

ТЕХНИЧЕСКО ЗАДАНИЕ

за обществена поръчка по чл. 20, ал. 2, т. 2 от ЗОП, с предмет

„Изготвяне на проучване на база данни, свързани с морско пространствено планиране в района на Румъния и България, в частта България“ (MARSPLAN-BS)

Съдържание

1	Въведение	2
2	Предмет, цели и задачи	5
3	Дейности в обхвата на поръчката.....	5
4	Изисквания за изпълнението на дейностите от техническото задание	7
4.1	Изисквания по отношение на анализа на нормативната уредба	7
4.2	Обхват и критерии за изследване на данните	7
4.2.1	Обхват на данните	7
4.2.2	Критерии за изследване наличността на данните.....	10
4.3	Анализ на наличните данни	18
4.3.1	Достъпност на данните	19
4.3.2	Характеристики на данните	19
4.3.3	Атрибутивни характеристики на данните.....	21
4.4	Събиране, систематизиране и предоставяне на наличните данни на Възложителя.....	21
4.5	Описание на работния процес	22
4.6	Ресурсно обезпечаване	24
5	Очаквани резултати	24
6	Срокове и етапи на изпълнение на дейността.....	25
7	Рискове.....	25

1 Въведение

Държавно предприятие „Пристанищна инфраструктура“ (ДППИ) управлява инфраструктурата на пристанищата за обществен транспорт с национално значение. Основните дейности на предприятието са свързани с изграждането, реконструкцията, рехабилитацията, поддържането и управлението на собствеността и организацията на работата в пристанищата за обществен транспорт с национално значение; обезпечаване на достъпа до тях; поддържане на съществуващите и изграждане на нови подходни канали, пристанищни акватории, морски и речни депа, вълноломи, защитни съоръжения и други; осъществяване на навигационното осигуряване на корабоплаването във вътрешните морски води, каналите и акваторията на пристанищата, както и представянето на услуги по управление на трафика и информационното обслужване на корабоплаването и предоставяне на речни информационни услуги на корабния трафик.

Държавно предприятие „Пристанищна инфраструктура“ е един от четирите партньора от българска страна по проект MARSPLAN-BS **Трансграничен морски пространствен план за Черно море - Румъния, България.**

Проектът MARSPLAN-BS е стартирал на 14.08.2015 г. с подписване на споразумение за отпускане на безвъзмездна помощ по проекта с номер EASME/EMFF/2014/1.2.1.5/2/SI2.707672 MSP LOT 1 Black Sea/ MARSPLAN BS. Проектът се съфинансира от Генерална дирекция „Морско дело и рибарство“ към Европейската комисия от Европейския фонд за морско дело и рибарство. Продължителността на проекта е 24 месеца от 14.08.2015 г. до 13.08.2017 г. С одобрение на EASME, проектът е удължен с шест месеца и ще приключи на 13.02.2018г.

Цели на проекта:

Основната цел на проекта е да подобри и укрепи трансграничното сътрудничество между България и Румъния в областта на стратегическото и пространствено планиране на Черно море, съгласно Директива 2014/89/ЕС от 23 юли 2014 г. за установяване на рамка за морско пространствено планиране (МПП). Проектът цели още да се създаде институционална рамка за трансгранично морско пространствено планиране за България и Румъния, да се консолидира трансграничното сътрудничество и обмяната на информация по въпросите за морските територии, да се определят визията и стратегическите цели за Черно море, приложими за морско пространствено планиране. Ще бъде изготвен пилотен морски пространствен план за трансграничната зона Мангалия – Шабла, като MARSPLAN-BS трябва да осигури и широко разпространение на получената информация и добрите практики до заинтересованите страни в Черноморския басейн.

Водещ партньор по проекта е Министерството на регионалното развитие, публичната администрация и Европейски фондове на Република Румъния. От румънска страна в изпълнението на проекта участват още отдел „Вода, гори и рибарство“ към Министерството на водите и горите, Националният институт за морски изследвания и развитие „Григоре Антипа“ - гр. Констанца, Националният институт за изследвания и развитие в областта на опазването на околната среда, Националният институт за

изследвания и развитие в областта на строителството, градското планиране и устойчивото пространствено развитие, както и университетът „Овидий“.

Партньори от българска страна, освен Държавно предприятие „Пристанищна инфраструктура“, са Министерството на регионалното развитие и благоустройството, Институтът по океанология към БАН и Изпълнителна агенция „Морска администрация“.

Обхват на проекта:

Проектът се състои от четири работни пакета, като основните дейности по неговото изпълнение са съсредоточени в работен пакет № 1.

Работен пакет № 1 Трансгранично морско пространствено развитие включва следните дейности:

1.1 Първоначална оценка, и съответните компоненти към него имащи основна роля в развитието на проекта

1.1.1 Разработване на подробно проучване за компонентен анализ на морското пространство на Румъния и България

1.1.2 Казуси, които са пет на брой и които са със специално предназначение за разглеждане на проблемните/ конфликтните зони на двете гранични държави

- Зоната Еуфория
- Сфанту Джорджия
- Бургас
- Анализ на системата за движение на корабите в териториално море и вътрешните морски води на Република България.
- Аквакултури и рибарство.

1.1.3 Преглед на институционалната и законодателната рамка, отнасяща се за морското пространствено планиране

1.2. Подготовка на трансгранично сътрудничество в Морско пространствено планиране (MSP). Съществена част от този етап е пилотният морски пространствен план за трансграничната зона Мангалия-Шабла (дейност 1.2.4);

1.3. Изготвяне на мониторингова система за района на Черно море.

Основните ангажименти и задачи за изпълнение на ДППИ в проекта са по Дейност 1.3 Изготвяне на мониторингова система за района на Черно море, съответно в:

- Компонент 1.3.1 – Създаване на обща база за пространствени данни за морските райони на Румъния и България
- Компонент 1.3.2 - Определяне на индикаторите, които да се следят и процедури за мониторинга им;

- Компонент 1.3.3 – Създаване на център за обмен на данни в подкрепа на трансгранични дейности по морско пространствено планиране.

