120.000	n/a	
10	OS10. Promovarea turismului ecologic în cadrul ariei naturale protejate în vederea valorificării elementelor naturale.				
10.1.	M.10.1. Promovarea turismului ecologic în vederea valorificării elementelor naturale din zona litoralului românesc al Mării Negre.				
10.1.1.	A.10.1.1 Realizarea de cursuri și promovarea realizării de eco-pensiuni	Regim propriu și / sau contractare	30.000	Fonduri europene, Fonduri naționale, Fonduri proprii, Fonduri private	Prioritatea 2
10.1.2.	A.10.1.2. Realizarea unui ghid adresat pensiunilor pentru includerea în activitatea acestora a unor programe de prezentare a valorilor naturale și culturale.	Regim propriu și / sau contractare	50.000	Fonduri europene, Fonduri naționale, Fonduri proprii, Fonduri private	Prioritatea 3
10.1.3.	A.10.1.3. Realizarea infrastructurii de vizitare: trasee, zone de odihnă, centru de	Regim propriu și / sau contractare	60.000	Fonduri europene, Fonduri naționale, Fonduri	Prioritatea 2

	vizitare			proprii, Fonduri private	
Total măsura 10.1.			140.000	n/a	
Total obiectiv management 10			140.000	n/a	

4.3. Planul de acțiuni

Pentru o mai bună planificare și coordonare a activităților ce sunt necesare implementării Planului de management, acest capitol integrează într-o diagramă planificarea activităților. În acest plan de activități (**Tabelul 4.16**) sunt detaliate estimările în timp ale activităților planificate în subcapitolele 4.1 și 4.2. Pentru fiecare activitate sunt asociate următoarele informații:

- Responsabil – persoana/instituție responsabilă cu urmărirea/coordonarea activității.
- Prioritatea - prioritatea de efectuare a activității relativ la celelalte activități din cadrul unui obiectiv general. Prioritatea este evaluată prin unul din următoarele calificative: mare, medie, mică.
- Partener - este furnizat numele partenerului extern (nume agent economic, ONG, asociație, etc), cu care custodele/administratoarea ariei naturale protejate va colabora pentru îndeplinirea activității respective.

Tabel 4.16.: Planificarea în timp a acțiunilor.

Acțiuni / Măsuri	Indicatori de cuantificare	Acțiunea la nivel de ani										Responsabil	Parteneri potențiali pentru implementare	Prioritate
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10			
OC1. Îmbunătățirea stării de conservare pentru habitatul 2130* Dune fixate cu vegetație erbacee perena (dune gri) prin creșterea procentului de specii caracteristice / edificatoare cu circa 10 % în următorii 10 ani și menținerea suprafeței actuale de acoperire.														
M1.1.	ha	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	Administrator	Universități, ONG-uri, Institute de cercetare, societăți	1

A1.1.1.	ha	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	Administ rator	Universită ți, ONG- uri, Institute de cercetare, societăți	1
A1.1.2.	ha	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	Administ rator	Universită ți, ONG- uri, Institute de cercetare, societăți	1
A1.1.3.	ha	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	Administ rator	Universită ți, ONG- uri, Institute de cercetare, societăți	1
A1.1.4.	ha	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	Administ rator	Universită ți, ONG- uri, Institute de cercetare, societăți	1
A1.1.5.	ha	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	Administ rator	Universită ți, ONG- uri, Institute de cercetare, societăți	1
A1.1.6.	ha	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	Administ rator	Universită ți, ONG- uri, Institute de cercetare, societăți	1
M1.2.	ha	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	Administ rator	Universită ți, ONG- uri, Institute de cercetare, societăți	1

MR1.2.1	ha	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	Administrator	Universități, ONG-uri, Institute de cercetare, societăți	1
MR1.2.2	ha	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	Administrator	Universități, ONG-uri, Institute de cercetare, societăți	1
M1.3.	Nr. alei; ha	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	Administrator	Universități, ONG-uri, Institute de cercetare, societăți	2
A1.3.1.	Nr. alei / lungime alei	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	Administrator	Universități, ONG-uri, Institute de cercetare	2
MR1.3.2	ha	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	Administrator	Universități, ONG-uri, Institute de cercetare, societăți	2
M1.4	ha	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	Administrator	Universități, ONG-uri, Institute de cercetare, societăți	2
A1.4.1	ha	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	Administrator	Universități, ONG-uri, Institute de cercetare, societăți	2

A.1.4.2	ha	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	Administra tor	Universită ți, ONG- uri, Institute de cercetare, societăți	2
A.1.4.3	ha	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	Administra tor	Universită ți, ONG- uri, Institute de cercetare, societăți	2
M1.5	Ha; Nr. studii	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	Administra tor	Universită ți, ONG- uri, Institute de cercetare, societăți	2
A1.5.1	ha	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	Administra tor	Universită ți, ONG- uri, Institute de cercetare, societăți	2
A.1.5.2	Nr. studii	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	Administra tor	Universită ți, ONG- uri, Institute de cercetare, societăți	2
A.1.5.3	Nr. studii	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	Administra tor	Universită ți, ONG- uri, Institute de cercetare, societăți	2
OC2. Menținerea stării de conservare a speciei <i>Testudo graeca</i> în aria naturală protejată prin implementarea de măsuri specifice.															
M2.1.	Hibernacul e; ha	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	Administra tor	Universită ți, ONG- uri, Institute de	1

A3.2.2.	Plan urbanistic actualizat	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	Administrator	Universități, ONG-uri, Institute de cercetare, societăți, primării	1
OS4. Urmărirea respectării regulamentului și a prevederilor planului de management															
M4.1.	Colaborări; sistem video; nr. avize	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	Administrator	Universități, ONG-uri, Institute de cercetare, societăți	2
A4.1.1.	Colaborări	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	Administrator	Universități, ONG-uri, Institute de cercetare, societăți	2
A4.1.2.	Sistem video	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	Administrator	Universități, ONG-uri, Institute de cercetare, societăți	3
A4.1.3	Nr. avize	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	Administrator	Universități, ONG-uri, Institute de cercetare, societăți	2
OS5. Asigurarea logisticii necesare pentru administrarea eficientă a ariei naturale protejate															
M5.1	Nr. contracte	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	Administrator	Universități, ONG-uri, Institute de cercetare, societăți	2
A5.1.1	Nr. contracte	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	Administrator	Universități, ONG-uri, Institute	2

A.7.1.1	Nr. rapoarte																	Administrator	Universități, ONG-uri, Institute de cercetare, societăți	2	
M.7.2.	Nr. rapoarte																		Administrator	Universități, ONG-uri, Institute de cercetare, societăți	2
A.7.2.1	Nr. rapoarte																		Administrator	Universități, ONG-uri, Institute de cercetare, societăți	2
OS8. Asigurarea unei conștientizări eficiente și specifice pentru publicul larg																					
M8.1.	Grup lucru, nr. întâlniri	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		Administrator	Universități, ONG-uri, Institute de cercetare, societăți	2
A8.1.1	Grup de lucru	x	x			x			x			x					x		Administrator	Universități, ONG-uri, Institute de cercetare, societăți	2
A8.1.2	Nr. întâlniri	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		Administrator	Universități, ONG-uri, Institute de cercetare, societăți	3
M8.2.	Site web; film documentar; nr, trasee; panouri;	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		Administrator	Universități, ONG-uri, Institute de cercetare, societăți	2

A8.2.7	manual	x	x	x		x		x		x		Administ rator	Universit ăți, ONG- uri, Institute de cercetare, societăți	3
A8.2.8	cursuri	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	Administ rator	Universit ăți, ONG- uri, Institute de cercetare, societăți	3
A8.2.9	expoziții	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	Administ rator	Universit ăți, ONG- uri, Institute de cercetare, societăți	3
A8.2.10	întâlniri	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	Administ rator	Universit ăți, ONG- uri, Institute de cercetare, societăți	3
OS9 Asigurarea unui management participativ pentru a oferi publicului un acces facil pentru vizitarea ariei naturale protejate.														
M9.1	Grup de lucru; întâlniri	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	Administ rator	Universit ăți, ONG- uri, Institute de cercetare, societăți	2
A9.1.1	Grup de lucru	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	Administ rator	Universit ăți, ONG- uri, Institute de cercetare, societăți	2
A9.1.2	întâlniri	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	Administ rator	Universit ăți, ONG- uri, Institute de	3

5. Regulamentul ariilor naturale protejate

REGULAMENTUL ARIEI NATURALE PROTEJATE ROSAC0073 DUNELE MARINE DE LA AGIGEA ȘI REZERVAȚIEI NATURALE DUNELE MARINE DE LA AGIGEA COD 2.366

Scopul regulamentului este de a reglementa activitățile, locul și modul lor de desfășurare, pe suprafața ariilor naturale protejate, în vederea menținerii sau îmbunătățirii stării de conservare a elementelor de interes conservativ.

5.1. Reglementarea activităților în ariile naturale protejate

Cadrul general: Înființarea, scopul și limitele ROSAC0073 Dunele Marine de la Agigea

Art. 1.

Prezentul Regulament stabilește regulile care trebuie respectate în perimetrul sitului Natura 2000 ROSAC0073 Dunele Marine de la Agigea și al rezervației naturale Dunele Marine de la Agigea cod 2.366.

(1) Prezentul Regulament este realizat în conformitate cu prevederile art. 21, alin (2) 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.

(2) Situl de importanță comunitară ROSAC0073 Dunele Marine de la Agigea și rezervația naturală Dunele Marine de la Agigea cod 2.366 (numită în continuare aria naturală protejată Dunele Marine de la Agigea) este arie naturală protejată de interes comunitar - categoria arie de protecție specială conform Directivei nr. 42/1992/EEC, desemnată prin Ordinul Ministrului Mediului și Dezvoltării Durabile nr. 2387/2011 (cod sit ROSAC0073), publicată în Monitorul Oficial al României, partea I, Nr. 846/29.XI.2011, pentru modificarea Ordinului ministrului mediului și dezvoltării durabile nr. 1.964/2007 privind instituirea regimului de arie naturală protejată a siturilor de importanță comunitară, ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România. Rezervația naturală Dunele Marine de la Agigea cod 2.366 a fost desemnată pentru prima dată printr-o decizie publicată în Jurnalul Consiliului de Miniștri nr. 142 din 1939, fiind confirmată ca arie protejată prin Legea nr. 5/2000 privind aprobarea Planului de amenajare a teritoriului național - Secțiunea a III-a, - zone protejate.

Art. 2.

Baza legală pentru prezentul Regulament este constituită din următoarele acte normative:

- a) Ordinul ministrului mediului nr. 901/2023 privind aprobarea Ghidului de elaborare a Planului de management al ariilor naturale protejate.
- b) Ordinul ministrului mediului, apelor și pădurilor nr. 1.682/2023 pentru aprobarea Ghidului metodologic privind evaluarea adecvată a efectelor potențiale ale planurilor sau proiectelor asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar
- c) Hotărârea nr. 685/2022 privind instituirea regimului de arie naturală protejată și declararea ariilor speciale de conservare ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România.
- d) LEGE nr. 292 din 3 decembrie 2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului.
- e) Planul de management al sitului Natura 2000 ROSCI0073 Dunele Marine de la Agigea și al ariei naturale protejate de interes național Dunele Marine de la Agigea - cod 2.366, din 08.06.2016
- f) Ordonanța de Urgență a Guvernului nr. 34/2013 privind organizarea, administrarea și exploatarea pajiștilor permanente și pentru modificarea și completarea Legii fondului funciar nr. 18/1991, cu modificările și completările ulterioare.
- g) Ordinul ministrului mediului și pădurilor nr. 3836/2012 privind aprobarea Metodologiei de avizare a tarifelor instituite de către administratorii/custozii ariilor naturale protejate pentru vizitarea ariilor naturale protejate, pentru analizarea documentațiilor și eliberarea de avize conform legii, pentru fotografiatul și filmatul în scop comercial
- h) Ordinul ministrului mediului și pădurilor, ministrului administrației și internelor, ministrului agriculturii și dezvoltării rurale, și ministrului dezvoltării regionale și turismului nr. 135/76/84/1284/2010 privind aprobarea Metodologiei de aplicare a evaluării impactului asupra mediului pentru proiecte publice și privat
- i) Ordinul ministrului mediului nr. 979/2009 privind introducerea de specii alohtone, intervențiile asupra speciilor invazive, precum și reintroducerea speciilor indigene prevăzute în anexele nr. 4A și 4B la Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, pe teritoriul național.

- j) 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.
- k) Legea vânătorii și a protecției fondului cinegetic nr. 407/2006, cu modificările și completările ulterioare.
- l) Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 195/2005 privind protecția mediului, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 265/2006, cu modificările și completările ulterioare.
- m) Hotărârea de Guvern nr. 1076/2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe, cu modificările și completările ulterioare.
- n) Legea nr. 350/2001 privind amenajarea teritoriului și urbanismul cu modificările și completările ulterioare.
- o) Legea nr. 451/2002 pentru ratificarea Convenției europene a peisajului, adoptată la Florența la 20 octombrie 2000
- p) Legea nr. 5/2000 privind aprobarea Planului de amenajare a teritoriului național - Secțiunea a III-a - zone protejate
- q) Legea nr. 86/2000 pentru ratificarea Convenției privind accesul publicului la informații, participarea publicului la luarea deciziei și accesul la justiție în probleme de mediu, semnată la Aarhus în data de 25.06.1998
- r) Legea nr. 13/1998 pentru ratificarea Convenției privind conservarea speciilor migratoare de animale sălbatice, adoptată la Bonn, 23 iunie 1979
- s) Legea apelor nr. 107/1996, cu modificările și completările ulterioare.
- t) Legea nr. 58/1994 pentru ratificarea Convenției privind diversitatea biologică, adoptată la Rio de Janeiro, 5 iunie 1994
- u) Legea nr. 13/1993 pentru ratificarea Convenției privind conservarea vieții sălbatice și a habitatelor naturale din Europa, adoptată la Berna, 19.07.1979
- v) Hotărârea Biroului Științific al Comisiei - Flora României - printr-o decizie publicată în Jurnalul Consiliului de Miniștri nr. 142.

Art. 3

Scopul desemnării ariei naturale protejate Dunele Marine de la Agigea îl constituie conservarea habitatului 2130* Dune fixate cu vegetație herbacee perenă (dune gri) și a speciei de herpetofaună *Testudo graeca*.

Art.4.

(1) Limitele ariei naturale protejate Dunele Marine de la Agigea au fost stabilite de Ordinul Ministrului Mediului și Dezvoltării Durabile nr. 2387/2011. Limitele în format vectorial (proiecție Stereo 70) se pot obține de pe pagina web a Ministerului Mediului, Apelor și Pădurilor.

(2) Conform limitelor publicate pe pagina web a Ministerului Mediului, Apelor și Pădurilor suprafața Sitului ROSAC0073 Dunele Marine de la Agigea este de 12,63 ha.

(3) Aria naturală protejată Dunele Marine de la Agigea, pentru menținerea diversității biologice la nivel european, a rețelei Natura 2000, a fost desemnată pentru conservarea habitatului 2130* Dune de coastă fixate cu vegetație erbacee – dune gri și speciei *Testudo graeca* de interes comunitar prezentate în Formularul Standard NATURA 2000 care se găsește pe pagina de internet a autorității centrale pentru protecția mediului.

Art. 5.

Din punct de vedere administrativ aria naturală protejată Dunele Marine de la Agigea se află în județul Constanța, aparținând în proporție de 100% Comunei Agigea.

Art. 6.

Responsabilitatea administrării ariei naturale protejate Dunele Marine de la Agigea revine administratorului. În acest scop, administratorul își însușește Planul de management și urmărește respectarea lui.

Art. 7.

Obiectivul prezentului Regulament este de a stabili regulile necesare pentru conservarea, menținerea și, acolo unde este cazul, readucerea într-o stare de conservare favorabilă a habitatelor și speciilor pentru care a fost desemnată această arie naturală protejată.

5.1.1. Silvicultură, vânătoare și pescuit

Aria naturală protejată Dunele Marine de la Agigea nu dispune de suprafețe forestiere sau acvatice.

Art. 8.

(1) Activitățile de gospodărire a vânatului sunt interzise.

(2) Se interzice popularea cu specii de interes cinegetic exotice a fondurilor de vânătoare din cuprinsul ariei naturale protejate Dunele Marine de la Agigea. Orice activitate de populare cu specii de faună de interes cinegetic se va face cu aprobarea prealabilă a Administratorului.

5.1.2. Agricultură

Aria naturală protejată Dunele Marine de la Agigea nu dispune de suprafețe agricole, aceste practici fiind total interzise în cadrul acesteia.

Art. 9.

(1) Pentru protecția speciilor incluse în anexele Ordonanței de Urgență a Guvernului nr. 57/2007 aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 49/2011, cu modificările și completările ulterioare, sunt interzise:

- a) orice formă de recoltare, capturare, ucidere, distrugere sau vătămare;
- b) perturbarea în cursul perioadei de reproducere, de creștere, de hibernare și de migrație;
- c) distrugerea și/sau culegerea cuiburilor și ouălor din natură;
- d) deteriorarea și/sau distrugerea locurilor de reproducere sau odihnă;
- e) deținerea, transportul, comerțul său schimburile în orice scop fără autorizația autorității de mediu competente.

(2) Este interzisă abandonarea deșeurilor de orice fel în teritoriul sitului.

(3) Deținătorii cu orice titlu a terenurilor din cuprinsul sitului au obligația de a asigura luarea măsurilor de salubritate/curățare a terenurilor.

(4) Este strict interzisă distrugerea sau degradarea panourilor informative și indicatoare, precum și a plăcilor, stâlpilor sau a semnelor de marcaj.

(5) Este interzis spălatul vehiculelor, rufelor, recipientelor, și a altor asemenea, precum și deversarea de detergenți în apele din perimetrul sitului.

