**АНАЛИЗ „РАЗХОДИ – ПОЛЗИ“**

**за проект**

„Превенция от наводнение на гр. Лом и терминал Лом, чрез реконструкция на Източен кей“

м. август, 2024 г.

|  |  |
| --- | --- |
| *Договор № и дата* | *ДЕП-4 от 31.05.2021 г.* |
| *Възложител* | *Държавно предприятие*  *„Пристанищна инфраструктура“ (ДППИ)* |
| *Предмет на договора* | *Осигуряване на техническа помощ за подготовка на проекти за следващия програмен период 2021-2027 г.* |
| *Изпълнител* | *„Българска консултантска организация“ ЕООД* |
| *Дата на подписване на договора* | *31.05.2021 г.* |
| *Срок за изпълнение на договора* | *31.10.2023 г.* |
| *Представляващ изпълнителя*  *Адрес, телефон, е-mail* | *Стоян Ставрев*  *София 1407, бул. „Черни връх“ №32Г, ет. 1, ап. 1А Тел.: +359 879 481 565*  *stoyan.stavrev@bco.bg* |
| *Вид документ* | *ПРЕДПРОЕКТНО ПРОУЧВАНЕ* |
| *Проект* | *„Превенция от наводнение на гр. Лом и терминал Лом, чрез реконструкция на Източен кей“* |
| *Дата на представяне на доклада* | *22.08.2024 г.* |

СЪДЪРЖАНИЕ:

[1. СОЦИАЛНО-ИКОНОМИЧЕСКИ УСЛОВИЯ ПРИ ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ПРОЕКТа 9](#_Toc143694157)

[1.1. Макроикономически индикатори 9](#_Toc143694158)

[1.2. Анализ на търсенето 16](#_Toc143694159)

[1.3. Институционални аспекти 23](#_Toc143694160)

[1.4. Орган отговорен за изпълнението на проекта 26](#_Toc143694164)

[2. ЦЕЛИ на проекта 29](#_Toc143694165)

[3. идентификация на проекта 30](#_Toc143694166)

[3.1. Описание на съществуващото положение 30](#_Toc143694167)

[3.2. Описание на проекта 37](#_Toc143694174)

* + - 1. [3.2.1. Местоположение 38](#_Toc143694175)
      2. [3.2.2. Заинтересовани страни от изпълнението на проекта 39](#_Toc143694176)
      3. [3.2.3. Описание на дейностите по проекта 39](#_Toc143694177)
      4. [3.2.4. Очаквани резултати от проекта 41](#_Toc143694178)
      5. [3.2.5. Проучване за осъществимост на проекта 41](#_Toc143694179)

[4. АНАЛИЗ НА ВАРИАНТИТЕ 43](#_Toc143694180)

[4.1. Описание на вариантите 43](#_Toc143694181)

[4.2. Методология за прилагане на мултикритериален анализ 45](#_Toc143694182)

[5. ФИНАНСОВ АНАЛИЗ 52](#_Toc143694183)

[5.1. Методология за определяне на финансовите индикатори 52](#_Toc143694184)

[5.2. Основни допускания за финансовия анализ 53](#_Toc143694185)

[5.3. Инвестиционни разходи и програма за изпълнение 54](#_Toc143694186)

[5.4. Остатъчна стойност на активите 57](#_Toc143694187)

[5.5. Разходи за експлоатация и поддържане 58](#_Toc143694188)

* + - 1. [5.5.1. Методика за прогнозиране на разходите за ЕиП 58](#_Toc143694189)
      2. [5.5.2. Определяне на постоянните и променливи разходи за ЕиП 59](#_Toc143694190)
      3. [5.5.3. Прогнозиране на разходите за ЕиП 61](#_Toc143694191)

[5.6. Приходи от проекта 62](#_Toc143694192)

* + - 1. [5.6.1. Методология и общи допускания 62](#_Toc143694193)
      2. [5.6.2. Определяне на единичната стойност на приходите 63](#_Toc143694194)
      3. [5.6.3. Прогнозиране на оперативните приходи 64](#_Toc143694195)

[5.7. Определяне на Финансовите индикатори 64](#_Toc143694196)

[5.8. Определяне на финансовия дефицит и Финансов план на проекта 66](#_Toc143694197)

[5.9. Финансова устойчивост на проекта 67](#_Toc143694198)

[6. икономически анализ 69](#_Toc143694199)

[6.1. Методология за определяне на икономическите индикатори 69](#_Toc143694200)

[6.2. Основни допускания за икономическия анализ 70](#_Toc143694201)

[6.3. Определяне на икономическите ползи от проекта 70](#_Toc143694202)

[6.4. Определяне на количествата парникови газове 71](#_Toc143694203)

[6.5. Определяне на икономическите индикатори 75](#_Toc143694204)

[7. АНАЛИЗ НА ЧУВСТВИТЕЛНОСТТА И ОЦЕНКА НА РИСКА 76](#_Toc143694205)

[7.1. Анализ на чувствителността 76](#_Toc143694206)

[7.2. Анализ на сценариите 78](#_Toc143694207)

[7.3. Оценка на риска 78](#_Toc143694208)

[8. Изводи от АРП 85](#_Toc143694209)

[9. СПИСЪК НА ПРИЛОЖЕНИЯТА КЪМ ДОКЛАДА 86](#_Toc143694210)

**Списък на таблиците:**

[*Таблица 1 Исторически данни за реален ръст на БВП на ниво ЕС и България* 13](#_Toc174099046)

[*Таблица 2 Исторически данни за основните макро-икономически индикатори в България* 13](#_Toc174099047)

[*Таблица 3 Прогноза за ръста на БВП в България* 14](#_Toc174099048)