До момента са изпълнени дейности 1.1 и 1.2, като част от цялото изпълнение на проекта. В частта законодателство до момента, румънската страна е имплементирала Директива 2014/89/ЕС в тяхното законодателство и е в сила от септември 2016 г. За България е изготвен проект на Закон за изменение и допълнение на Закона за морските пространства, вътрешните водни пътища и пристанищата на Република България и е публикуван в електронен вид за обществено обсъждане, като основната цел е да бъдат въведени в българското законодателство изискванията на Директива 2014/89/ЕС на Европейския парламент и на Съвета от 23 юли 2014 г. за установяване на рамка за морско пространствено планиране.

Изработени са подробни проучвания за пълен анализ на морските зони и решаване на казуси по основните предизвикателства в рамките на морското пространство на Румъния и България, като резултатите от тези проучвания предстои да бъдат обобщени и представени на всички партньори в проекта.

Създадена е обща методология за анализ на пространствено планиране за морската трансгранична зона.

Държавно предприятие „Пристанищна инфраструктура“ е включено в изпълнението на всичките четири работни пакети по проекта **MARSPLAN_BS Трансграничен морски пространствен план за Черно море - Румъния, България**, но основните ангажименти и задачи за изпълнение на предприятието като партньор в проекта са по Дейност 1.3 „Изготвяне на мониторингова система за района на Черно море“, и по-конкретно в следните компоненти към тази дейност:

- **Създаване на обща база за пространствени данни за морските райони на Румъния и България (Компонент 1.3.1);**
- Създаване на център за обмен на данни в подкрепа на трансгранични дейности по морско пространствено планиране (Компонент 1.3.3).

Изпълнението на Компонент 1.3.1 „Създаване на обща база данни за морските зони на Румъния и България е заложено като отговорност, освен на Държавно предприятие „Пристанищна инфраструктура“ и на следните румънски партньори: Водещия партньор - Министерството на регионалното развитие и публичната администрация и Европейски фондове на Румъния и Националният институт за морски изследвания и проучвания в Констанца. Съгласно времевия график за изпълнение на дейностите по проекта, изпълнението на Компонент 1.3.1 трябваше да е започнало през месец март 2016 г. и да приключи до края на 21^{-вия} месец от стартирането на проекта, а именно до средата на месец юни 2017 г. След подписване на анекса за удължаване на проекта, изпълнението на Компонент 1.3.1 се удължава до месец декември 2017 г., спрямо календара на изпълнение на проекта до 27^{-мия} месец.

Във връзка със задълженията си по Компонент 1.3.1 ДППИ трябва да изготви проучване на наличните данни, свързани с морското пространствено планиране в частта

България, които да бъдат предоставени на румънските партньори за създаване на обща база данни, за морско пространствено планиране в района на Румъния и България“ (MARSPLAN-BS).

2 Предмет, цели и задачи

Предмет:

Предметът на поръчката е „Изготвяне на проучване на база данни, свързани с морско пространствено планиране в района на България“.

Цели:

- Проучване на всички данни, свързани с морско пространствено планиране в района на Румъния и България, в частта България.
- Предоставяне на идентифицираните налични данни.

Основни задачи:

- Извършване на анализ на изискванията на законодателството, свързано с установяване на рамка за морско пространствено планиране, достъп, управление и съхранение на пространствени и други данни;
- Извършване на анализ за наличност на данни, свързани с предмета на поръчката;
- Извършване на анализ на характеристиките на наличните данни по отношение на приложимостта им за нуждите на морското пространствено планиране;
- Събиране, систематизиране и предоставяне на наличните данни;
- Подпомагане интегрирането на предоставените данни към Центъра за обмен на данни.

3 Дейности в обхвата на поръчката

В рамките на поръчката следва да бъдат извършените следните основни дейности:

- **Анализ на нормативната уредба, свързана с установяване на рамка за морско пространствено планиране и други приложими актове, в това число:**
 - Международно законодателство
 - Директива 2014/89/ЕС на Европейския парламент и на Съвета от 23 юли 2014 г. за установяване на рамка за морско пространствено планиране;

- Директива (ЕС) 2007/2/ЕО от 14 март 2007 година на Европейския парламент и на Съвета за създаване на инфраструктура за пространствена информация в Европейската общност, (INSPIRE) и на приложенията, регламентите и спецификациите към нея, касаещи структурата на масивите от пространствени данни, метаданните и услугите към тях, по отношение на темите свързани с морското пространствено планиране;
 - Национално законодателство
 - Закон за достъп до пространствени данни (Обн., ДВ, бр. 19 от 9.03.2010 г., изм., бр. 66 от 26.07.2013 г., в сила от 26.07.2013 г., бр. 98 от 28.11.2014 г., в сила от 28.11.2014 г., изм. и доп., бр. 26 от 7.04.2015 г., изм., бр. 50 от 1.07.2016 г., в сила от 1.07.2016 г.);
 - Закон за морските пространства, вътрешните водни пътища и пристанищата на Република България (обн. ДВ. Бр.12 от 2000 г., посл. изм., бр. 26 от 1.04.2016 г., в сила от 1.04.2016 г.);
 - Закон за достъп до обществена информация (Обн. ДВ. бр.55 от 7 Юли 2000г., посл. изм. и доп. ДВ. бр.50 от 1 Юли 2016г.)
 - Други документи, които трябва да се имат предвид при изпълнението на поръчката:
 - Споразумение за отпускане на безвъзмездна помощ по проект Трансграничен морски пространствен план за Черно море – Румъния, България MARSPLAN-BS;
 - Доклад за първоначална оценка на състоянието на морските сектори в България предвид транспонирането на директива за установяване на рамка за морско пространствено планиране и изпълнението на проект MARSPLAN-BS;
 - MSP data study - Оценка на пропуските в данните и знанията, при прилагането на MSP;
 - Други документи свързани с морското пространствено планиране, по преценка на Изпълнителя.
- **Изследване на данните и базите данни по проектите и системите свързани с морското пространствено планиране, за наличност на данни отговарящи на предоставените по-долу индикатори.** В рамките на дейността следва да бъде извършено детайлно проучване на базите данни и масивите от данните към системите и проектите, свързани с морското пространствено планиране, относно наличието на данни по всички индикатори описани в настоящото Техническо задание (ТЗ).
- **Анализ на характеристиките на данните по отношение на приложимостта им за нуждите на морското пространствено планиране.**

В началото на дейността трябва да се извърши анализ за достъпността на наличните данни. За данните с ограничен достъп, които Изпълнителят не може да набави лично, Възложителят ще окаже съдействие за получаването им, стига нормативната уредба, да го позволява. Останалите данни, Изпълнителят следва да набави самостоятелно.