(6) Este interzisă tăierea, incendierea, distrugerea sau degradarea prin orice mijloace a vegetației naturale, exceptând activitățile de implementare a măsurilor de conservare;

(7) Este interzisă eliberarea de animale domestice sau plantarea de specii de plante în habitate naturale în interiorul sitului. Excepție de la această regulă fac activitățile de implementare a măsurilor de conservare.

(8) Este interzisă aruncarea deșeurilor de orice fel în perimetrul sitului.

(9) Este interzisă modificarea structurii dunelor

(10) Este interzisă incendierea vegetației.

Art. 10.

Colectarea de specii de floră și faună sălbatică în scopul comercializării este interzisă.

Art. 11.

În perimetrul ariei naturale protejate Dunele Marine de la Agigea este interzisă distrugerea, degradarea sau schimbarea habitatelor naturale.

Art. 12.

În cazul apariției unor specii invazive de plante și animale, care periclitează integritatea habitatelor sau a populațiilor speciilor țintă, se vor lua măsuri de stopare și eliminare a acestora pe baza documentațiilor aprobate de Administrator.

5.1.3. Construcții și infrastructură

Construcțiile sunt interzise în perimetrul ariei naturale protejate cu excepția asigurării infrastructurii de vizitare sau a zonelor experimentale ce au ca scop conservarea habitatelor și speciilor criteriu ce constituie obiectul de conservare a acestui sit.

Art. 13.

(1) Accesul și circulația cu mijloace motorizate pe teritoriul ariei naturale protejate Dunele Marine de la Agigea este interzis.

(2) Practicarea activităților sportive sau de agrement off-road motorizate gen enduro, A.T.V.-uri etc., este interzisă în perimetrul sitului.

Art. 14.

(1) Realizarea oricăror tipuri de construcții (permanente sau provizorii) în interiorul ariei naturale protejate Dunele Marine de la Agigea este strict interzisă.

(2) Construirea de drumuri noi în interiorul ariei naturale protejate Dunele Marine de la Agigea este interzisă.

(3) Construirea infrastructurii turistice sau realizarea oricăror altor investiții în cadrul și vecinătatea sitului trebuie adaptate specificului zonei și încadrate în peisaj și se vor face doar după efectuarea evaluării impactului asupra mediului, conform reglementărilor în vigoare, cu accent deosebit pe impactul acestora asupra habitatelor și speciilor pentru care a fost desemnatul sit. Documentațiile se avizează de către Administrator.

(4) Elaborarea sau modificarea planurilor de urbanism pentru zonele din interiorul sitului se face pe baza documentațiilor de mediu avizate de către Administrator.

(5) Excepție de la aceste prevederi o constituie structurile dedicate infrastructurii de vizitare și a cercetărilor științifice ce au ca scop conservarea habitatelor și speciilor criteriu ce constituie obiectul de conservare a acestui sit

5.1.4. Turism

Art. 15.

(1) Pe teritoriul ariei naturale protejate Dunele Marine de la Agigea sunt permise activități turistice, de agrement, educaționale și științifice, desfășurate cu respectarea regulilor de vizitare incluse în prezentul regulament.

(2) Activitățile de vizitare vor fi monitorizate de către Administrator, care, în baza rezultatelor monitorizării, poate impune restricții, sau poate face recomandări cu privire la desfășurarea unor activități turistice.

(3) Rezultatele cercetărilor științifice efectuate (studii, rapoarte, măsurători, observații etc.) vor fi puse gratuit la dispoziția administratorului urmând a fi folosite de acesta exclusiv în scopul bunei administrări a Sitului ROSAC0073 Dunele Marine de la Agigea.

Art. 16.

(1) Nivelul de zgomot permis este, conform prevederilor legale aplicabile acestei zone, de maximum 45 dB, ca urmare perturbarea liniștii în aria naturală protejată Dunele Marine de la Agigea prin orice fel de mijloace (strigăte, pocnitori, folosirea de echipamente audio, moto, etc.) este strict interzisă.

(2) Pentru organizarea de festivaluri, jocuri, concursuri sportive și tabere cei interesați vor cere în prealabil aprobarea Administratorului.

(3) Organizarea și desfășurarea competițiilor sau activităților de grup de orice fel se poate realiza doar după obținerea Avizul Administratorului.

Art. 17.

(1) Marcarea traseelor turistice, întreținerea marcajelor existente, amplasarea de panouri indicatoare/informative se poate realiza doar cu Avizul Administratorului și prin respectarea legislației în vigoare.

(2) Distrugerea sau degradarea infrastructurii de vizitare sau informare (panouri informative sau indicatoare, marcaje turistice etc.) constituie infracțiune și se pedepsește conform prevederilor legale.

Art. 18.

(1) Camparea este interzisă în perimetrul ariei naturale protejate

Art. 19.

(1) Sunt strict interzise adunatul și defrișarea vegetației lemnoase de orice fel.

(2) Excepție fac speciile exotice sau invazive, precum și implementarea măsurilor de conservare, caz în care este necesar acordul Administratorului.

Art. 20.

(1) Accesul câinilor în aria naturală protejată Dunele Marine de la Agigea este permis doar în condițiile în care câinii sunt ținuți permanent în lesă.

(2) Patrulele organizate cu scop de pază pot utiliza în acțiunile lor câini utilitari.

Art. 21.

În sit sunt permise numai activități de turism de natură și de educație ecologică, cu respectarea regulilor de vizitare, potrivit prezentului regulament.

Art. 22.

Întreținerea marcajelor turistice, deschiderea de noi trasee și amplasarea panourilor indicatoare și informative se fac numai cu avizul prealabil al Administratorului și, în cazul traseelor noi, după omologarea acestora conform prevederilor legale.

Art. 23.

Accesul câinilor în sit este permis doar în condițiile în care câinii sunt ținuți permanent în lesă.

5.1.5. Educație, cercetare științifică, cultură

Art. 24.

Activitățile de cercetare științifică pe teritoriul ariei naturale protejate Dunele Marine de la Agigea se desfășoară cu avizul Administratorului. La finalizarea cercetărilor, titularii temelor de cercetare pun la dispoziția Administratorului în termen de 90 de zile un raport de cercetare.

5.1.6. Extracția și prelucrarea resurselor solului și subsolului

Art. 25. În perimetrul ariei naturale protejate Dunele Marine de la Agigea este interzisă extracția și prelucrarea resurselor solului și subsolului.

5.1.7. Alte activități specifice care necesită reglementare, după caz

Art. 26.

Regimul deșeurilor pe teritoriul ariei naturale protejate Dunele Marine de la Agigea este reglementat conform Legii nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor, astfel: Producătorii de deșeuri și deținătorii de deșeuri au obligația valorificării acestora, cu respectarea prevederilor art. 4 alin. (1) - (3) și art. 20. din Legea nr. 211/2011.

Art. 27.

(1) Autoritățile publice locale de pe raza ariei naturale protejate Dunele Marine de la Agigea au responsabilitatea asigurării colectării și transportului deșeurilor menajere din localități la punctele legale de colectare a deșeurilor.

(2) Toate containerele pentru deșeuri menajere vor fi prevăzute cu mecanisme de închidere care să împiedice accesul animalelor sau vor fi amplasate în spații riguros îngrădite pentru a nu permite accesul animalelor.

5.2. Dispoziții finale

Art. 28.

Prezentul regulament intră în vigoare începând cu data publicării în Monitorul Oficial al României.

Art. 29.

Prezentul Regulament poate fi modificat de către Administrator, conform prevederilor legale în vigoare.

Art. 30.

Planurile și programele, care pot avea efecte asupra mediului, și asupra speciilor și habitatelor din sit și din vecinătatea acestuia vor fi supuse avizării de către Administrator.

Art. 31.

După aprobarea planului de management și a regulamentului ariei naturale protejate, autoritățile administrației publice locale competente au obligația să actualizeze documentațiile de amenajare a teritoriului și documentațiile de urbanism, prin integrarea în cuprinsul acestor documentații a prevederilor referitoare la aria naturală protejată.

Art. 32.

Pentru actualizarea documentațiilor de amenajare a teritoriului și a documentațiilor de urbanism existente, dar și pentru aprobarea unor documentații noi de acest fel, autoritățile administrației publice locale trebuie să se realizeze cu consultarea Administratorului și să obțină avizul Administratorului.

Art. 33.

În vederea solicitării avizului, persoanele fizice și juridice transmit Administratorului documentația cerută de legislația în vigoare.

Art. 34.

Orice activitate sau lucrare susceptibilă să genereze un impact negativ asupra speciilor și habitatelor din sit și din vecinătatea acestuia va fi supusă avizării de către custode.

Art. 35.

Personalul Administratorului, împuternicit cu legitimație de control, are dreptul de acces nelimitat pe terenurile din cuprinsul sitului, indiferent de tipul de proprietate.

Art. 36.

Orice persoană fizică sau juridică ce se află în perimetrul ariei naturale protejate are obligația de a furniza informațiile și datele solicitate de custode, pentru a asigura gospodărirea eficientă a sitului.

Art. 37.

Orice persoană fizică sau juridică ce se află în perimetrul ariei naturale protejate are obligația de a asista personalul Administratorului în activitatea de verificare și control și a facilita controlul activităților ai căror titulari sunt, precum și prelevarea de probe, la solicitarea acestuia.

Art. 38. Orice persoană fizică sau juridică, ce se află în perimetrul ariei naturale protejate are obligația să se legitimeze la solicitarea expresă a personalului de inspecție și control al Administratorului.

Art. 39. Administratorul sitului are obligația de a actualiza bazele de date ținute de autoritățile pentru protecția mediului în vederea îmbunătățirii sistemului suport de asistare a deciziilor în domeniul ariilor naturale protejate și de raportare la instituțiile naționale și internaționale.

Art. 40. Administratorul sitului are obligația să prezinte anual la autoritățile de protecția mediului un raport corect și complet privind starea sitului/ariei naturale protejate, modul de gestionare a eventualelor probleme apărute și acțiunile întreprinse în baza planului de management, precum și situația realizării obligațiilor asumate în convenția de custodie.

Art.41. În cazul producerii de fenomene de forță majoră (inundații, incendii, calamități, epizootii, focare de infecții etc.) instituțiile abilitate intervin conform prevederilor legale, cu obligativitatea înștiințării prealabile a Administratorului, care va participa activ la acțiunile de alertare și mobilizare în vederea prevenirii și eliminării efectelor unor asemenea evenimente.

5.2.1. Contravenții și sancțiuni**Art. 42.**

Aplicarea prezentului Regulament se face de către Administrator și de către personalul instituțiilor cu abilități de control.

Art. 43.

Încălcarea dispozițiilor prezentului regulament atrage, după caz, răspunderea contravențională, penală, materială sau civilă conform legislației în vigoare.

Art. 44.

Încălcarea prevederilor din prezentul regulament constituie contravenție dacă faptele nu au fost săvârșite astfel încât potrivit legii penale, să constituie infracțiuni.

Art. 45.

Indiferent de natura răspunderii, urmările prejudiciilor aduse mediului prin încălcarea prezentului regulament vor fi înlăturate de făptaș, indiferent de culpă, restabilind condițiile anterioare producerii prejudiciului. Costurile pentru repararea prejudiciului vor fi suportate de autorul prejudiciului, în conformitate cu principiul „poluatorul plătește”.

Art. 46.

Cuantumul amenzilor este cea stabilită prin legislația specifică privind protecția mediului, respectiv privind regimul ariilor naturale protejate în vigoare.

Art. 47.

(1) Încălcarea prevederilor legale, altele decât cele sancționate în conformitate cu legislația specifică privind protecția mediului, respectiv privind regimul ariilor naturale protejate, se sancționează potrivit dispozițiilor legale în vigoare, de către persoanele împuternicite prin alte acte normative specifice.

(2) Sancțiunile stabilite pentru încălcarea prezentului regulament se pot aplica atât persoanelor fizice cât și persoanelor juridice

6. BIBLIOGRAFIE ȘI REFERINȚE

Botez I. G. 1944. Stațiunea Zoologică maritimă Agigea. Rev. Științifică V. Adamachi, Iași. 29 (2-3): 92-97.

Botez M., Cărăușu S., Bocec A., Calinicenco N., 1937 - Le plan de la Station Zoologique Maritime „Regele Ferdinand” d’Agigea – Constantza (Roumanie): Topographie, Biotopes et Biocénoses littoraux. Annales Scientifiques de l’Université de Jassy, 23(2): 400-403.

Boșcaiu N. 1975. Aspecte de vegetație din rezervația dunelor maritime de la Agigea. St. Com. Muz. Bruckenthal, Șt. Nat. 19: 81-93.

Brătescu, C. 1928. Pământul Dobrogei. Volum jubiliar Dobrogea.. București: Editura Culturii Naționale.

Burduja C. 1954. Note floristice relative la Moldova și Dobrogea (cu unele observațiuni asupra vegetației de dune). St. Cerc. Șt. Acad. R.P.R, anul V (1-2): 337-361.

Burduja C. 1968. Observations sur l’association à *Convolvulus persicus* et sur celle à *Alyssum borzaeanum* de la reserve de dunes d’Agigea et du Delta du Danube. Lucr. Ses. Șt. a Stațiunii de Cercetări Marine ”Prof. Ioan Borcea” Agigea. Volum festiv: 151-157.

Burduja C, Horeanu C. 1969. Observations sur les associations: a) *Cynodon dactylon* – *Stipa capillata* – *Festuca valesiaca* et b) *Pruno spinosae*-*Crataegetum* Hueck de Dobrogea. Lucr. Stațiunii de Cercetări Marine ”Prof. Ioan Borcea” Agigea, III: 175-185.

Burduja C, Horeanu C. 1970. Contributions à la connaissance de la végétation de la réserve de dunes marines d’Agigea. An. Șt. Univ. ”Al.I.Cuza” Iași, XVI(2): 359-362.

Donisă, I., Boboc, N., Ioniță, I. 2009. Dicționar geomorfologic. Iași: Editura Universității Alexandru Ioan Cuza din Iași.

Doniță N., Paucă-Comănescu M., Popescu A., Mihăilescu S., Biriș I.-A., 2005. *Habitatele din România*. Edit. Tehnică Silvică, București.

Erhan, E., 1999. Meteorologie și climatologie aplicată, Editura Universității “Alexandru Ioan Cuza” din Iași.

Făgăraș M. 2011. The plant association *Alyssum borzaeanum* – *Ephedretum distachyae* Tzonev et al. 2005 in the protected area ”Marine sand dunes of Agigea”. An. Șt. Univ. ”Al.I.Cuza” Iași s. II a. Biol. veget., LVII(2): 113-119.

Florea, N. și Munteanu, I. 2012. Sistemul Român de Taxonomie a Solurilor. Craiova: Editura

Sitech.

Gafta D., Mountford J.O. (coord.), 2008. *Manualul de interpretare a habitatelor Natura 2000 din România*. Edit. Risoprint, Cluj-Napoca.

Hristova, R. 2021. Climate changes, paleogeography and geological development of the northern part of Bulgarian Black Sea shelf and coast during the Quaternary. Review of the Bulgarian Geological Society, 82-2-, p. 47–57.

Iorgu E.I., Iorgu Ș.I., 2021. *Empusa fasciata* Brullé, 1832. In: Murariu D., Maican S. (Eds.) *Cartea Roșie a Nevertebratelor din România*. Editura Academiei Române, București, ISBN 978-973-27-3357-8, pp. 191.

IUSS Working Group WRB 2006. World Reference Base for Soil Resources, Rome: FAO.

Markó B., Tăușan I., 2021. *Strumigenys argiola* (Emery, 1869). In: Murariu D., Maican S. (Eds.) *Cartea Roșie a Nevertebratelor din România*. Editura Academiei Române, București, ISBN 978-973-27-3357-8, pp. 419.

Jennings, J.N. 1967. Cliff-top dunes. *Australian Geographical Studies*, 5: 40-49. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8470.1967.tb00749.x>

Michez D., Rasmont P., Terzo M., Vereecken N.J., 2019. Hymenoptera of Europe – 1 – Bees of Europe. NAP Editions, ISBN 978-2-913688-34-6, pp. 466-468.

Mititelu D, Costică M, Parincu M. 1992. La flore et la végétation de la réserve botanique de dunes littorales d'Agigea – Constanța. *An. Șt. Univ. "Al.I.Cuza" Iași s. II a. Biol. veget.*, XXXVIII: 35-40.

Morariu I. 1959. II. Contribuții la studiul vegetației litoralului Mării Negre. *St. Cerc. Biol. ser. Biol. veget.*, XI(4): 355-378.

Morariu I. 1965. Cîteva aspecte din flora litoralului Mării Negre – Agigea, Eforie N., Eforie S. *St. Cerc. Biol. ser. Bot.*, 17(4-5): 503-509.

Negrea, I. 2019. Contribuții privind mineralogia nisipurilor din Grindul Letea, Teză de doctorat. s.l.:Universitatea din București, Facultatea de Geologie și Geofizică.

Olariu T.-S., Pintilioaie A.-M., 2022. *Procas* (Coleoptera: Curculionidae) – a new genus for the Romanian entomofauna. *Travaux du Muséum National d'Histoire Naturelle "Grigore Antipa"* 65(2): 157-161, doi: 10.3897/travaux.65.e96720.

Panin, N. 1989. Danube Delta. Genesis, evolution, sedimentology. *Rev. Roum. Géol. Géophys. Géogr.*, Serie Géographie, Volumul t. 33, pp. 25-36.

Papacostea, P. 1976. *Biologia solului*. București: Editura Științifică și Enciclopedică.

- Pascal P. 1962. Rezervația naturală de dune de la Agigea. Ocrot. Nat., 6: 122-126.
- Plonski I., Pintilioaie A.-M., 2023. The first record of *Aplocnemus jejunus* (Coleoptera, Rhadalidae) from Romania. Travaux du Muséum d'Histoire Naturelle „Grigore Antipa” (in press).
- Popescu I.E, 2021. *Megascolia maculata* (Drury, 1773). In: Murariu D., Maican S. (Eds.) Cartea Roșie a Nevertebratelor din România. Editura Academiei Române, București, ISBN 978-973-27-3357-8, pp. 422.
- Popescu I.E, 2021. *Xylocopa iris* (Christ, 1791). In: Murariu D., Maican S. (Eds.) Cartea Roșie a Nevertebratelor din România. Editura Academiei Române, București, ISBN 978-973-27-3357-8, pp. 431.
- Popovici O.A., 2021. *Calotelea elegans* (Masi, 1933). In: Murariu D., Maican S. (Eds.) Cartea Roșie a Nevertebratelor din România. Editura Academiei Române, București, ISBN 978-973-27-3357-8, pp. 384.
- Posea, G. 1980. Terase marine în Dobrogea? Terra, 3.
- Posea, G. 2002. Geomorfologia României. Editura Fundației România de Măine, București.
- Pușcaru-Soroceanu E. 1966. Flora și vegetația Dobrogei maritime. In: Dobrogea maritimă. SSB. Biblioteca geografului, București, 4: 155-186.
- Rákosy L., Corduneanu C., Crișan A., Dincă V., Kovács S., Stănescu M., Székely L., 2021. Lista Roșie a Fluturilor din România. Presa Universitară Clujeană, Cluj-Napoca, ISBN 978-606-37-1126-8, pp. 146.
- Ruicănescu A., 2021. *Anthaxia anatolica* Chevrolat, 1837. In: Murariu D., Maican S. (Eds.) Cartea Roșie a Nevertebratelor din România. Editura Academiei Române, București, ISBN 978-973-27-3357-8, pp. 232.
- Ruicănescu A., 2021. *Lamprodila mirifica* (Mulsant, 1855). In: Murariu D., Maican S. (Eds.) Cartea Roșie a Nevertebratelor din România. Editura Academiei Române, București, ISBN 978-973-27-3357-8, pp. 250.
- Sang-Hoon Lee, D., 2017. Impacts of the surrounding building layers in CFD wind simulations, Energy Procedia, 122, 50-55, doi: 10.1016/j.egypro.2017.07.313
- Sârbu I., Ștefan N., Oprea A., 2006 – Actualisation of the floristical diversity from the Nature Reserve Agigea (Constanta County). Lucrările Conferinței Naționale „Biodiversitate și impact antropoc în Marea Neagră și în ecosistemele litorale ale Mării Negre”, An. Șt. Univ. “Al. I. Cuza” Iași, s. Biologie animală (supl.): 111 – 113.

Șerbănescu I. 1970. La végétation du littoral de la Mer Noire (de Năvodari à Eforie). Inst. Geol. St. Tehn. Econ., Ser. C. Pedol., 18: 365-400.

Stancheva, M. 2010. Sand dunes along the Bulgarian Black Sea coast. Comptes rendus de l'Académie bulgare des Sciences, Tome 63-7-, pp. 1037-1048.

Tăușan I., Pintilioaie A., 2016. First record of the dacetine ant *Strumigenys argiola* (Emery, 1869) (Hymenoptera: Formicidae) from Romania. Travaux du Muséum d'Histoire Naturelle „Grigore Antipa”, 58 (2): 47-49, DOI: 10.1515/travmu-2016-0003.

***Conform art. 21 al actului normativ amintit, planurile de management și regulamentele se elaborează de către administratorii acestora, prin consultarea consiliilor consultative, se avizează de către consiliile științifice, și se aprobă prin hotărâre a Guvernului, la propunerea autorității publice centrale pentru protecția mediului.

***Directiva 2009/147/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 2009 privind conservarea păsărilor sălbatice

***Legea nr. 13/1993 pentru aderarea României la Convenția privind conservarea vieții sălbatice și a habitatelor naturale din Europa, adoptată la Berna la 19 septembrie 1979;

***Legea nr. 69/1994 pentru aderarea României la Convenția privind comerțul internațional cu specii sălbatice de faună și floră pe cale de dispariție, adoptată la Washington, la 3 martie 1973;

***Legea nr. 58/1994 pentru ratificarea Convenției privind diversitatea biologică, semnată la Rio de Janeiro, la 5 iunie 1992;

***Legea nr. 407/2006 a vânătorii și protecției fondului cinegetic, cu modificările și completările ulterioare;

***Legea nr. 5/1991 pentru aderarea României la Convenția asupra zonele umede, de importanță internațională, în special ca habitat al păsărilor acvatice;

***Legea nr. 13/1998 pentru aderarea României la Convenția privind conservarea speciilor migratoare de animale sălbatice, adoptată la Bonn la 23 iunie 1979;

***Legea nr. 350/2001 privind amenajarea teritoriului și urbanismul, cu modificările și completările ulterioare;

*** Ordinul MMAP 1078/2016 privind aprobarea Planului de management și a Regulamentului sitului Natura 2000 ROSAC0073 Dunele marine de la Agigea și al ariei naturale protejate de interes național Dunele marine de la Agigea - cod 2.366

***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;

***Ordinul ministrului mediului și schimbărilor climatice 1052/2014 privind aprobarea Metodologiei de atribuire în administrare și custodie a ariilor naturale protejate;

7. ANEXE LA PLANUL DE MANAGEMENT

Anexa nr. 1. Fotografii

Anexa nr. 2. Hărți/seturi de date geospațiale - GIS –

Anexa 2.1. Harta suprapunerilor ariilor naturale protejate ROSAC0073 și 2.366 Dunele Marine de la Agigea.

Anexa 2.2. Harta localizării ariilor naturale protejate ROSAC0073 și 2.366 Dunele Marine de la Agigea.

Anexa 2.3. Harta limitelor ariilor naturale protejate ROSAC0073 și 2.366 Dunele Marine de la Agigea.

Anexa 2.5. Harta geologică a ariilor naturale protejate ROSAC0073 și 2.366 Dunele Marine de la Agigea.

Anexa 2.6. Harta hidrologică a ariilor naturale protejate ROSAC0073 și 2.366 Dunele Marine de la Agigea.

Anexa 2.7. Harta pedopeisajelor din ariile naturale protejate ROSAC0073 și 2.366 Dunele Marine de la Agigea.

Anexa 2.8. Harta temperaturilor medii multianuale pentru ariile naturale protejate ROSAC0073 și 2.366 Dunele Marine de la Agigea.

Anexa 2.9. Harta precipitațiilor medii multianuale pentru ariile naturale protejate ROSAC0073 și 2.366 Dunele Marine de la Agigea.

Anexa 2.10. Harta ecosistemelor din ariile naturale protejate ROSAC0073 și 2.366 Dunele Marine de la Agigea.

Anexa 2.11. Harta distribuției habitatului 2130* Dune fixate de coastă cu vegetație erbacee(dune gri) în ariile naturale protejate ROSAC0073 și 2.366 Dunele Marine de la Agigea.

Anexa 2.12. Harta distribuției speciei 1219 Testudo graeca în ariile naturale protejate ROSAC0073 și 2.366 Dunele Marine de la Agigea.

Anexa 2.13. Harta unităților administrativ teritoriale pentru ariile naturale protejate ROSAC0073 și 2.366 Dunele Marine de la Agigea.

Anexa 2.14. Harta utilizării terenului în ariile naturale protejate ROSAC0073 și 2.366 Dunele Marine de la Agigea.

Anexa 2.15. Harta juridică a terenului în ariile naturale protejate ROSAC0073 și 2.366 Dunele Marine de la Agigea.

Anexa 2.16. Harta infrastructurii rutiere și căile ferate pentru ariile naturale protejate ROSAC0073 și 2.366 Dunele Marine de la Agigea.

Anexa 2.17. Harta privind perimetrul construit al localităților pentru ariile naturale protejate ROSAC0073 și 2.366 Dunele Marine de la Agigea.

Anexa 2.18. Harta construcțiilor din ariile naturale protejate ROSAC0073 și 2.366 Dunele Marine de la Agigea.

Anexa 2.20. Harta obiectivelor turistice din apropierea ariilor naturale protejate ROSAC0073 și 2.366 Dunele Marine de la Agigea.

Anexa 2.21.1. Harta presiunilor la nivelul ariilor naturale protejate ROSAC0073 și 2.366 Dunele Marine de la Agigea.

Anexa 2.21.2. Harta presiunilor la nivelul ariilor naturale protejate ROSAC0073 și 2.366 Dunele Marine de la Agigea.

Anexa 2.22.1. Harta amenințărilor la nivelul ariilor naturale protejate ROSAC0073 și 2.366 Dunele Marine de la Agigea.

Anexa 2.22.2. Harta amenințărilor la nivelul ariilor naturale protejate ROSAC0073 și 2.366 Dunele Marine de la Agigea.

Anexa 2.23.1. Harta presiunilor pentru 1219 *Testudo graeca* la nivelul ariilor naturale protejate ROSAC0073 și 2.366 Dunele Marine de la Agigea.

Anexa 2.23.2. Harta presiunilor pentru 1219 *Testudo graeca* la nivelul ariilor naturale protejate ROSAC0073 și 2.366 Dunele Marine de la Agigea.

Anexa 2.23.3. Harta amenințărilor pentru 1219 *Testudo graeca* la nivelul ariilor naturale protejate ROSAC0073 și 2.366 Dunele Marine de la Agigea.

Anexa 2.23.4. Harta amenințărilor pentru 1219 *Testudo graeca* la nivelul ariilor naturale protejate ROSAC0073 și 2.366 Dunele Marine de la Agigea.

Anexa 2.24.1. Harta presiunilor pentru 2130* Dune fixate cu vegetație herbacee perenă (dune gri) la nivelul ariilor naturale protejate ROSAC0073 și 2.366 Dunele Marine de la Agigea.

Anexa 2.24.2. Harta presiunilor pentru 2130* Dune fixate cu vegetație herbacee perenă (dune gri) la nivelul ariilor naturale protejate ROSAC0073 și 2.366 Dunele Marine de la Agigea.

Anexa 3.24.3. Harta amenințărilor pentru 2130* Dune fixate cu vegetație herbacee perenă (dune gri) la nivelul ariilor naturale protejate ROSAC0073 și 2.366 Dunele Marine de la Agigea.

Anexa 2.24.4. Harta amenințărilor pentru 2130* Dune fixate cu vegetație herbacee perenă (dune gri) la nivelul ariilor naturale protejate ROSAC0073 și 2.366 Dunele Marine de la Agigea.

Anexa 2.25. Extragerea plantelor ierboase din perimetrul ariei naturale protejate Dunele Marine de la Agigea.

Anexa 2.26. Extragerea speciilor lemnoase de plante, ce nu sunt caracteristice zonelor costiere, din aria naturală protejată Dunele Marine de la Agigea.

Anexa 2.27. Rădăcirea speciilor lemnoase din zonele limitrofe și limitarea răspândirii lor la pedopeisajele antropizate.

Anexa 2.28. Rădăcirea mușchiului ce crește pe nisip în cadrul habitatului prioritar 2130* Dune de coastă fixate cu vegetație erbacee – dune gri.

Anexa 2.29. Rădăcirea speciei *Ephedra distachya* din perimetrele cu specii de plante caracteristice zonelor litorale.

Anexa 2.30. Construirea de hibernacule artificiale pentru specia *Testudo graeca*.

Anexa 2.31. Limitarea accesului câinilor fără stăpân în perimetrul ariei naturale protejate.

Anexa 2.32. Menținerea speciilor lemnoase, autohtone în perimetrele pedopeisajului depresionar interdunar și a pedopeisajului antropizat.

Anexa 1. Fotografii



Foto 1.1.: Habitatul 2130* Dune fixate cu vegetație herbacee perenă (dune gri) în aria naturală protejată Dunele Marine de la Agigea.



Foto 1.2.: Țestoasa dobrogeană (*Testudo graeca*) în aria naturală protejată Dunele Marine de la Agigea.



Foto 1.3.: R1605 - Comunități vest-pontice cu *Secale sylvestre*, *Apera maritima* și *Bromus tectorum* în aria naturală protejată Dunele Marine de la Agigea.



Foto 1.4.: R3122 - Tufărișuri ponto-panonice de porumbar (*Prunus spinosa*) și păducel (*Crataegus monogyna*) în aria naturală protejată Dunele Marine de la Agigea.



Foto 1.5.: Ciucușoara de nisip (*Alyssum borzaeanum*) în aria naturală protejată Dunele Marine de la Agigea.



Foto 1.6.: Cosaci de nisipuri (*Astragalus varius*) în aria naturală protejată Dunele Marine de la Agigea.



Foto 1.7.: Volbură de nisip (*Convolvulus persicus*) în aria naturală protejată Dunele Marine de la Agigea.



Foto 1.8.: Cârcel (*Ephedra distachya*) în aria naturală protejată Dunele Marine de la Agigea.



Foto 1.9.: Perișor de nisip (*Leymus racemosus ssp. sabulosus*) în aria naturală protejată Dunele Marine de la Agigea.



Foto 1.10.: Milițeaua dobrogeană (*Silene thymifolia*) în aria naturală protejată Dunele Marine de la Agigea.



Foto 1.11.: Rogoz de nisipuri (*Carex colchica*) în aria naturală protejată Dunele Marine de la Agigea.



Foto 1.12.: Secară de nisipuri (*Secale sylvestre*) în aria naturală protejată Dunele Marine de la Agigea.



Foto 1.13.: *Silene borysthena* în aria naturală protejată Dunele Marine de la Agigea.



Foto 1.14: *Silene exaltata* în aria naturală protejată Dunele Marine de la Agigea.



Foto 1.17: *Strumigenys argiola* din aria naturală protejată Dunele Marine de la Agigea.



Foto 1.18.: *Empusa fasciata* din aria naturală protejată Dunele Marine de la Agigea.



Foto 1.19.: *Lamprodila mirifica* din aria naturală protejată Dunele Marine de la Agigea.



Foto 1.20.: *Calotelea elegans* din aria naturală protejată Dunele Marine de la Agigea.



Foto 1.21.: *Megascolia maculata* în aria naturală protejată Dunele Marine de la Agigea.



Foto 1.22.: *Schinia cognata* în aria naturală protejată Dunele Marine de la Agigea.



Foto 1.23.: *Xylocopa iris* în aria naturală protejată Dunele Marine de la Agigea.



Foto 1.24.: *Systropha planidens* din aria naturală protejată Dunele Marine de la Agigea.



Foto 1.25.: *Aplocnemus jejunus* din aria naturală protejată Dunele Marine de la Agigea.



Foto 1.26: *Procas steveni steveni* din aria naturală protejată Dunele Marine de la Agigea.