В рамките на дейността, следва да се извърши подробен анализ на характеристиките на наличните данни идентифицирани в рамките на предходната дейност. Анализът следва да обхване както пространствени и атрибутивни данни, метаданни и други, по описани в настоящото ТЗ характеристики. За идентифицираните данни следва да се направи подробно проучване на атрибутивната структура на наличните данни, както и оценка за съвместимостта на формата им със стандартите на OGC и при необходимост от трансформации, да се предложи решение за тяхното приспособяване.

- **Събиране, систематизиране и предоставяне на наличните данни**

В рамките на дейността, Изпълнителят трябва да събере всички набавени данни (по предходната дейност) и да ги предостави на Възложителя.

- **Подпомагане интегрирането на предоставените данни към Центъра за обмен на данни**

В рамките на дейността, Изпълнителят следва да осигури съдействие на Възложителя по отношение на интегрирането на предоставените данни (по предходната дейност) в Центъра за обмен на данни. Изпълнителят следва да комуникира, чрез Възложителя с румънските партньори по проекта по отношение на структурата и съдържанието на данните.

4 Изисквания за изпълнението на дейностите от техническото задание

4.1 Изисквания по отношение на анализа на нормативната уредба

Анализът трябва да обхване като минимум изброените и препоръчани актове и документи. Изследването трябва да е с фокус върху общите принципи за морско пространствено планиране, териториалния обхват на зоните свързани с него за България, както и условията за достъп, пренос и управление на пространствени данни

4.2 Обхват и критерии за изследване на данните

4.2.1 Обхват на данните

В рамките на анализа е необходимо да се извърши пълно проучване на съществуващите данни и бази данни, свързани с морското пространствено планиране, които се отнасят за сухоземната част, териториалното море, както и Изключителната икономическа зона, върху която има права България. Териториалният обхват на проучваните данни и бази данни трябва да бъде съобразен с Директива 2014/89/ЕС и всички останали документи свързани с нормативната база в това направление.

Изпълнителят следва да извърши анализ като минимум на следните бази данни и данни:

- Бази данни и данни по проект PlanCoast project (2005-2008);
- Бази данни и данни по проект Атлас на моретата към ЕК;
- Бази данни и данни по проект PEGASO (2010-2014);
- Бази данни и данни по проект MISIS (2012-2014);
- Бази данни и данни по проект SPATIAL - Обща стратегия за устойчиво териториално развитие на трансграничната зона Румъния-България;
- Бази данни и данни към Географската информационна система на пристанищната инфраструктура;
- Бази данни и данни по проект Мониторинг и информационна система за Черно море;
- Всички данни създадени и използвани в рамките на MARSPLAN-BS. Възложителят ще окаже съдействие при предоставянето на тези данни;
- Бази данни по проект EMODnet;
- Бази данни и данни по проект ESPON, който е в процес на изпълнение;
- Бази данни и данни от други проекти и системи, свързани с морското пространствено планиране;
- Други бази данни и данни, важни за целите на морското пространствено планиране, предложени от Изпълнителя.

Изпълнителят следва да извърши анализ и на бази данни и данни, важни за целите на морското пространствено планиране и докладвани по директивата INSPIRE.

Изпълнителят не трябва да се ограничава само с този списък, а също да вземе под влияние и данните по други проекти и системи свързани с морското пространствено планиране. Изпълнителят, следва да предложи и други данни, с които разполага или има достъп до тях.

Възложителят се ангажира да предостави данните от ГИС на ДППИ, всички данни създадени от него и българските партньори по време на изпълнението на проект MARSPLAN-BS, както и да съдейства за достъпа до данните поддържани от българските партньори по проекта.

Изследваните данни, трябва да попадат в тематичния обхват на изброените подолу категории, и следва да бъдат групирани по тях.

- Топография (крайбрежна линия и батиметрия);
- Физически данни (температура, соленост, ветрове, вълни и пр.);
- Крайбрежни селища и икономически дейности, които влияят на морското пространство (включително данни за населението);

- Навигационни категории;
- Защитени зони, биоразнообразие (местообитания и видове), екологични процеси;
- Функционални области (навигация, риболов, добив на природни ресурси и пр.), в съответствие с областите изследвани в рамките на Компонент 1.1.1 Изготвяне на подробни проучвания за пълен анализ на морската зона на Румъния и България, отнасящ се към:
 - *Аквакултури*: определени райони за аквакултури и видовете им и потенциални райони за отглеждане на аквакултури;
 - *Рибарство*: обозначаване на местата за крайбрежен риболов, брой и капацитет на различните рибарски кораби, систематизирането им в зависимост от типа на улов, рибарски пристанища и техния капацитет, БВП на национално ниво NUTS2 и NUTS 3, директна и индиректна заетост, локализирани рибни райони и видовете риба, пространственото локализиране на видовете риболовни дейности и др.;
 - *Инсталации и инфраструктура*: електрически кабели, зони определени за строителство, зони за безопасност, платформи, шамандури и риболовни мрежи, тунели, мостове, мачти и др.;
 - *Природни ресурси*: извличане на пясък и чакъл, подводен минодобив, газ и нефт, налични райони и потенциални такива, рафинерии(налични и потенциални), концесии;
 - *Подводни кабели и газопроводи*: подводни комуникационни кабели (налични и потенциални), газопроводи(налични и потенциални) и др.;
 - *Техническа инфраструктура*: пристанища, транспортна инфраструктура и др.;
 - *Туризм и свободно време*: райони за туризъм и почивка, райони за спортни дейности и плажове, туристически и яхтени пристанища, видове дейности и спорт, леглова база и разпределение, паркове, резервати и защитени местности и др.;
 - *Подводно културно наследство*: местоположение, описание/класификация, останки от кораби и др.;
 - *Пространствени данни*: приоритетни райони за различни дейности, райони- запазени за дейности/ползватели, райони- забранени за дейности/ползватели, други райони за определен вид дейност, пространствени разпределения и конфликти, дългосрочни визии и др.;
 - *Социално-икономически и демографски данни*: брой и гъстота на населението, прираст, структура и миграционни тенденции, квалификация, заетост по икономически сектори, равнище на