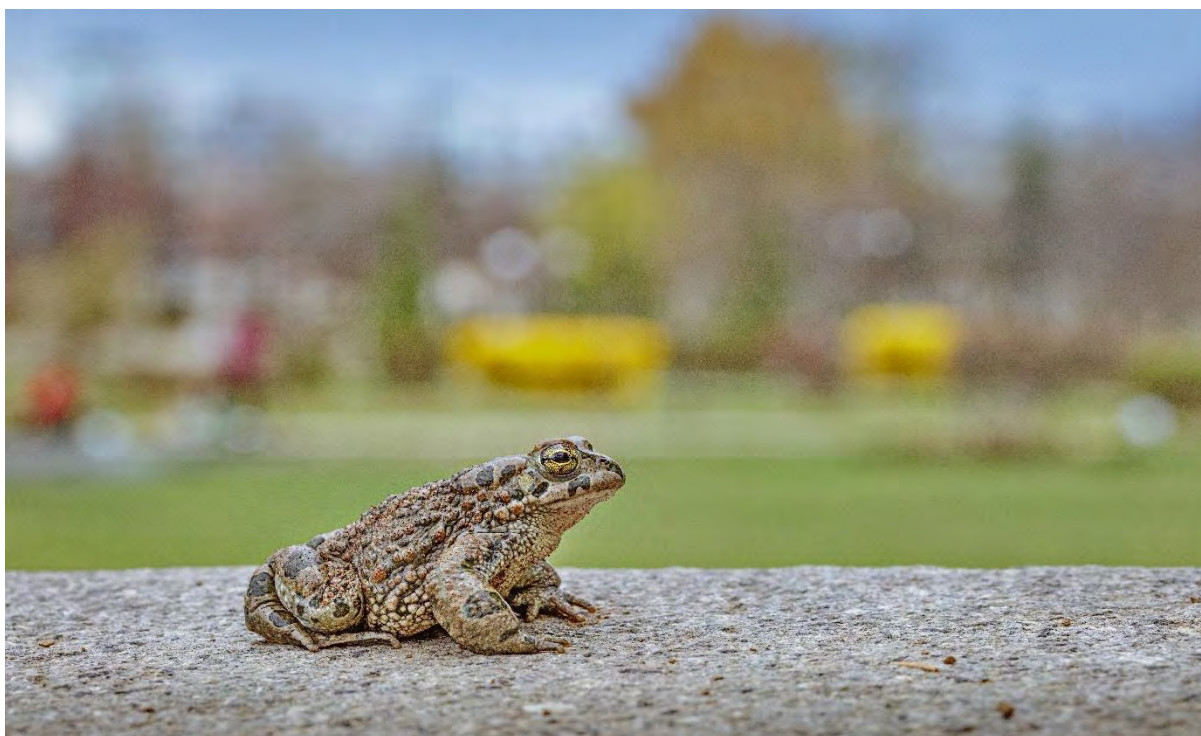


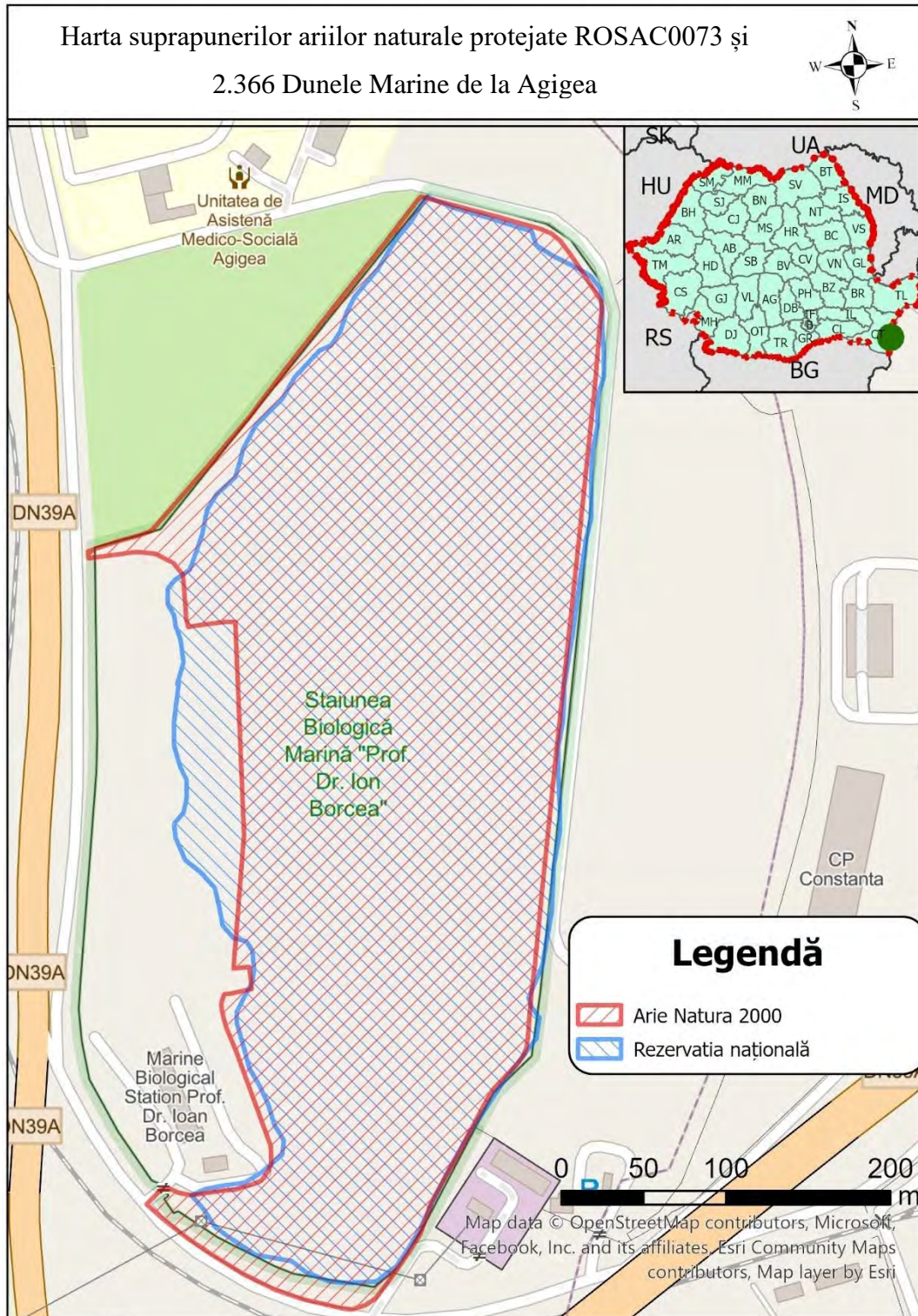
Foto 1.27.: Broasca râioasă verde (*Bufo viridis*) în aria naturală protejată Dunele Marine de la Agigea.



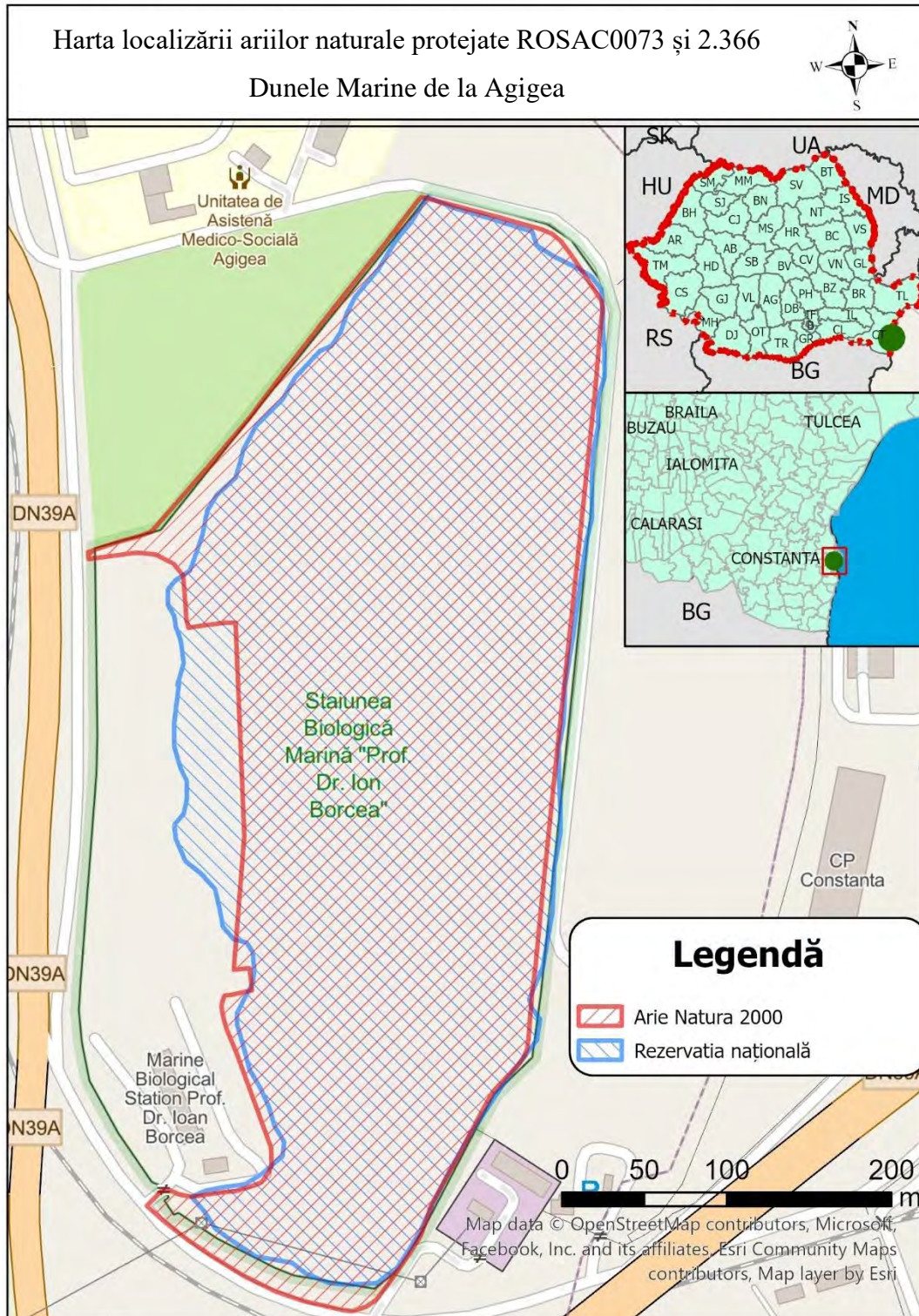
Foto 1.28.: Șarpele rău (*Dolichophis caspius*) în aria naturală protejată Dunele Marine de la Agigea.

Anexa nr. 2. Hărți/seturi de date geospațiale (GIS)

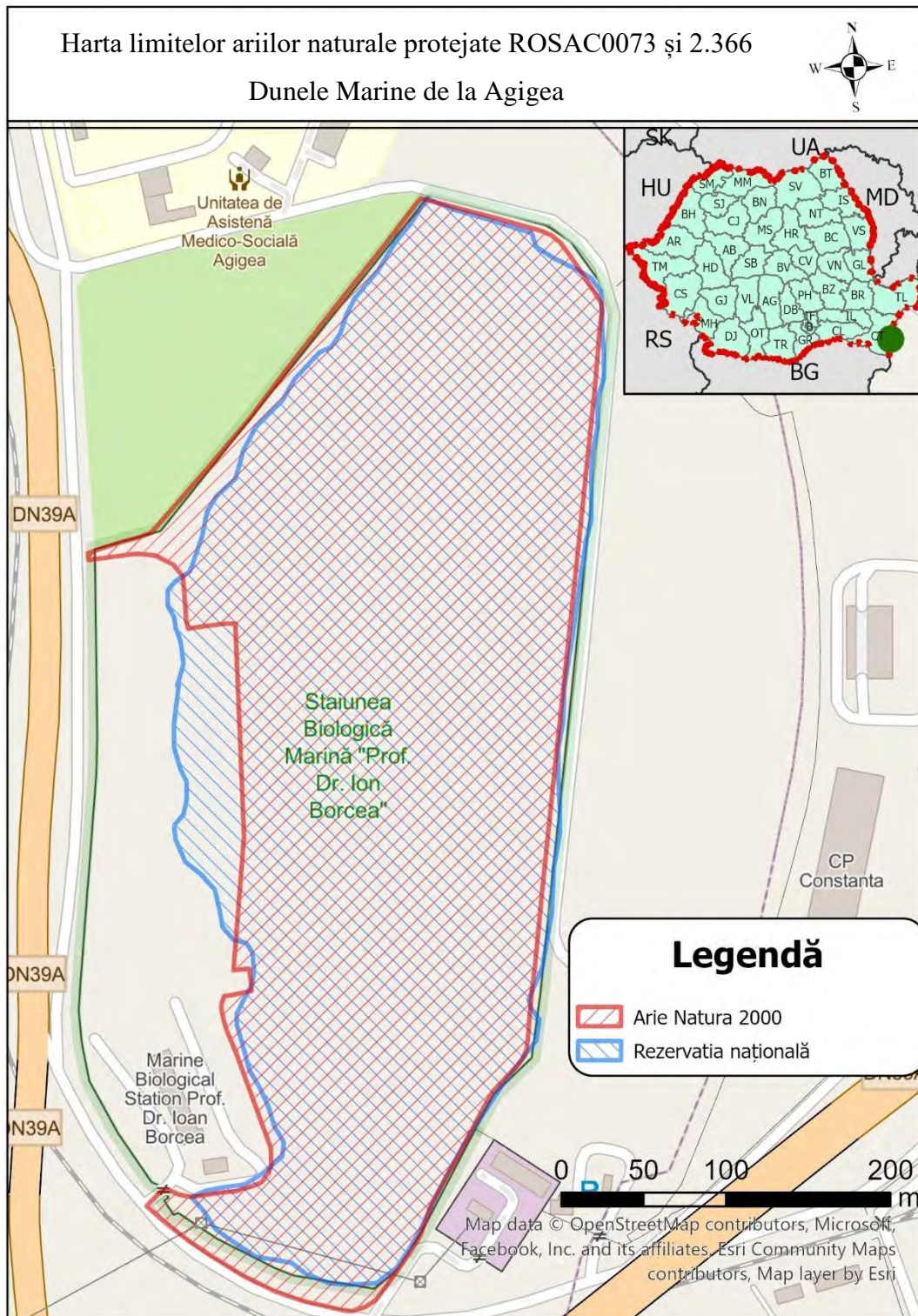
Anexa 2.1. Harta suprapunerilor ariilor naturale protejate ROSAC0073 și 2.366 Dunele Marine de la Agigea.



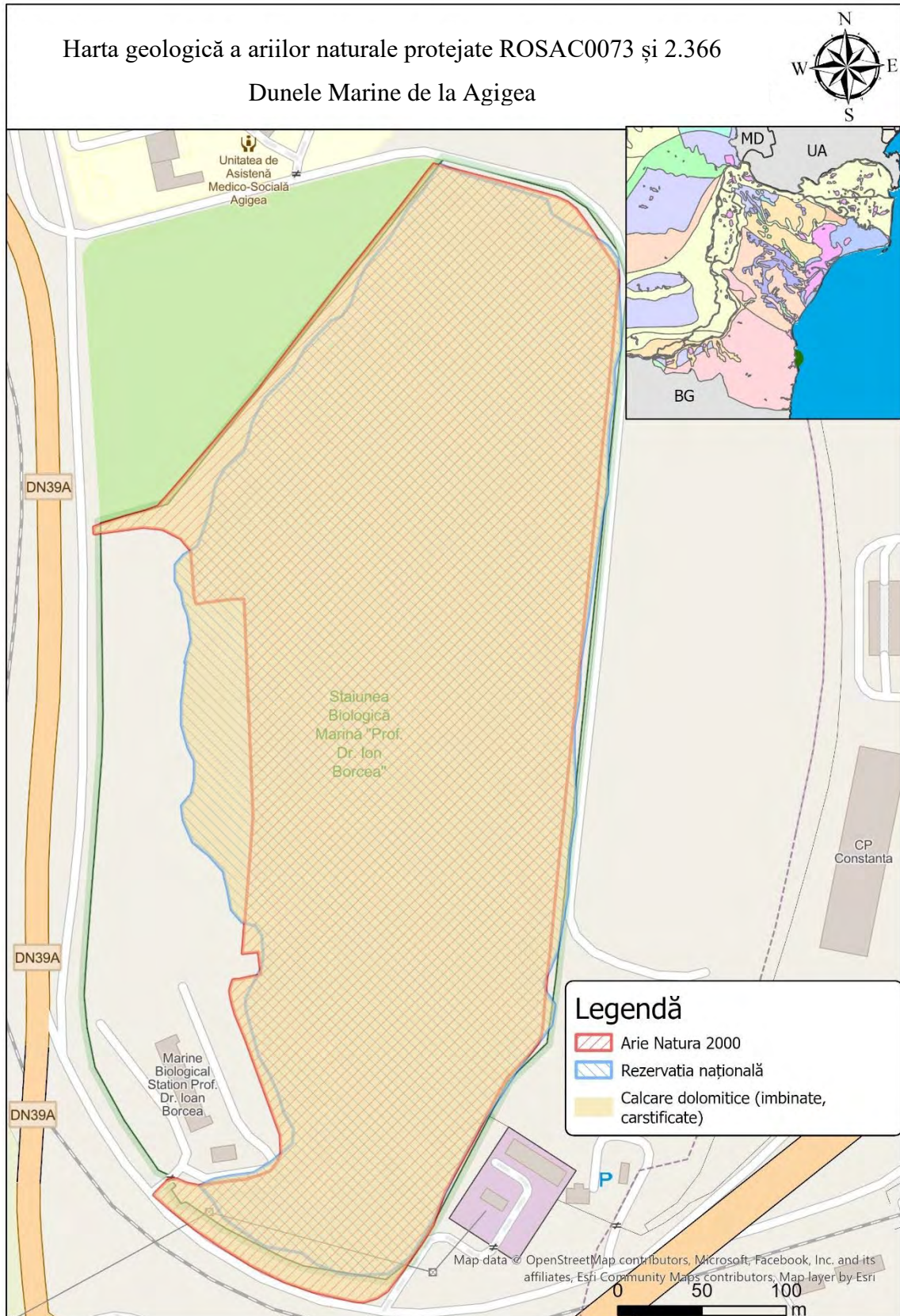
Anexa 2.2. Harta localizării ariilor naturale protejate ROSAC0073 și 2.366 Dunele Marine de la Agiea.



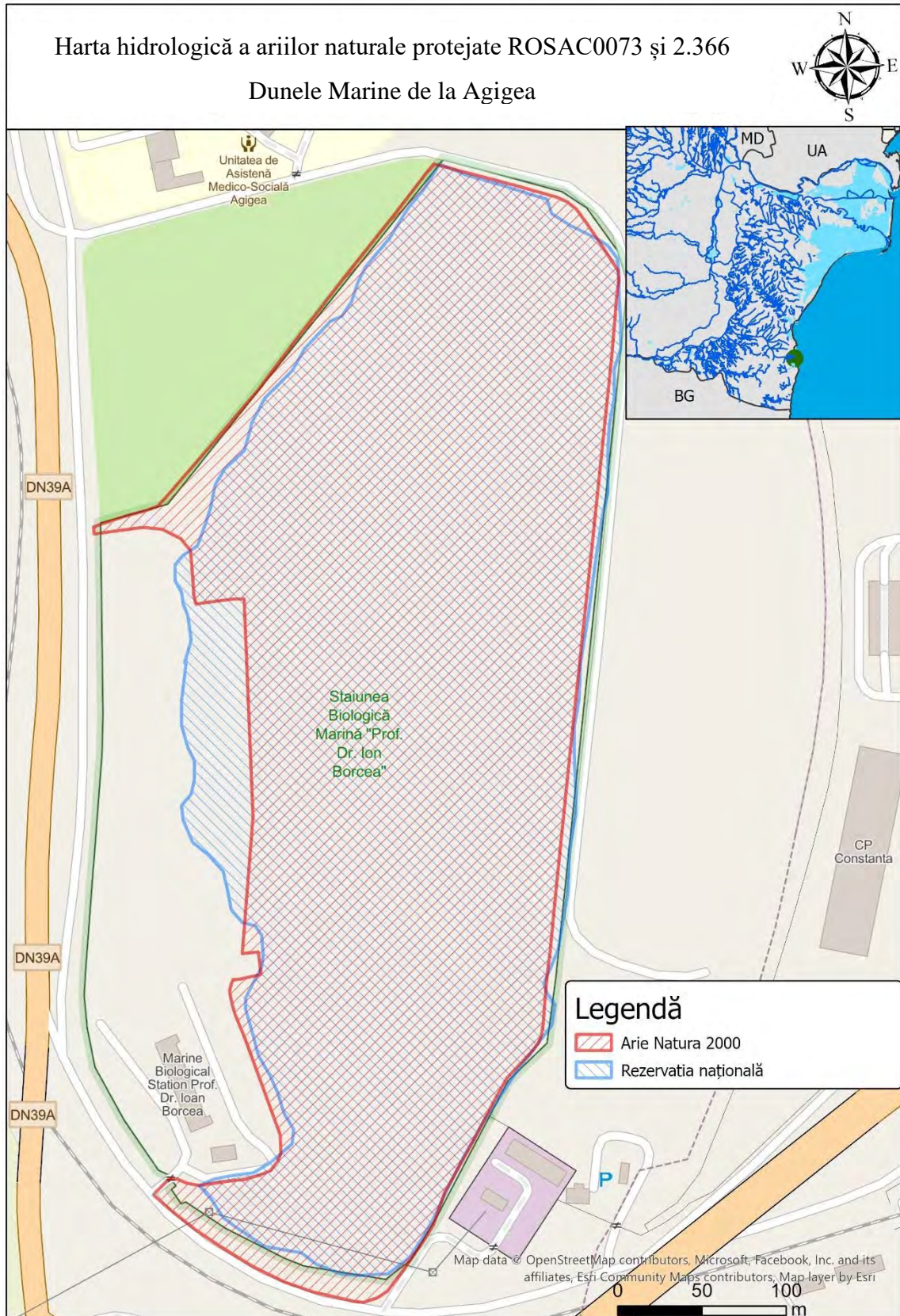
Anexa 2.3. Harta limitelor ariilor naturale protejate ROSAC0073 și 2.366 Dunele Marine de la Agiea.



Anexa 2.5. Harta geologică a ariilor naturale protejate ROSAC0073 și 2.366 Dunele Marine de la Agiea.



Anexa 2.6. Harta hidrologică a ariilor naturale protejate ROSAC0073 și 2.366 Dunele Marine de la Agigea.



Anexa 2.7. Harta pedopeisajelor din ariile naturale protejate ROSAC0073 și 2.366 Dunele Marine de la Agigea.



Anexa 2.8. Harta temperaturilor medii multianuale pentru ariile naturale protejate ROSAC0073 și 2.366 Dunele Marine de la Agigea.



Anexa 2.9. Harta precipitațiilor medii multianuale pentru ariile naturale protejate ROSAC0073 și 2.366 Dunele Marine de la Agigea.



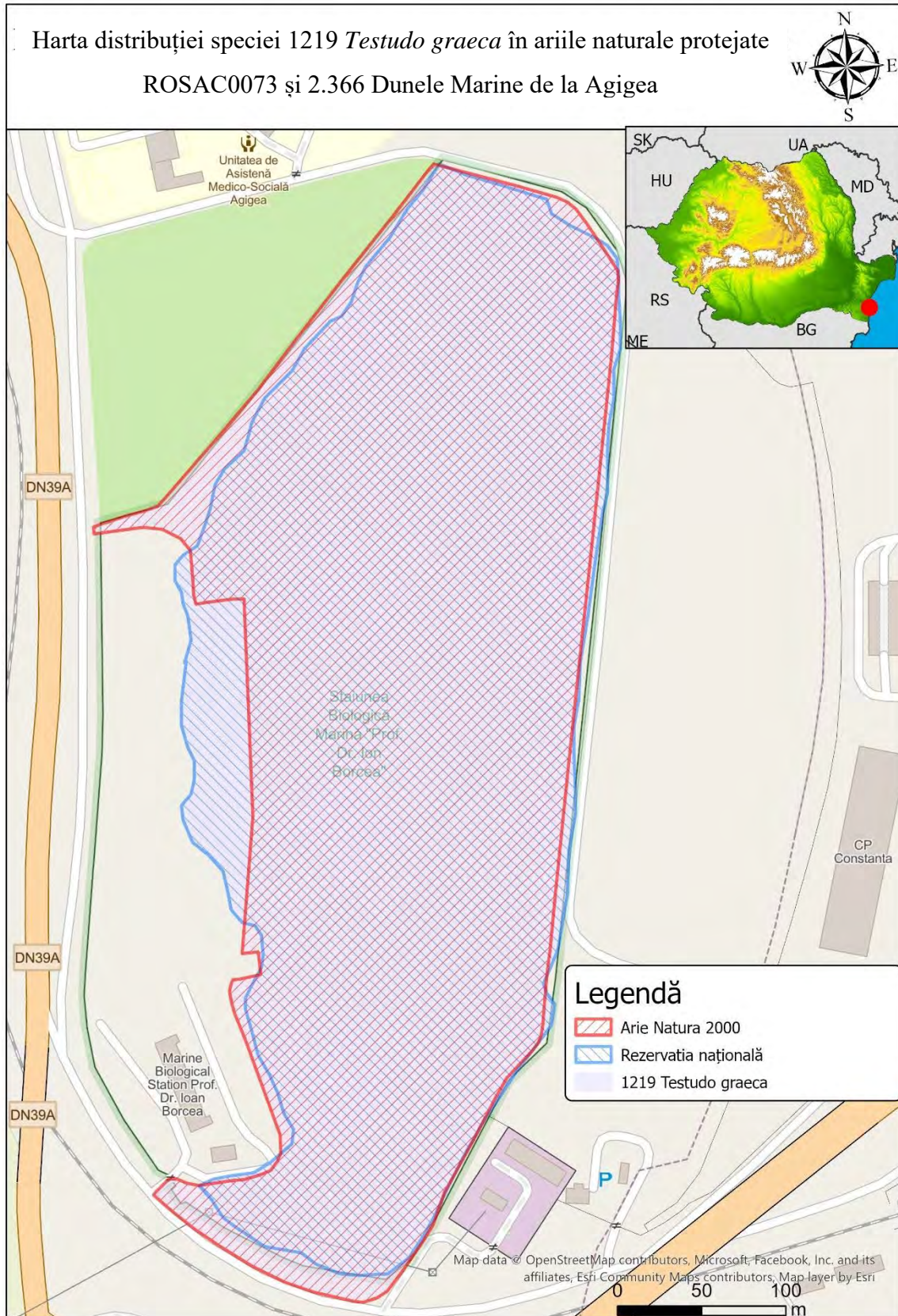
**Anexa 2.10. Harta ecosistemelor din ariile naturale protejate ROSAC0073 și 2.366
Dunele Marine de la Agigea.**



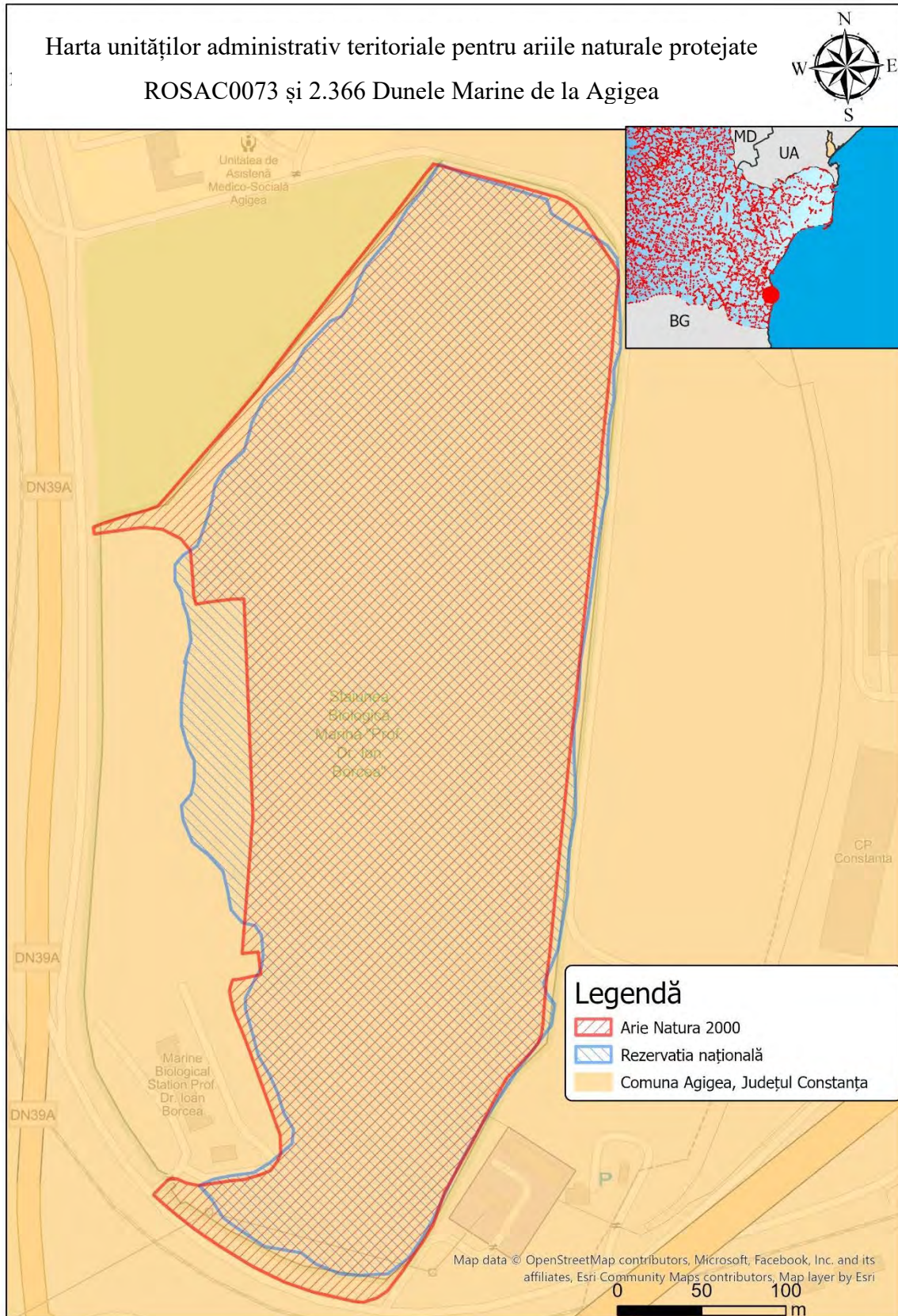
Anexa 2.11. Harta distribuției habitatului 2130* Dune fixate de coastă cu vegetație erbacee(dune gri) în ariile naturale protejate ROSAC0073 și 2.366 Dunele Marine de la Agigea.



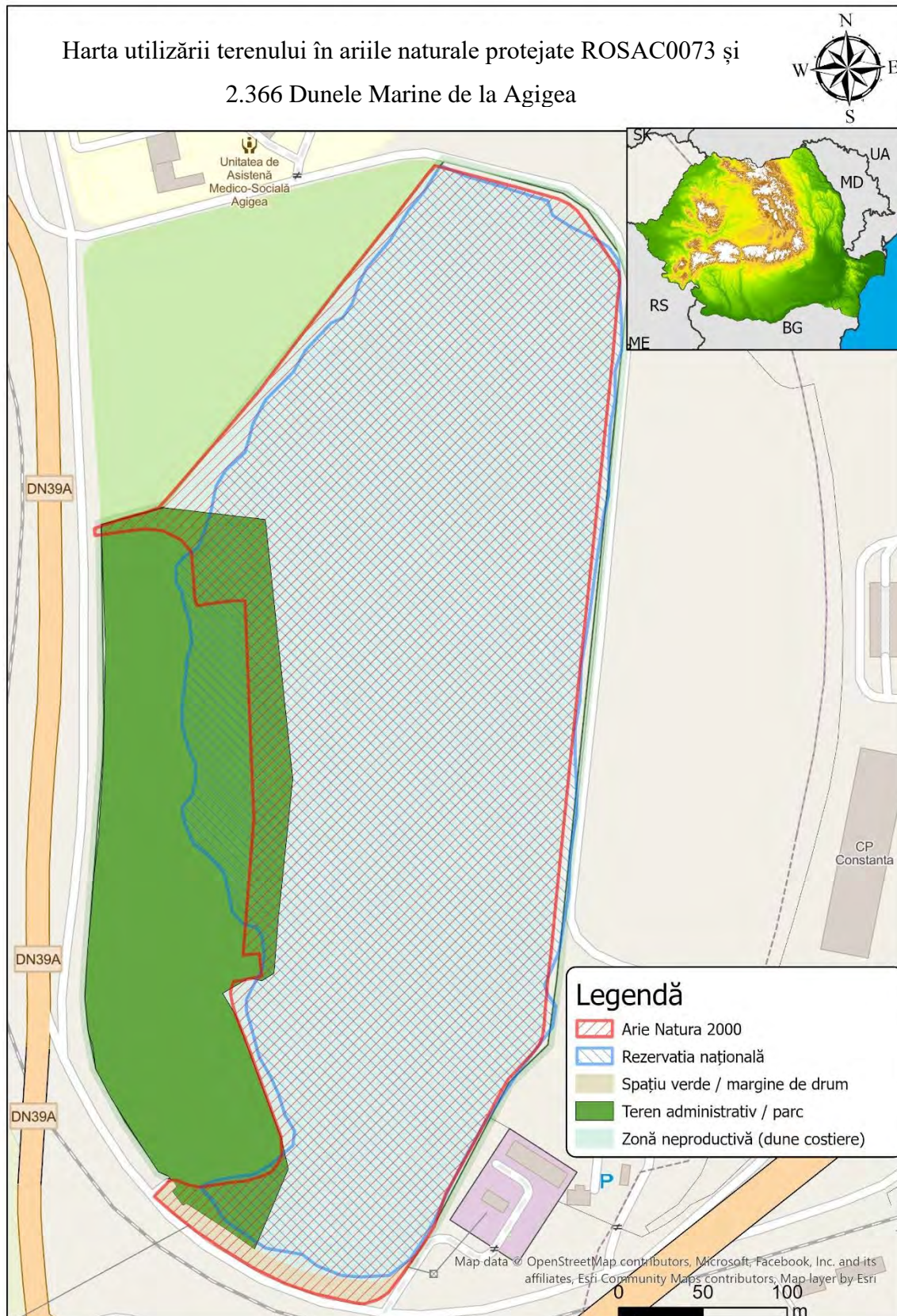
Anexa 2.12. Harta distribuției speciei 1219 *Testudo graeca* în ariile naturale protejate ROSAC0073 și 2.366 Dunele Marine de la Agigea.



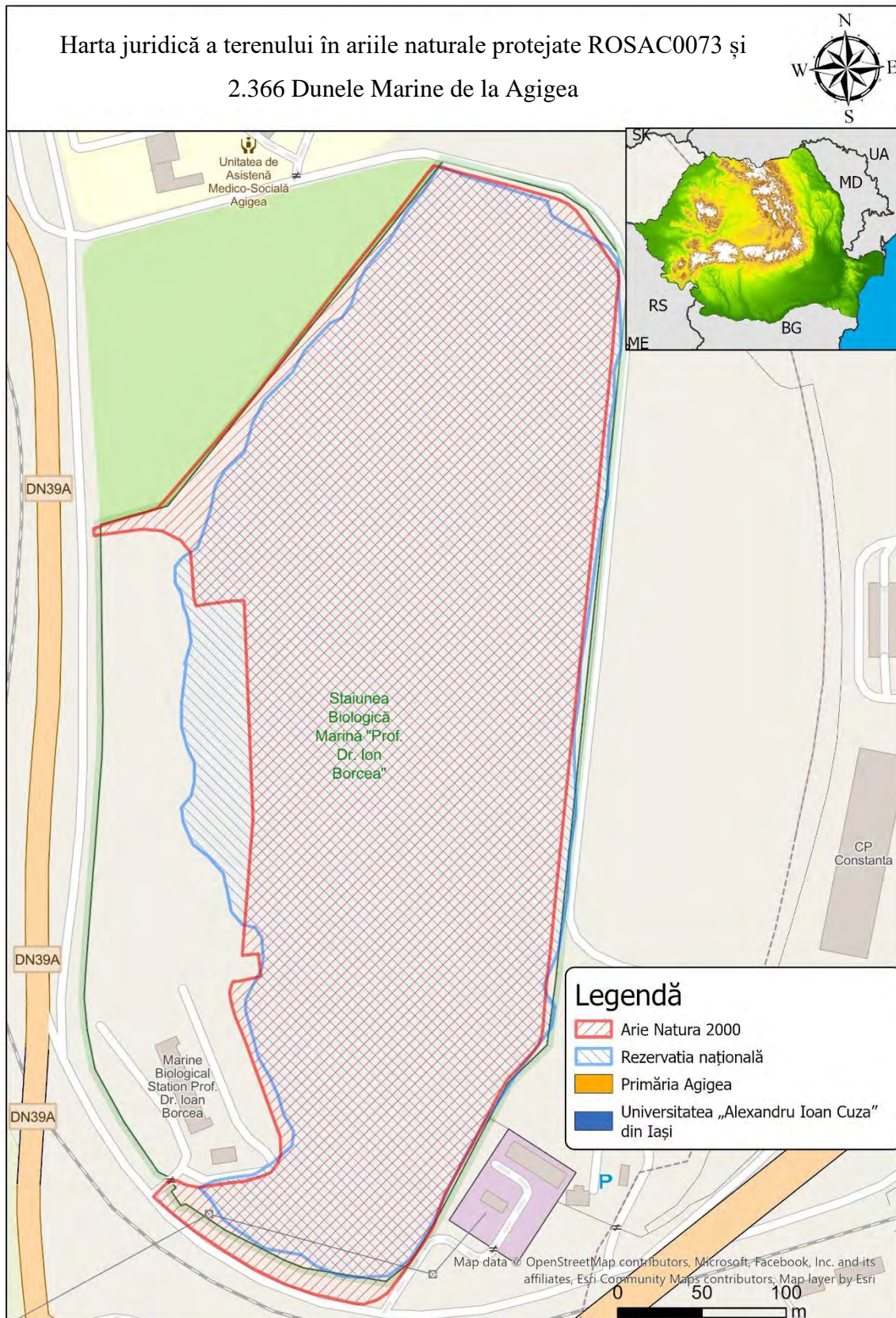
Anexa 2.13. Harta unităților administrativ teritoriale pentru ariile naturale protejate ROSAC0073 și 2.366 Dunele Marine de la Agigea.