безработица, БВП и БДС по икономически сектори и статистически райони и др.

В рамките на етапа, следва да се вземат предвид резултатите от извършения социално-икономически и пространствено-функционален анализ, описани в доклада за първоначална оценка на състоянието на морските сектори в България предвид транспонирането на директива за установяване на рамка за морско пространствено планиране и изпълнението на проект MARSPLAN-BS.

4.2.2 Критерии за изследване наличността на данните

Анализът за наличност на данните, трябва да се извърши, като се идентифицират всички съществуващи данни, засягащи морското пространствено планиране, по съответните индикатори. При този анализ да се акцентира върху пространствените данни. По-долу е показан подробен списък на индикаторите (изработени по компонент 1.1.1 от проект MARSPLAN-BS), по които следва да се извърши изследването.

Списък на индикаторите

2. Актуално състояние на българското и румънското морско пространство. Общи характеристики.

2.1. Район за морско пространствено планиране

2.1.1 Морски граници

- Граница/Брегова линия
- Териториално море
- Исключителна икономическа зона

2.1.2. Граница на крайбрежни зони

- Държавни граници
- Държавни граници (NUTS III)
- Местни административни единици (LAU) – крайбрежни общини

2.2. Околна среда - Морски и крайбрежни обекти и ресурси

2.2.1. Климат

- Климатични станции (местоположение, измервани показатели, статистически стойности)
- Температура
- Валежи
- Вятър
- Облачност
- Атмосферно налягане
- Режими на замръзване

2.2.2. Географски условия на крайбрежното пространство

- Географски единици
- Брегова линия
- Геология/Седименти
- Крайбрежна геоморфология
- Хидрографски мрежи
- Крайбрежни езера, влажни зони

2.2.3 Географски условия на морското пространство

- Батиметрия

Списък на индикаторите

Геоморфология

Геология/Седименти/Тектонски движения

Динамика на седиментите

2.2.4. Физическа океанография

Океанографски/Морски станции (в Черно море)/Морска мрежа за наблюдение

Температура (воден стълб)

Температура на водата на повърхността

Соленост (воден стълб)

Соленост на водата на повърхността

Първична продуктивност - Хлорофил (воден стълб)

Хлорофил на повърхността

Покачване на морското равнище

Вълни (височина, честота, посока, ветровити вълнения, високи вълни, най-високо водно ниво)

Течения (скорост, посока)

2.2.5. Биологично разнообразие и местообитания

Бентосни местообитания

Пелагични местообитания

2.3. Естествени ресурси

2.3.1. Живи морски ресурси

Риби (видове, разпространение, популации, тенденции)

Ракообразни (видове, разпространение, популации, тенденции)

Водорасли и морски растения

Морски бозайници (видове, разпространение, популации, тенденции)

Птици (видове, разпространение, популации, тенденции)

Инвазивни видове (видове, разпространение, популации, тенденции)

Развъдници/хвърляне на хайвер/рибарници

Екосистемен подход

2.3.2. Неживи естествени ресурси на крайбрежието и морето

Нефт и газ

Чакъл и пясък

Водни ресурси

Почви

Плажове

Дървесина от горски зони

Други

2.4. Опазване на околната среда

Защитени зони по националното законодателство

Защитени зони по Natura 2000 (местообитания и видове - разпространение, оценка, тенденции)

3. Архитектурна среда

3.1 Селищна мрежа и културно наследство

3.1.1. Крайбрежни населени места, засягащи морското пространство

Административна и териториална структура

Категории населени места, въз основа на брой жители и разгънатата застроена площ

Списък на индикаторите

Функции на населените места, определени в зависимост от доминиращите икономически дейности, с акцент върху дейностите, свързани с морето

3.1.2. Градско развитие - социални и икономически услуги, с акцент върху:

Туристическа инфраструктура (брой, капацитет и др.)

Промишленост, производство и съхранение

Отдых и развлечения (плажове, пристанища, паркове)

3.1.3. Културно наследство

Крайбрежни културни, исторически и естетически обекти

Подводно културно наследство и естетически обекти (ЮНЕСКО, инвентар от корабокрушение и археологически обекти)

3.2. Мрежи на техническата инфраструктура

3.2.1. Транспортна инфраструктура

3.2.1.1. Пристанищна инфраструктура

Пристанища и корабостроителници - брой и тип на пристанищата (търговски, риболовни, яхтени пристанища, нефтени терминали), капацитет, местоположение

Корабоплаване (морски пътища, места на закотвяне)

Пристанищен трафик и поток на корабоплаването

Драгиране и дъмпинг на изгребани материали

3.2.1.2. Крайбрежна транспортна инфраструктура

Главни пътища (йерархия/категория на пътищата, надлези, мостове), с въздействие върху морското пространство

Основни жп линии (пътища, гари), засягащи пристанищата дейност и крайбрежните селища

Интермодален транспорт (включително гранични пунктове)

Въздушен транспорт (авиокомпаниите, летища, капацитет)

3.2.2. Съоръжения, свързани с управление на водите

3.2.2.1. Управление на водните басейни

Вливания на Дунав и другите реки

3.2.2.2. Водоснабдяване и канализационни мрежи

Население, свързано с водоснабдителни и канализационни мрежи

Добив на морска вода

ПСОВ (обем, местоположение, местоположение на местата на заустване, натоварване със замърсители)