Anexa 2.14. Harta utilizării terenului în ariile naturale protejate ROSAC0073 și 2.366 Dunele Marine de la Agigea.



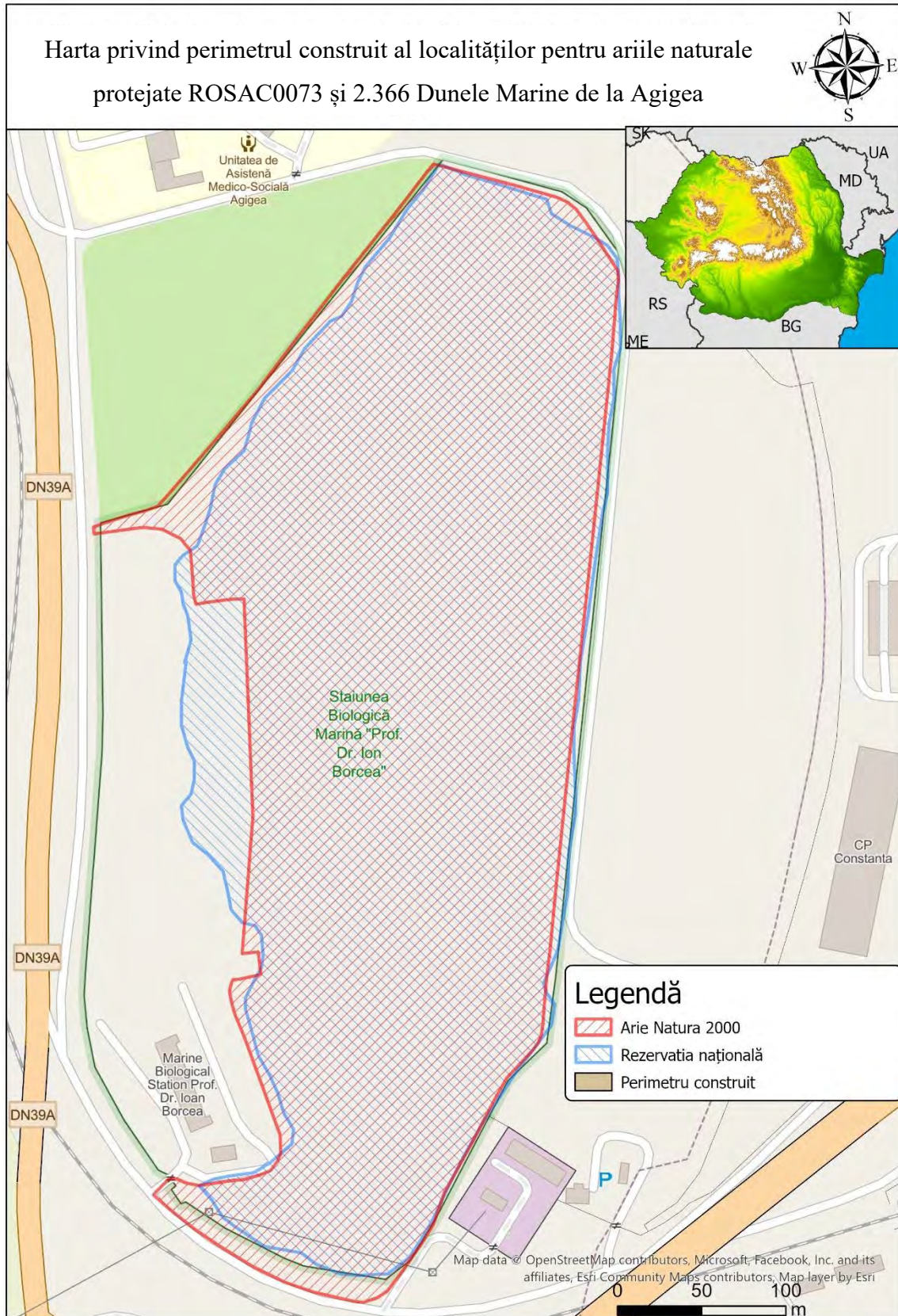
Anexa 2.15. Harta juridică a terenului în ariile naturale protejate ROSAC0073 și 2.366 Dunele Marine de la Agiea.



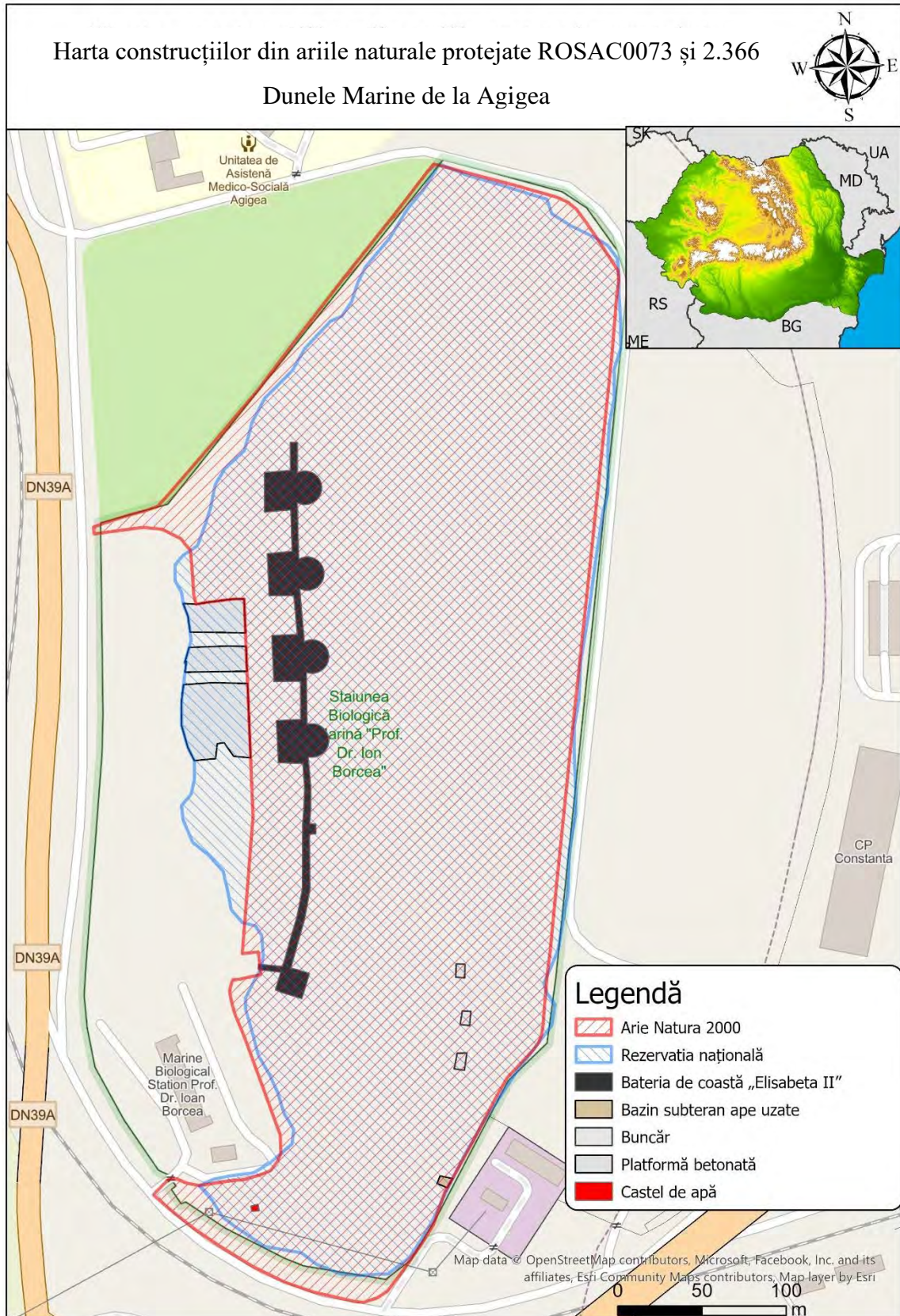
Anexa 2.16. Harta infrastructurii rutiere și căile ferate pentru ariile naturale protejate ROSAC0073 și 2.366 Dunele Marine de la Agigea.



Anexa 2.17. Harta privind perimetrul construit al localităților pentru ariile naturale protejate ROSAC0073 și 2.366 Dunele Marine de la Agigea.



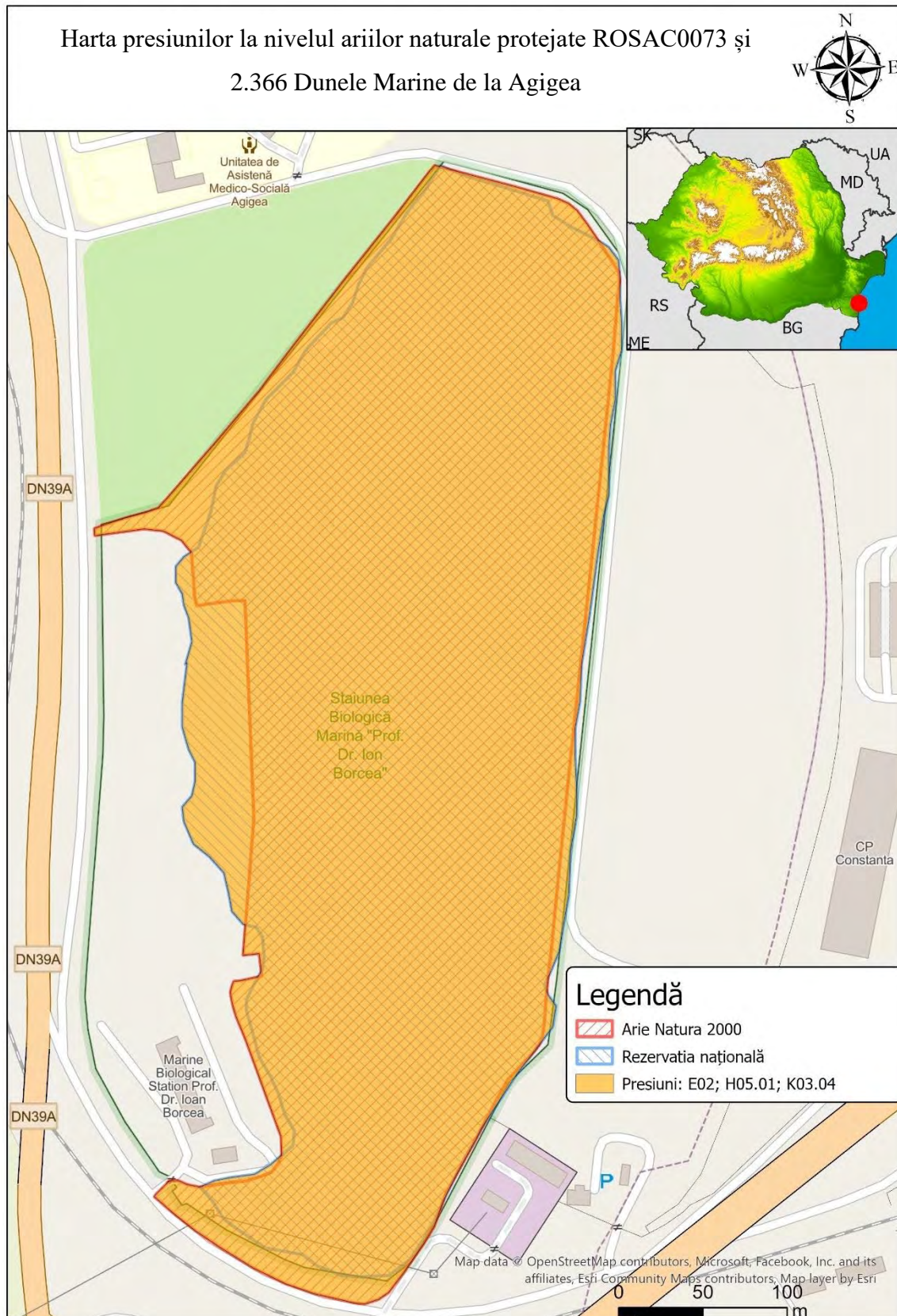
**Anexa 2.18. Harta construcțiilor din ariile naturale protejate ROSAC0073 și 2.366
Dunele Marine de la Agigea.**



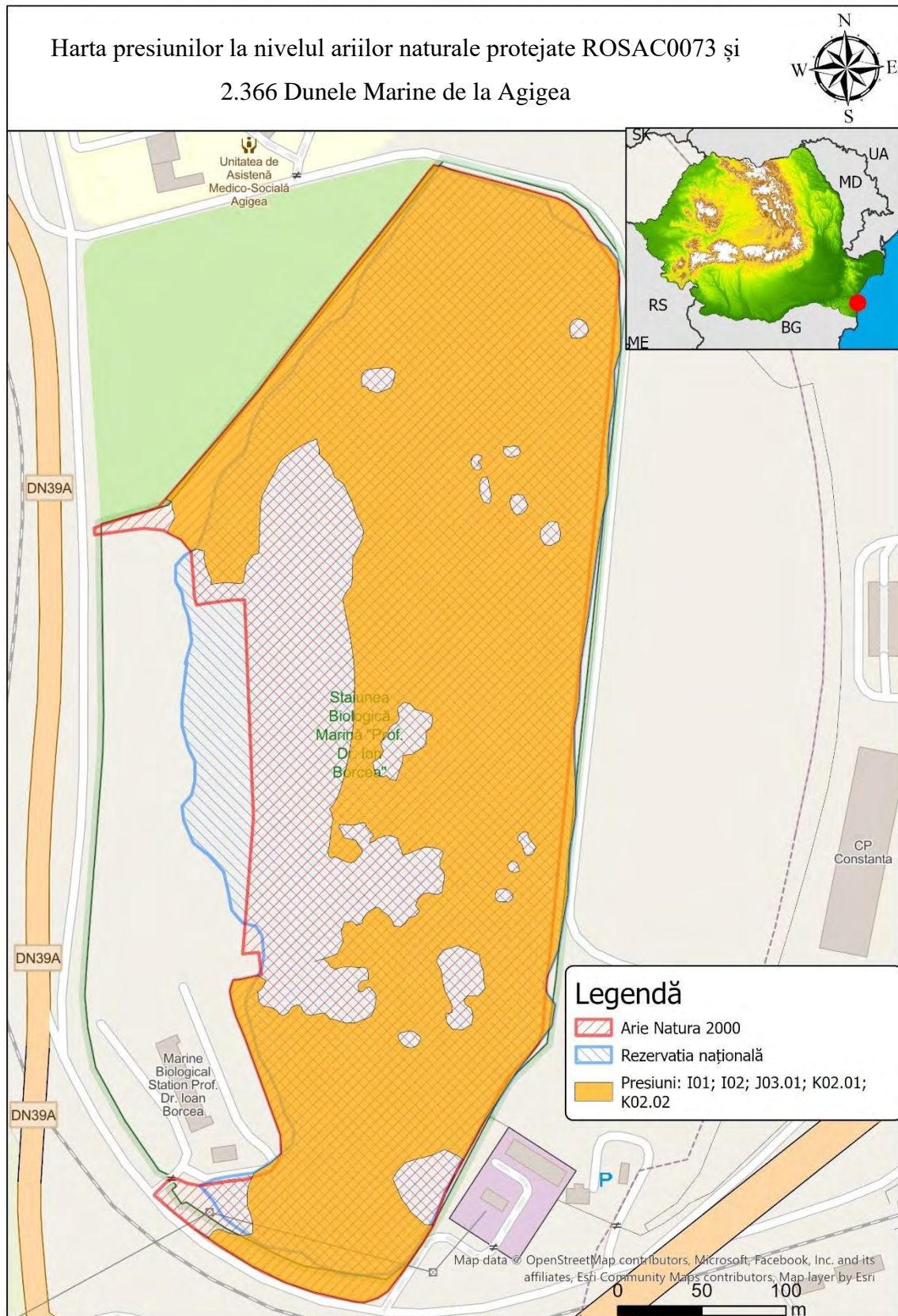
Anexa 2.20. Harta obiectivelor turistice din apropierea ariilor naturale protejate ROSAC0073 și 2.366 Dunele Marine de la Agiea.



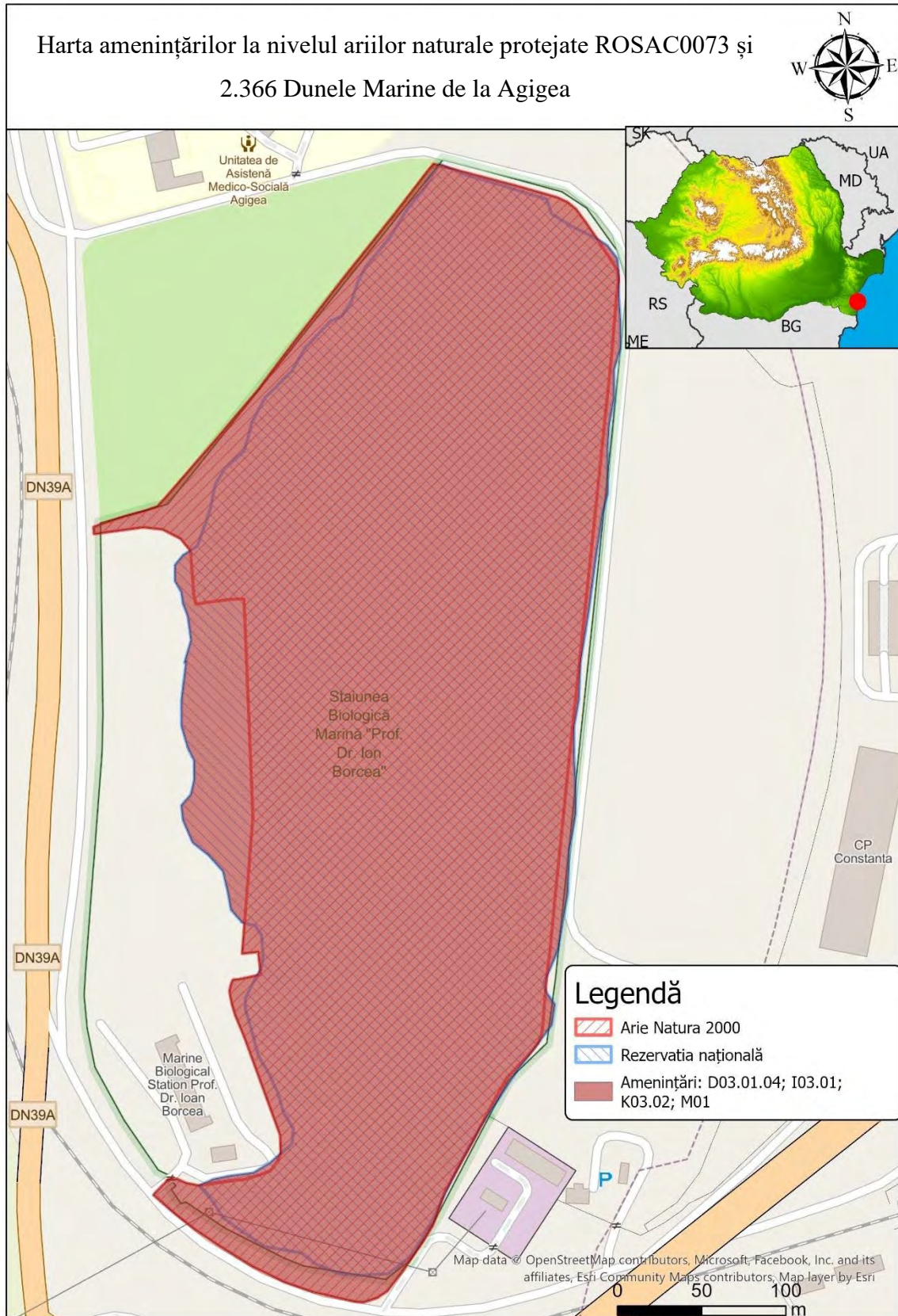
Anexa 2.21.1. Harta presiunilor la nivelul ariilor naturale protejate ROSAC0073 și 2.366 Dunele Marine de la Agigea.



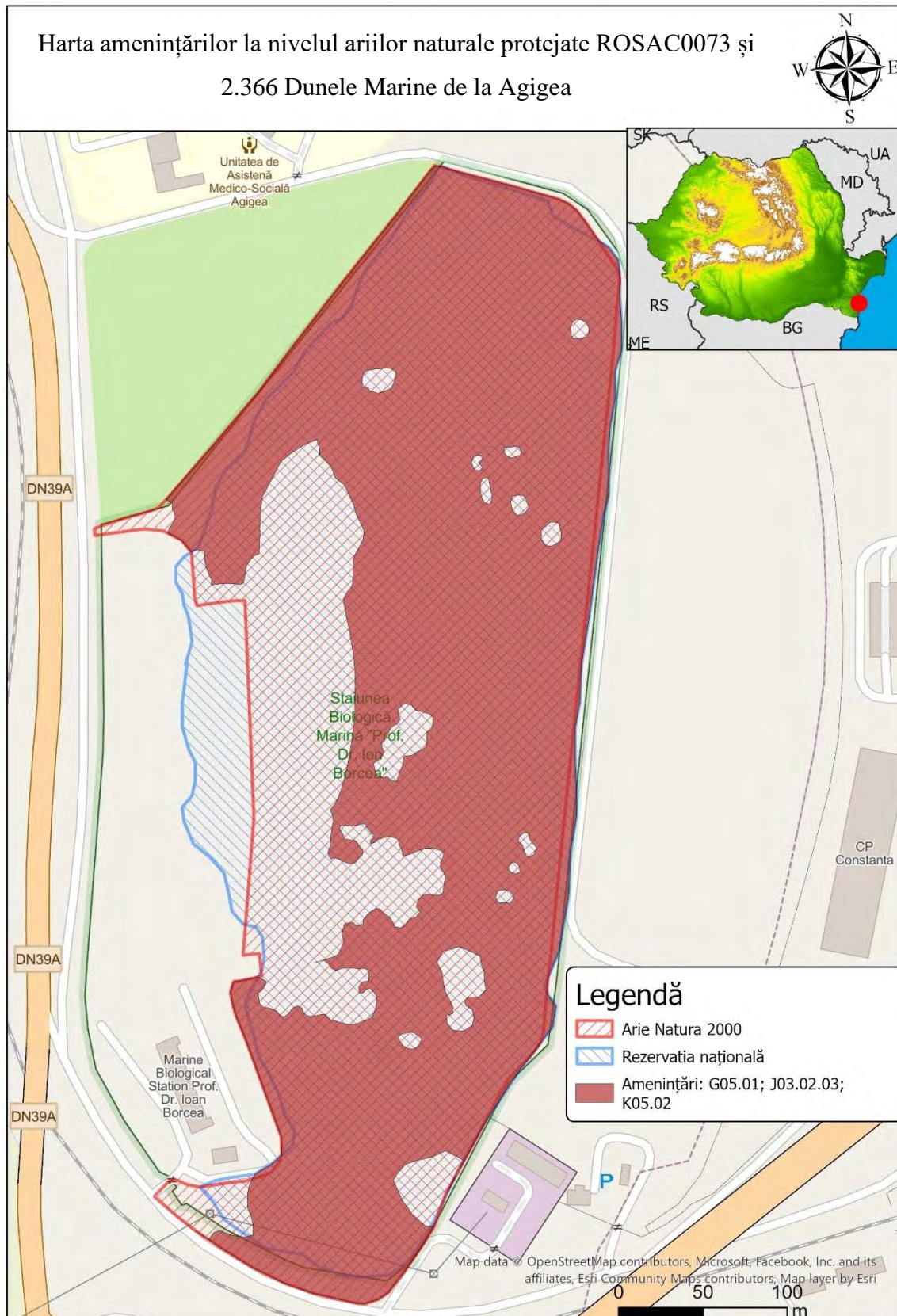
**Anexa 2.21.2. Harta presiunilor la nivelul ariilor naturale protejate ROSAC0073 și
2.366 Dunele Marine de la Agigea.**



**Anexa 2.22.1. Harta amenințărilor la nivelul ariilor naturale protejate ROSAC0073 și
2.366 Dunele Marine de la Agigea.**



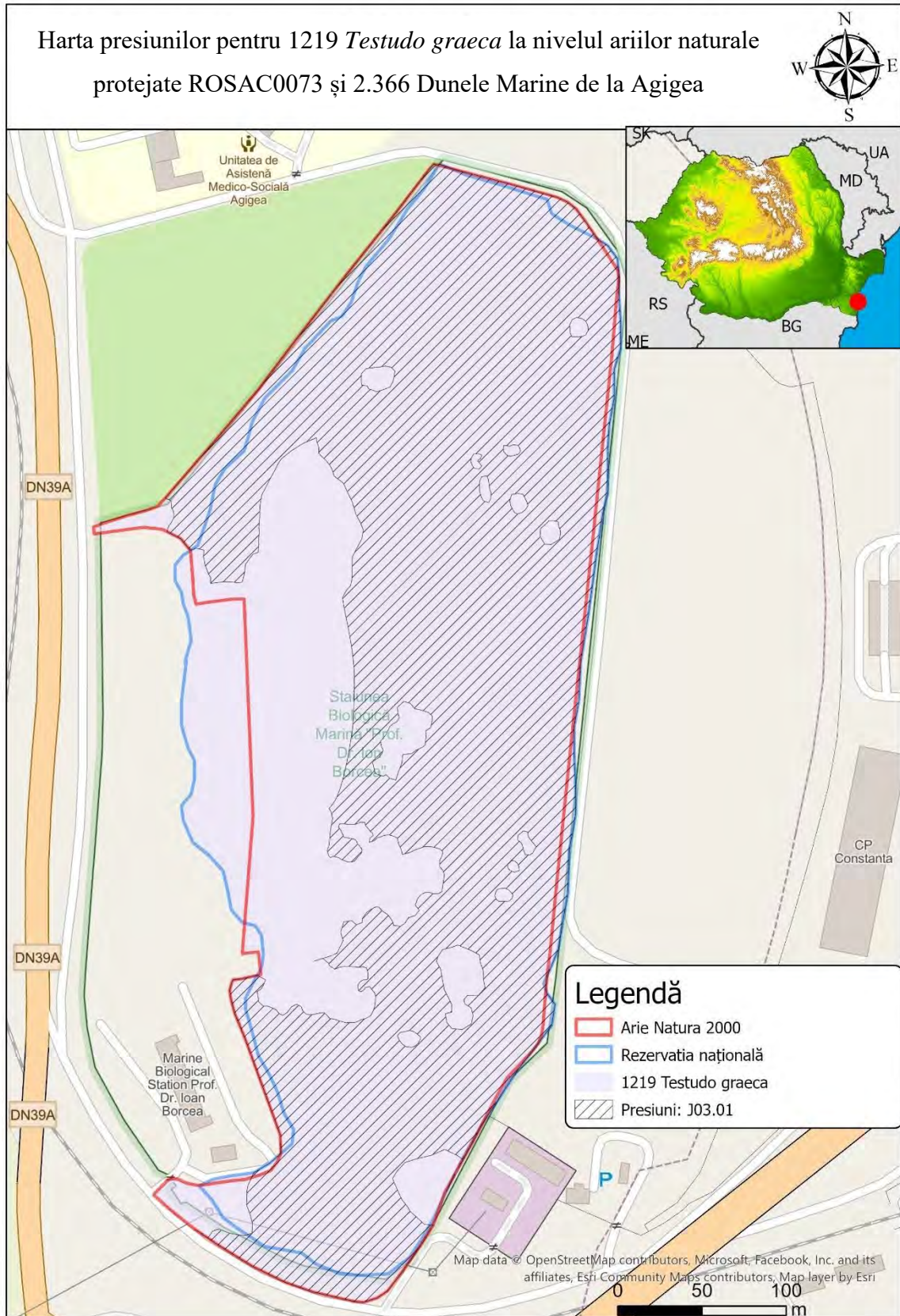
Anexa 2.22.2. Harta amenințărilor la nivelul ariilor naturale protejate ROSAC0073 și 2.366 Dunele Marine de la Agiea.



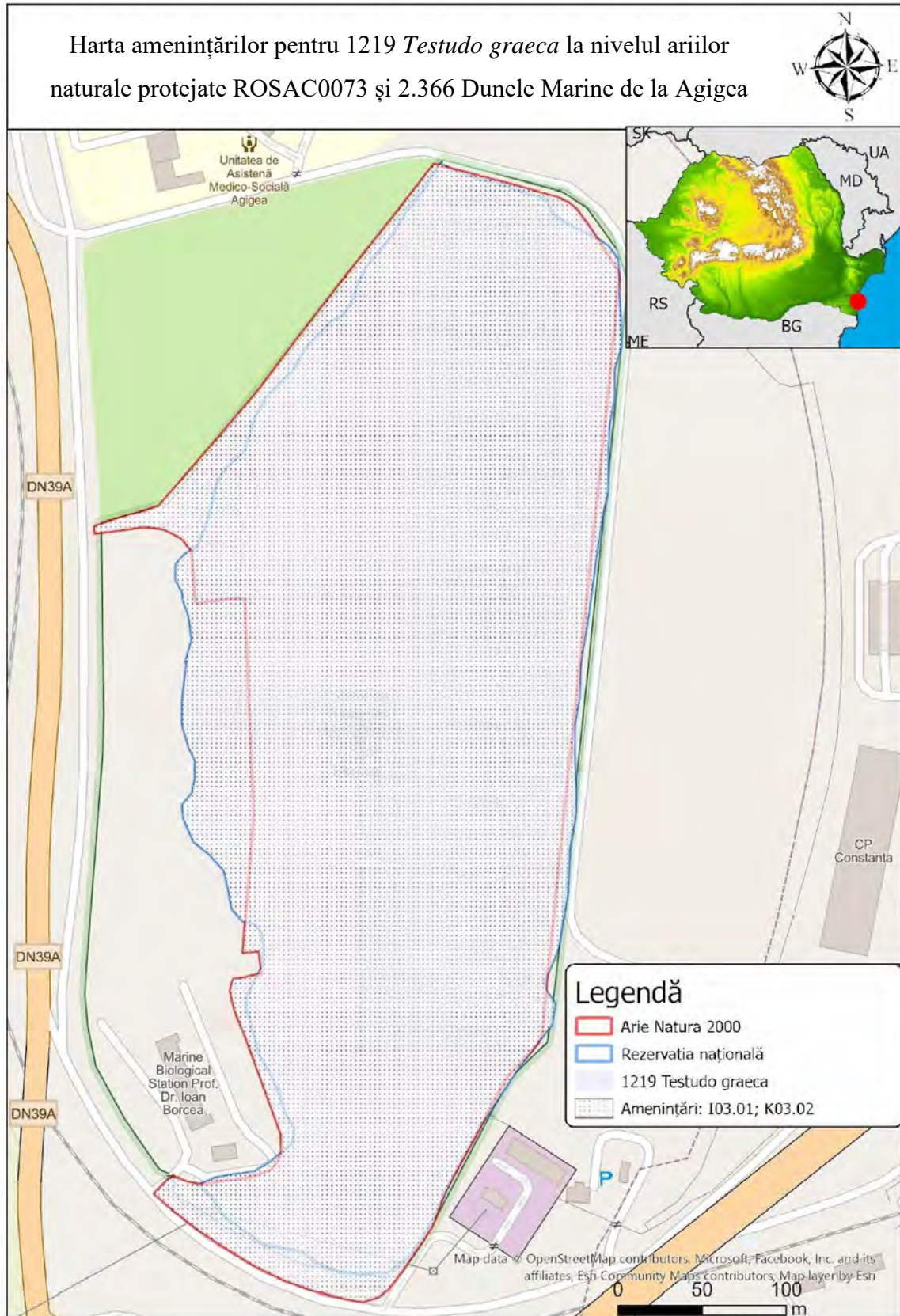
Anexa 2.23.1. Harta presiunilor pentru 1219 *Testudo graeca* la nivelul ariilor naturale protejate ROSAC0073 și 2.366 Dunele Marine de la Agigea.



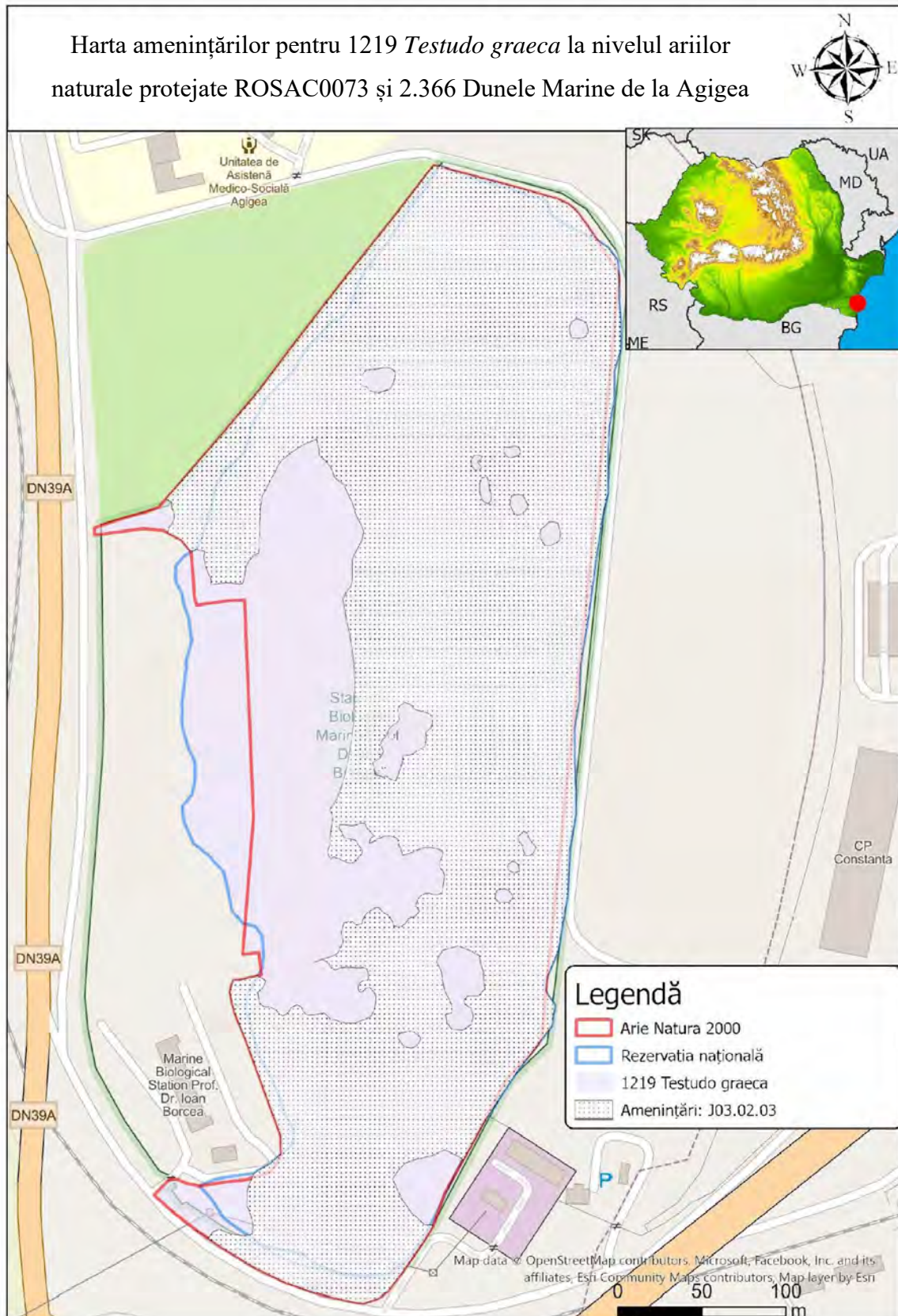
Anexa 2.23.2. Harta presiunilor pentru 1219 *Testudo graeca* la nivelul ariilor naturale protejate ROSAC0073 și 2.366 Dunele Marine de la Agigea.