3.2.3. Производство на енергия и транспорт

3.2.3.1. Производство на енергия

Производствени централи

3.2.3.2. Възобновяеми енергийни източници

Райони с възобновяеми енергийни източници, на разстояние от брега и на земята

3.2.4. Експлоатация/транспорт на суров нефт и природен газ и нефтопродукти

Инфраструктури на разстояние от брега/Офшорни зони

Подводни тръби

3.2.5. Телекомуникация

Подводни комуникационни кабели

3.2.6. Управление на отпадъците

3.2.6.1. Генериране и съхранение на отпадъци

Генерирани отпадъци по тип

Списък на индикаторите

Морски отпадъци - структура, количества (твърди пластмасови отпадъци, дифузни източници)

Съхранение на отпадъци в крайбрежните зони и морето - оптимизация на крайното обезвреждане

3.2.6.2. Преработване на отпадъци

Приемни съоръжения за отпадъци в пристанищата

Технически алтернативи за управление на отпадъците

Рециклиране и повторна употреба на отпадъците

Коригиращи действия (рехабилитация на замърсени терени, включително и стари депа)

3.2.7. Брегова защита

Местоположение и вид на хидротехнически съоръжения

Изкуствени плажове

3.2.8. Военна зона

3.2.9. Други

4. Анализ на настоящия социално-демографски процес

4.1. Характеристики на населението и демографски структури:

Население (общ брой)

Пространствено разпределение на населението (гъстота на населението)

Демографски растеж (% от растежа на населението между преброяванията)

4.2. Структура и развитие на човешките ресурси

Структура и динамика

Заетост по сектори и икономически дейности

5. Икономически анализ по сектори

5.1. Макроикономически контекст и икономически профил

Икономически профил на морската и крайбрежната зона

Икономическите структури в рамките на трансграничния регион Румъния-България

Икономическата активност на пристанищата и офшорните дейности

5.2. Икономически анализи по сектори

5.2.1. Икономически анализи съгласно методологията за морско пространствено планиране в Черно море

5.2.1.1. Крайбрежно селско стопанство и въздействието му върху морските зони

Крайбрежно зонироване, структура, динамичност на дейностите, използване на торове и пестициди

Животни срещаша се или отглеждани на брега (едър рогат добитък, коне, овце и др.)

5.2.1.2. Крайбрежни гори и горска растителност;

5.2.1.3. Рибарство и аквакултури

Рибарство

Забранени райони за рибарство, ключови зони за риболов

Търговски риболов (пелагични и дънни)

Риболовни центрове

Риболовни линии/тралове/клетки

Места за риболов

Промишленост трансформираща риболовни продукти

Аквакултури

Защитени зони

Списък на индикаторите

Морски ферми

5.2.1.4. Индустрii

Експлоатация на не-живите морски ресурси / природни депозити

Нефтена и газова промишленост (периметри / сектори, експлоатация / проучване, интензивност, местоположение)

Рафинерии

Минерали (пясък и чакъл) екстракция и добив

Обработка на ресурси на морските и крайбрежните зони

Нови застроени площи/Брегови конструкции с въздействие върху морските води

5.2.1.5. Военноморски транспорт и свързаните дейности - търговия (структура и динамика на търговските дейности - свързани с морето - интензивност, вид транспорт, обемни товари, брой пътуващи и т.н.)

5.2.1.6. Услуги (структура и развитие на дейностите)

5.2.1.7. Инфраструктурно осигуряване на бизнес средата (безмитни зони, бизнес инкубатори, индустриални паркове и т.н.)

5.2.1.8. Туризм

Брой структури за настаняване

Брой туристически нощувки

6. Околна среда и влияние на морските зони

6.1 Природни и антропоични вредни процеси

6.1.1. Природни рискове

Брегова ерозия (Ерозия / Наноси / Тенденции: плаж и скала)

Наводнения, риск от цунами

Свлачища

Земетресения

6.1.2. Технологични рискове

Вътрешни технологични рискове с въздействие върху морето

Морски технологични рискове (разливане на вода за отпадъци, изхвърлянето на нефт, корабни аварии, замърсяване с опасни вещества)

6.2 Натиск върху морската среда

6.2.1. Натиск от транспорт

6.2.2. Натиск от индустриите

6.2.3. Натиск от проучване и добив

6.2.3.1. Натиск от дейности в областта на рибарството върху биоразнообразието

Свърхулов на запаси от търговски важни видове

Въздействие на рибарството върху морската екосистема и миграционни маршрути на морски бозайници

6.2.3.2. Натиск от туристически и развлекателни дейности върху биологичното разнообразие

Плажове за балнеолечебни дейности

Къмпинги

Повърхностни води за водни спортове

Плавателни съдове за отдих и риболов върху чувствителните местообитания

Качество на водите за къпане

6.3. Качество на екологичните характеристики

Качество на въздуха - Определяне на районите, засегнати от замърсяването на въздуха

Списък на индикаторите

Качеството на водата - Определяне на водните течения и районите, засегнати от замърсяване

Морски замърсители (следи от тежки метали, пестициди, въглеродороди)

Следи от хранителни вещества

Определяне на районите, засегнати от замърсяването на морската среда

Идентифициране на районите, засегнати от морски подводен шум

7. Дейности за изследване и развитие на морските и крайбрежни райони

8. Морско и крайбрежно зонироване

С цел допълването на липсващи индикатори от списъка по компонент 1.1.1 от MARSPLAN-BS са разработени пет казуса, за конфликтните зони между Румъния и България, които следва да бъдат взети предвид в рамките на анализа, а именно:

- **Казус Зоната Еуфория.** Основна цел на проучването е анализ на бреговата ерозия и взаимодействието между земята и морето. В рамките на проучването са идентифицирани:
 - основните ползвания и тяхното въздействие върху морските зони (напр. градското развитие и услугите, търговията, туризма);
 - природни рискове (крайбрежна ерозия) и тяхното влияние върху природата, социалната и икономическа среда (брегова ерозия и нейното въздействие върху развитието на туризма);
 - нови посоки на развитие (аквакултури);
 - и др.
- **Казус Сфанту Джорджия.** Основната цел на проучването е анализ на хидроложкото въздействие на река Дунав и влиянието на седиментите в биосферния резерват Делтата на Дунав. В рамките на проучването е използван метод (Sketch Match), чрез който са идентифицирани и визуализирани възможните посоки за развитие на района. При прилагането на метода са използвани пространствени данни и информация. В резултат от проучването и прилагането на метода Sketch Match са изготвени и пространствени данни.
- **Казус Бургас.** Основната цел на проучването е анализ на взаимодействието между земята и морето с акцент върху биологичното разнообразие и въздействието на инфраструктурата върху влажните зони и морските пространства. В рамките на проучването са събрани данни и информация за:
 - Природната среда и текущото състояние: природни ценности, ландшафт, културно наследство, биологичното разнообразие, природните защитени територии и влажните зони, товари/ замърсявания, риск от ерозия, опасности от наводнения;
 - Градско развитие и растеж на населението;

- Съществуващи ключови икономически дейности (туризъм, риболов и аквакултури, пристанищни дейности и корабоплаване, морски транспорт, производството на петрол и промишленост, добив на сол, военна отбрана);
- Потенциални интереси и цели (аквакултури, рибарски пристанища, риболовни селища, изкуствени острови) и свързаната с тях крайбрежната инфраструктура (за пристанищна инфраструктура, брегозащитни съоръжения и др.);
- и др.

В резултат от проучването е:

- Разработена методология и дефинирано взаимодействие между сушата и морето за район Бургас, с акцент върху биологичното разнообразие;
 - Определено е влиянието на земната инфраструктура върху влажните зони и морското пространство;
 - Извършен е анализ на конфликтите между потребителите и околната среда;
 - и др.
- **Казус Анализ на системата за движение на корабите в териториално море и вътрешните морски води на Република България.** Целта на проучването е извършването на анализ на действащата система от зони в морските пространства на Република България и предложение за нова концепция за системата от зони. При проучването е използвана информация и данни за:
 - интензивност на трафика;
 - типове кораби, които нормално плават в района;
 - характер на товарите, превозвани през района;
 - преобладаващо състояние на времето, приливно-отливни течения, повърхностни течения, вероятност от концентрация на лед;
 - степен на редуциране на опасността от замърсяване на морската среда;
 - струпване на риболовни кораби;
 - специфични условия и опасности за корабоплаването, в т.ч. бази и райони на Военноморските сили на Република България в които се въвеждат временни ограничени райони за плаване при провеждане на тренировки и учения.

В резултат от проучването е създадена следната пространствена информация и данни:

- схеми за разделно движение;
 - двупосочни пътища;
 - препоръчителни пътища;
 - райони, които трябва да се избягват;
 - райони, в които е забранено заставане на котва;
 - крайбрежни зони за движение;
 - зони за кръгово движение;
 - предпазни зони;
 - дълбоководни пътища.
- **Казус Аквакултури и рибарство.** Целта на проучването е да се изгради интеграционен подход при планиране на дейности с трансграничен характер. Трансграничният характер на живите ресурси от Черно море налага необходимостта в:
 - координирани усилия за риба експлоататорската и защита, на регионално ниво;
 - риболов за устойчиво развитие;
 - и други.

В рамките на анализа, следва да бъдат анализирани и резултатите от пилотния морски пространствен план за трансграничната зона Мангалия – Шабла.

Пилотният морски пространствен план за трансграничната зона Мангалия – Шабла е съставен от няколко фази:

- Фаза 1 Анализ на текущото състояние на трансграничния регион Мангалия – Шабла. В рамките на етапа е събрана информация за района, и са изготвени резултатни данни, в това число:
 - Базови данни за района;
 - Данни за външните влияния върху района;
 - Информация и данни от разпоредбите на последните устройствени планове;
 - Информация и данни за екологични процеси;
 - Информация и данни за архитектурна среда;

- Пространствени данни за еволюционните процеси в района, включително техните характеристики;
 - Пространствени данни за натиск и въздействия върху морската трансгранична зона;
 - Пространствени данни за зонирването на морското крайбрежие;
 - Характеристика на социално-демографските процеси;
 - Характеристики за крайбрежните и морските икономически дейности;
 - Пространствени данни за натиск върху морската трансгранична зона, идващ от брега;
 - Транспортни коридори и свързаните с тях пристанищни градове;
 - Райони с екосистемите и морските ресурси, надхвърлящи трансграничния район;
 - Конфликти, конфликти между ползванията и между ползвания и околна среда
- Фаза 2 Бъдещо развитие. В рамките на етапа са изготвени данни, описващи бъдещото състояние на района Мангалия - Шабла, в резултат от извършените прогнози.
 - Фаза 3 Визия и цели за района. В рамките на етапа са изготвени обща стратегическа рамка за района, включваща пространствена визия, цели и план за действие, органите, отговорни за изпълнение.
 - Фаза 4 Създаване на рамка за мониторинг. В рамките на етапа е:
 - Създадена обща база за пространствени данни за морските зони, съдържаща набор от индикатори/показатели за наблюдение;
 - Изготвени са процедури за мониторинг;
 - Изготвен е механизъм за обмен на информация между държавите.

4.3 Анализ на наличните данни

В рамките на етап Анализ на налична информация, свързана с предмета на поръчката следва да се анализират базите данни и масивите от данните към системите и проектите, свързани с морското пространствено планиране. В рамките на етапа, следва да се идентифицират отговорните институции, информационни системи и проекти, в които се поддържат данни, свързани с морското пространствено планиране. Целта на

анализа е да се идентифицират, данните важни за морското пространствено планиране, по всички индикатори, описани в настоящото ТЗ.

4.3.1 Достъпност на данните

Изпълнителят следва да опише подробно процедурите, механизмите и конкретните стъпки за достъпването на тези данни.