Anexa 2.23.3. Harta amenințărilor pentru 1219 *Testudo graeca* la nivelul ariilor naturale protejate ROSAC0073 și 2.366 Dunele Marine de la Agigea.



Anexa 2.23.4. Harta amenințărilor pentru 1219 *Testudo graeca* la nivelul ariilor naturale protejate ROSAC0073 și 2.366 Dunele Marine de la Agigea.



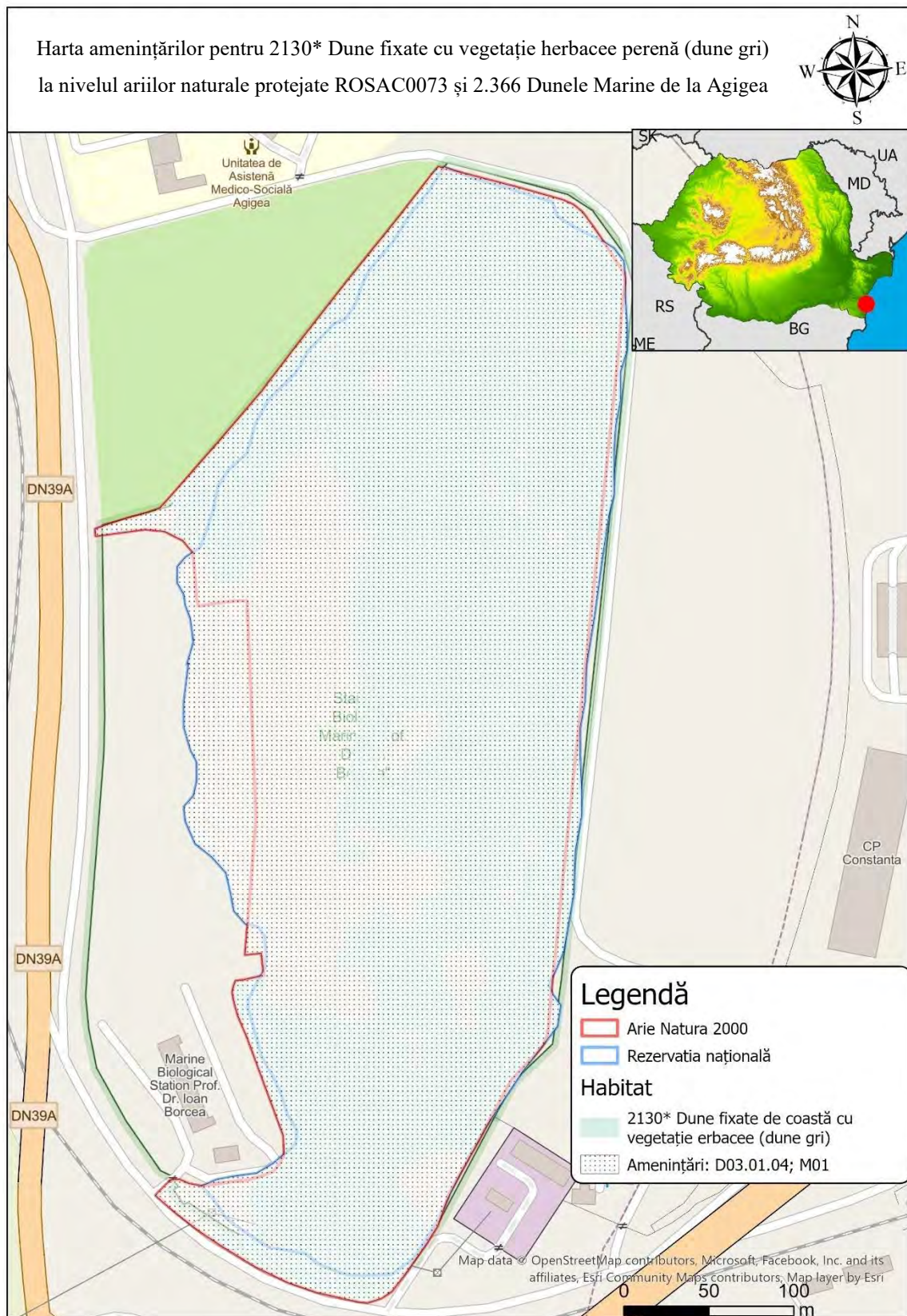
Anexa 2.24.1. Harta presiunilor pentru 2130* Dune fixate cu vegetație erbacee perenă (dune gri) la nivelul ariilor naturale protejate ROSAC0073 și 2.366 Dunele Marine de la Agigea.



Anexa 2.24.2. Harta presiunilor pentru 2130* Dune fixate cu vegetație erbacee perenă (dune gri) la nivelul ariilor naturale protejate ROSAC0073 și 2.366 Dunele Marine de la Agigea.



Anexa 2.24.3. Harta amenințărilor pentru 2130* Dune fixate cu vegetație erbacee perenă (dune gri) la nivelul ariilor naturale protejate ROSAC0073 și 2.366 Dunele Marine de la Agigea.



Anexa 2.24.4. Harta amenințărilor pentru 2130* Dune fixate cu vegetație erbacee perenă (dune gri) la nivelul ariilor naturale protejate ROSAC0073 și 2.366 Dunele Marine de la Agigea.



**Anexa 2.25. Extragerea plantelor ierboase din perimetrul ariei naturale protejate
Dunele Marine de la Agiea.**



Anexa 2.26. Extragerea speciilor lemnoase de plante, ce nu sunt caracteristice zonelor costiere, din aria naturală protejată Dunele Marine de la Agigea.



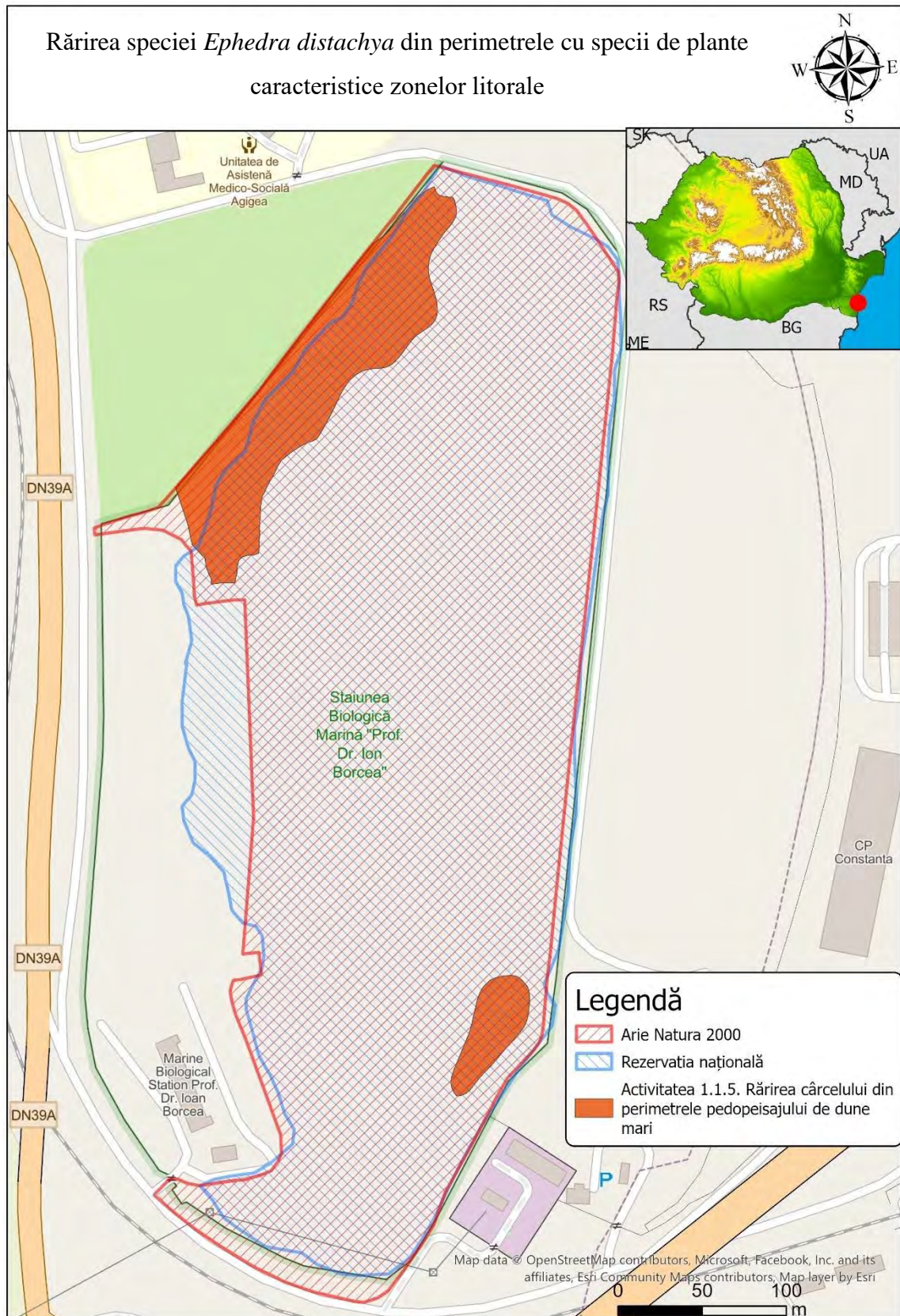
Anexa 2.27. Rărirea speciilor lemnoase din zonele limitrofe și limitarea răspândirii lor la pedopeisajele antropizate.



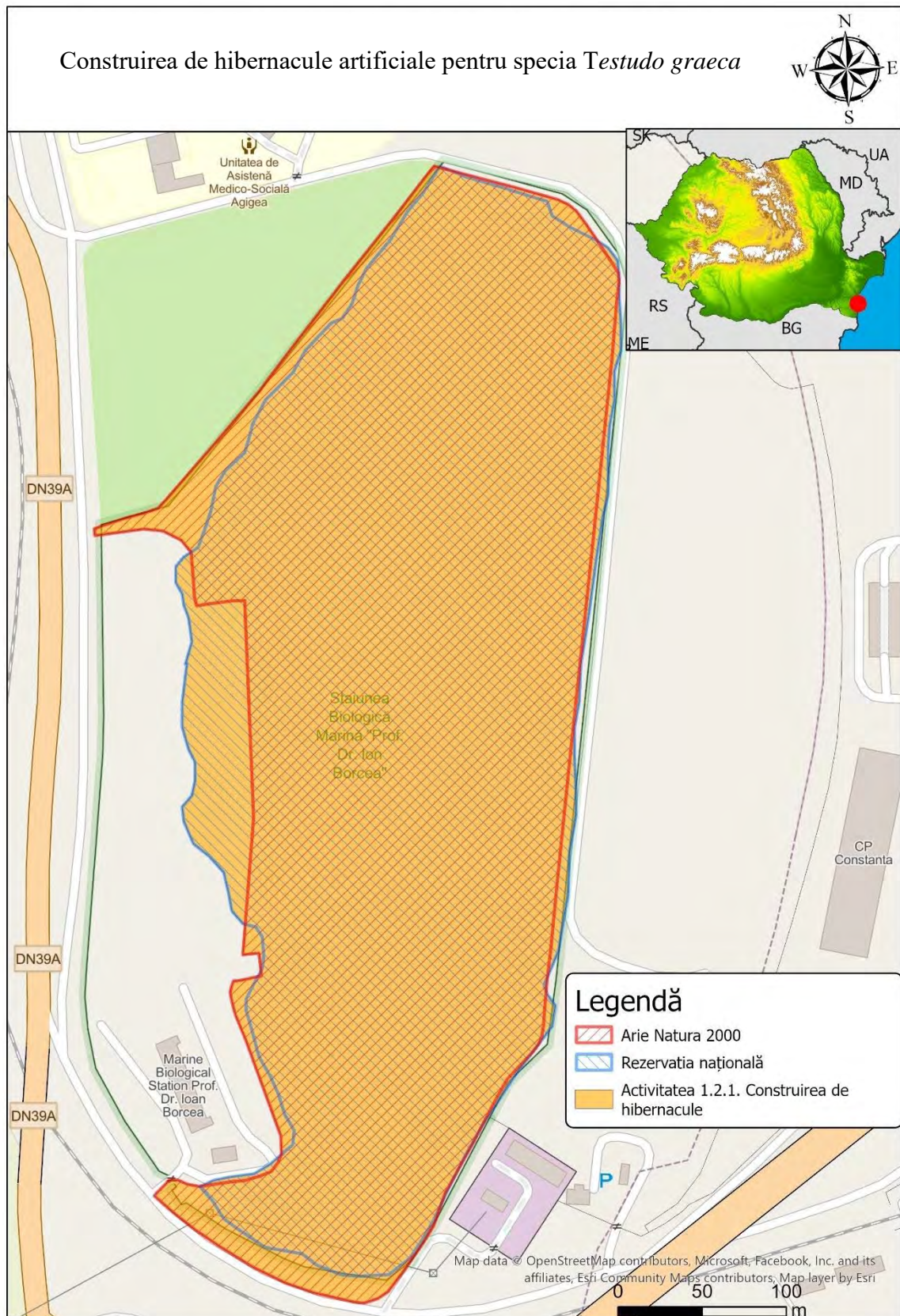
**Anexa 2.28. Rărirea mușchiului ce crește pe nisip în cadrul habitatului prioritar 2130*
Dune de coastă fixate cu vegetație erbacee – dune gri.**



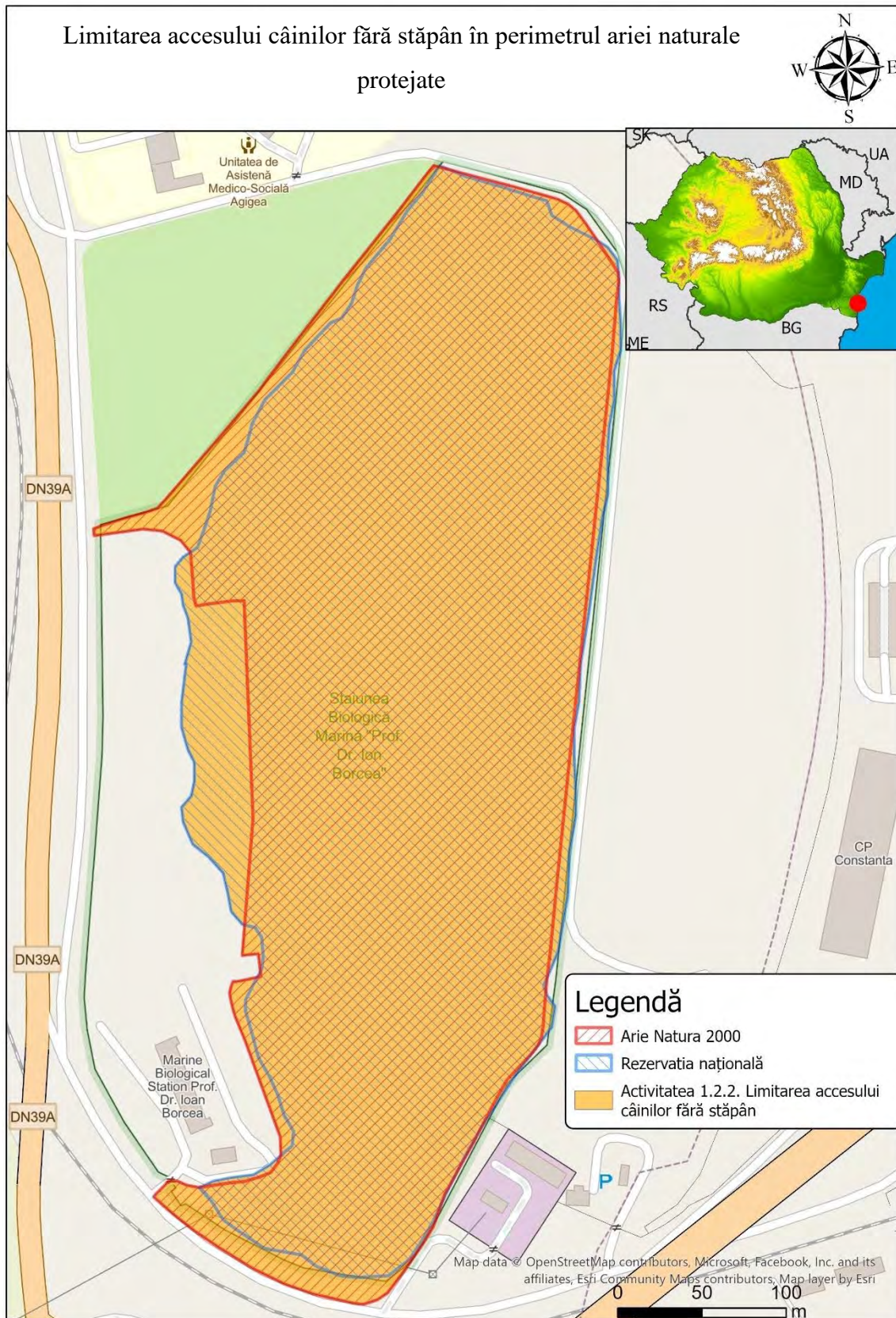
Anexa 2.29. Rărirea speciei *Ephedra distachya* din perimetrele cu specii de plante caracteristice zonelor litorale.



Anexa 2.30. Construirea de hibernacule artificiale pentru specia *Testudo graeca*.



Anexa 2.31. Limitarea accesului câinilor fără stăpân în perimetrul ariei naturale protejate.



Anexa 2.32. Menținerea speciilor lemnoase, autohtone în perimetrele pedopeisajului depresionar interdunar și a pedopeisajului antropizat.