Анализът по отношение достъпността и публичността на всички данни (пространствени, непространствени и метаданни), трябва да обхване следните критерии:

- За публични данни:
 - Достъпни за преглед
 - Линк за преглед
 - Достъпни за сваляне
 - Линк за сваляне
 - Процедура за сваляне, формуляр
- Непублични – за тези данни, Изпълнителят следва да проучи и представи възможностите за предоставяне от държавни организации (реда, процедурата, предполагаемото време за достъпване и цитиран нормативен акт, по силата на който това може да се случи) и отговорна институция (пълно наименование и координати за връзка)
 - Непублични за служебно ползване
 - Непублични с ограничен достъп
- Други данни, които Изпълнителят притежава или може да предостави за собствена сметка

4.3.2 Характеристики на данните

В рамките на тази част от етапа Анализ на характеристиките на данните по отношение на приложимостта им за нуждите на морското пространствено планиране, следва да се оценят данните и информацията, идентифицирани като важни за целите на морското пространствено планиране. Анализът следва да обхване налични данни за морското пространствено планиране, идентифицирани в рамките на предходния етап. За тези данни следва да се направи оценка за съвместимостта на формата им със стандартите на OGC и при необходимост от трансформации да се предложи решение за тяхното приспособяване.

Следва да се определят типовете на анализираните данни (например пространствени, непространствени, документи и др.).

В зависимост от типа на данните, в анализа следва да бъдат определени различни параметри за изследването им.

За пространствените данни, анализът следва да определи като минимум:

- Предназначение на данните;
- Модел на данни (напр. вектор, растер);
- Координатна система;
- Тип геометрия;

- Точност на данните;
- Формат на съхранение на данните - *.shp, *.mdb, *.gdb и др.;
- Източник на данни (напр. кадастрална карта, топографска карта и др.);
- Формат на източника (напр. CAD, ZEM, TIFF и др.);
- Начин на съхранение на данните (напр. на сървър, локално);
- Файлова структура – отделни файлове, бази данни;
- Актуалност на данните (дата);
- Период на обновяване;
- Организация, отговорна за създаването, управлението, актуализацията и разпространението на данните;
- Обем на данните;
- и др.

За непространствените данни следва да бъде анализирано като минимум:

- Предназначение на данните;
- Формат на данните - *.xls, *.mdb, *.txt и др.;
- Източник на данни;
- Формат на източника;
- Точност на данните;
- Начин на съхранение на данните (напр. на сървър, локално);
- Файлова структура – отделни файлове, бази данни;
- Актуалност на данните (дата);
- Период на обновяване;
- Организация, отговорна за създаването, управлението, актуализацията и разпространението на данните;
- Обем на данните;
- и др.

За документите следва да бъде анализирано като минимум:

- Тип документ;
- Формат на данните - *.xls, *.mdb, *.txt и др.;
- Източник на данни;
- Формат на източника;
- Начин на съхранение на данните (напр. на сървър, локално);
- Файлова структура – отделни файлове, бази данни;
- Свързаност между документите;

- Актуалност на данните (дата);
- Период на обновяване;
- Организация, отговорна за създаването, управлението, актуализацията и разпространението на данните;
- Обем на данните;
- и др.

За всички анализирани данни, следва да се определи принадлежност към групата на:

- данни свързани със съществуващата ситуация - данни представящи съществуващите морски дейности и тяхното влияние върху околната среда, включващи социалните, икономическите и екологичните аспекти, както и целите на отнасящите се до тях секторни политики, и съществуващи конфликти;
- данни, необходими за бъдещо планиране на очаквани тенденции и развитие - например климатични промени, икономическо развитие, нови морски маршрути, нови морски дейности, технологични иновации и др.;
- данни, свързани с отделните политики и потенциалното им въздействие във вземането на управленски решения.

4.3.3 Атрибутивни характеристики на данните

Анализът на атрибутивните характеристики трябва да обхване всички готови за предоставяне данни (пространствени и непространствени). Необходимо е да се извърши изследване на наименования на полетата, тип и предназначение. Този анализ е необходим, с цел да се улесни проектирането на базата данни, в която ще бъдат включени наличните за България данни в следващия етап изпълнението на MARSPLAN-BS.

4.4 Събиране, систематизиране и предоставяне на наличните данни на Възложителя

Изпълнителят се задължава да предостави всички оценени като подходящи за предоставяне данни, които отговарят на изискванията. Към тях да приложи и анализите за техните характеристики, атрибутивна структура и достъпност.

Всички данни, които Изпълнителят може да събере, следва да групира в изброените категории:

- Топография (крайбрежна линия и батиметрия);
- Физически данни (температура, соленост, ветрове, вълни и пр.);
- Крайбрежни селища и икономически дейности, които влияят на морското пространство (включително данни за населението);
- Навигационни категории;

- Защитени зони, биоразнообразие (местообитания и видове), екологични процеси;
- Функционални области (навигация, риболов, добив на природни ресурси и пр.).

Вече събраните и групирани данни трябва да бъдат предоставени на електронен носител. Форматът на всички данни да е съобразен с OGC стандартите, а типа на електронния носител да е спрямо обема на данните.

Изпълнителят следва да предостави данните с кратък период на обновяване, т.нар. честа актуализация, с актуалност към момента на изпълнение на поръчката.

Заедно с предоставянето на горепосочените данни е необходимо да се включат и прилежащите им метаданни.

Изпълнителят следва да приложи методи за проверка на събраните данни, с цел избягване на дублиране на данни.

4.5 Описание на работния процес

Изпълнението на поръчката, се очаква да премине през следните етапи:

- Етап 1. Детайлно проучване на изискванията, произтичащи от нормативната уредба.

Изпълнителят трябва да извърши детайлно проучване на изискванията, произтичащи от нормативната уредба. Изпълнителят трябва да подготви Доклад резултат от извършения нормативен анализ. Докладът следва да съдържа описание на изискванията и препоръки за изпълнението им, което ще осигури съответствието на дейностите по настоящото техническо задание с действащите европейски директиви, български закони и други нормативни документи.

- Етап 2. Детайлно проучване на наличната информация, свързана с предмета на поръчката.

Изпълнителят трябва да извърши детайлно проучване на наличната информация, свързана с предмета на поръчката в базите данни и масивите от данни към системите и проектите свързани с морското пространствено планиране. Изпълнителят трябва да подготви Доклад резултат от извършения анализ на наличната информация, свързана с предмета на поръчката. Докладът трябва да включва:

- Обхват на извършения анализ и описание на използваната методология за анализ;
- Описание и оценка на анализирани данни по индикатори, във връзка с приложимостта им за нуждите на морското пространствено планиране;

- Етап 3. Детайлно проучване на характеристиките на данните по отношение на приложимостта им за нуждите на морското пространствено планиране.

Изпълнителят трябва да извърши детайлно проучване на характеристиките на данните, идентифицирани в рамките на предходния етап. Изпълнителят трябва да подготви Доклад резултат от извършения анализ на характеристиките на данните по отношение на приложимостта им за нуждите на морското пространствено планиране. Докладът трябва да включва:

- Обхват на извършения анализ и описание на използваната методология за анализ, включително подход за верификацията на данните и използван подход и инструментариум за трансформация на данните;
 - Оценка на анализирания данни, по отношение на достъпността, пълнота, точност, консистентност, съвместимост със стандартите на OGC, необходимост от трансформации, възможност за постъпване на информация под формата на услуги и други от изброените характеристики;
 - Атрибутивни характеристики;
 - Преценка на необходимото дисково пространство за съхранение на данните в пълен обем.
- Етап 4. Събиране, систематизиране и предоставяне на наличните данни на Възложителя.

Изпълнителят трябва да предостави пространствените и останалите данни, в отворен оперативно съвместим формат, така че да могат да бъдат включени в общата базата данни. Изпълнителят следва да познава OGC стандартите. Предоставените геопространствени данни, трябва да бъдат съвместими с OGC (Open Geospatial Consortium).

Заедно с предоставянето на горепосочените данни е необходимо да се включат и прилежащите им метаданни.

Изпълнителят следва да приложи методи за проверка на събраните данни, с цел избягване на дублиране на данни.

Въз основа на дейностите, извършени в рамките на предходните етапи, Изпълнителят трябва да изготви:

- Подобен списък на данните, които трябва да бъдат предоставени на румънските партньори и техните характеристики;
- Електронен носител съдържащ всички събрани данни

- Етап 5. Оказване на съдействие при интегриране на предоставените данни към Центъра за обмен на данни.

Изпълнителят следва да комуникира, чрез Възложителя с румънските партньори по проекта по отношение на структурата и съдържанието на данните, които ще предаде за нуждите на ползването ѝ в общата система по проекта.

В рамките на етапа, Изпълнителят трябва да съгласува с Възложителя своите виждания за подхода за интегриране на събраните данни в предходния етап в обща информационна база данни за нуждите на морското пространствено планиране в района на Румъния и България.

Изпълнителят следва да съдейства на Възложителя, в случай че възникнат забележки или препоръки от румънските партньори по проекта към структурата и съдържанието на предадените от него данни и при необходимост да извърши корекции върху тях.

В своето техническо предложение участникът следва да представи предлаганата от него технология и инструментариум за реализация на работния процес.

4.6 Ресурсно обезпечаване

Участниците следва да опишат в своята оферта ролята и отговорностите на екипа за изпълнение на поръчката.

В своето техническо предложение участникът следва да представи техническото оборудване, с което разполага и да опише как то ще бъде използвано за изпълнение на поръчката. Описанието следва да включва хардуер, използван софтуер за обработка (при необходимост) на данните, използван софтуер за валидиране на данните и др.

5 Очаквани резултати

Изпълнителят следва да изготви и предостави:

1. Междинен доклад резултат от извършения нормативен анализ
2. Междинен доклад резултат от извършения анализ на налична информация, свързана с предмета на поръчката
3. Междинен доклад резултат от извършения анализ на характеристиките на данните.
4. Окончателен доклад, включващ междинните доклади по етапите
5. Кратко резюме на окончателния доклад
6. Електронен носител, съдържащ събраните и систематизирани данни

Всички доклади се предоставят за одобрение от Възложителя, при спазване на посочените в т. 6 от настоящия документ срокове.

Всички междинни доклади по етапи се представят на хартия в 1 екземпляр на български език и на електронен носител, а окончателния доклад и краткото резюме, следва да се оформят според изискванията за формат на документооборота по проект MARSPLAN-BS, в един екземпляр на хартия на български език и два на английски, а също и на електронен носител.

6 Срокове и етапи на изпълнение на дейността

Общият срок за изпълнение на поръчката е 8 (осем) месеца след подписване на договор, но не по-късно от 13.02.2018 г.

- Етап 1. Детайлно проучване на изискванията, произтичащи от нормативната уредба – до 1 месец след подписване на договора
- Етап 2. Детайлно проучване на наличната информация, свързана с предмета на поръчката – до 2 месеца след подписване на договора
- Етап 3. Детайлно проучване на характеристиките на данните по отношение на приложимостта им за нуждите на морското пространствено планиране – до 3 месеца след подписване на договора
- Етап 4. Събиране, систематизиране и предоставяне на наличните данни на Възложителя – до 3,5 месеца след подписване на договора, но не по-късно от 01.11.2017 г.
- Етап 5. Оказване на съдействие при интегриране на предоставените данни към Центъра за обмен на данни – до 8 месеца след подписване на договора, не по-късно от 13.02.2018 г.

Участниците следва да предложат в своята оферта подробен план-график за изпълнение на поръчката, обвързан с ресурсното обезпечаване, проектните дейности и очаквани резултати.

7 Рискове

Участниците следва да идентифицират възможните рискове и да предложат подход за тяхното управление като отчетат най-малко следните видове рискове: технологични, организационни, финансови, времеви и други по преценка на кандидата.