[*Таблица 4 Прогнози за основните макро-икономически индикатори в България* 15](#_Toc174099049)

[*Таблица 5 Обработени товари по пристанища* 20](#_Toc174099050)

[*Таблица 6 Определяне на средния товар за един кораб* 21](#_Toc174099051)

[*Таблица 7 Прогноза за обработените товари по пристанища „Без проект“* 21](#_Toc174099052)

[*Таблица 8 Прогноза за обработените товари по пристанища „С проект“* 22](#_Toc174099053)

[*Таблица 9 Обобщени резултати за избор на видове кейови стени за прилагане на Мултикритериален анализ* 43](#_Toc174099054)

[*Таблица 10**Оценки по критерии за всеки от вариантите* 50](#_Toc174099055)

[*Таблица 11**Обобщени резултати за избор на вариант* 50](#_Toc174099056)

[*Таблица 12**Инвестиционни разходи в лева* 55](#_Toc174099057)

[*Таблица 13 Определяне на недопустимите разходи в лева* 56](#_Toc174099058)

[*Таблица 14 Финансова програма за изпълнение на проекта в EUR* 57](#_Toc174099059)

[*Таблица 15 Остатъчна стойност в EUR* 57](#_Toc174099060)

[*Таблица 16 Единични стойности на променливите разходи за ЕиП в EUR/тон* 60](#_Toc174099061)

[*Таблица 17 Постоянни разходи за ЕиП в EUR* 61](#_Toc174099062)

[*Таблица 18 Инкрементални разходи за ЕиП в EUR* 62](#_Toc174099063)

[*Таблица 19 Единични стойности на приходите в €/тон* 64](#_Toc174099064)

[*Таблица 20 Прогноза за инкременталните приходи в EUR* 64](#_Toc174099065)

[*Таблица 21 Прогноза за инкременталните приходи в хил. лв.* 65](#_Toc174099066)

[*Таблица 22 Финансови индикатори по проекта* 66](#_Toc174099067)

[*Таблица 23 Финансов план по източници* 66](#_Toc174099068)

[*Таблица 24 Финансова устойчивост на проекта* 68](#_Toc174099069)

[*Таблица 25 Конверсионен фактор за инвестициите* 69](#_Toc174099070)

[*Таблица 26 Конверсионен фактор за разходите за ЕиП* 69](#_Toc174099071)

[*Таблица 27 Единични стойности на външните разходи* 70](#_Toc174099072)

[*Таблица 28 Определяне на външните разходи* 71](#_Toc174099073)

[*Таблица 29 Определяне на ползите от намаляване влиянието върху климата* 71](#_Toc174099074)

[*Таблица 30 Прогнозни единични стойности на СО2* 74](#_Toc174099075)

[*Таблица 31 Определяне количеството на парниковите газове* 75](#_Toc174099076)

[*Таблица 32 Основни елементи за определяне на икономическите индикатори* 75](#_Toc174099077)

[*Таблица 33 Основни икономически индикатори* 75](#_Toc174099078)

[*Таблица 34 Чувствителност на променливите във Финансовия анализ* 76](#_Toc174099079)

[*Таблица 35 Чувствителност на променливите във Икономическия анализ* 77](#_Toc174099080)

[*Таблица 36 Превключващи стойности на критичните променливи* 78](#_Toc174099081)

[*Таблица 37 Анализ на сценариите* 78](#_Toc174099082)

[*Таблица 38 Класификация на вероятностите по групи* 79](#_Toc174099083)

[*Таблица 39 Дефиниции на тежестта на въздействие* 80](#_Toc174099084)

[*Таблица 40* *Матрица за оценка на риска* 81](#_Toc174099085)

**Списък на ГРАФИКИТЕ И фигурите**

[*Графика 1 Динамика на БВП в ЕС* 9](#_Toc174099086)

[*Графика 2 Динамика на инфлацията в ЕС* 10](#_Toc174099087)

[*Графика 3*  *Динамика на безработицата в ЕС* 11](#_Toc174099088)

[*Графика 4*  *Динамика на бюджетния дефицит отнесен към БВП на ниво ЕС* 12](#_Toc174099089)

[*Графика 5*  *Динамика на обработените товари в Българските морски пристанища* 17](#_Toc174099090)

[*Графика 6*  *Обработени товари в Българските речни пристанища* 18](#_Toc174099091)

[*Графика 7*  *Динамика на броя превозени пътници в Българските пристанища* 19](#_Toc174099092)

[*Фигура 8 Широкообхватна мрежа и основна мрежа – вътрешни водни пътища и пристанища на територията на България и Румъния* 24](#_Toc174099093)

[*Фигура 9 Пристанищен терминал Лом по кадастралната карта на гр. Лом* 30](#_Toc174099094)

[*Фигура 10 Кейови места на Пристанищен терминал Лом* 31](#_Toc174099095)

[*Фигура 11 Разрез през кейовата стена – съществуащо положение* 35](#_Toc174099096)

[*Фигура 12 Карта на транспортен коридор Рейн-Дунав* 38](#_Toc174099097)

[*Фигура 13 Местоположение на Пристанищен терминал Лом* 39](#_Toc174099098)

[*Фигура 14* *Основни етапи при определяне и прогнозиране на разходите за ЕиП* 58](#_Toc174099099)

[*Графика 15* *Динамика на разходите за ЕиП по видове* 59](#_Toc174099100)

[*Графика 16* *Зависимост между разходите по видове и обработените товари* 60](#_Toc174099101)

[*Графика 17* *Динамика на приходите от дейността* 63](#_Toc174099102)

#### **Списък на съкращенията**

|  |  |
| --- | --- |
| **АРП** | Анализ разходи и ползи |
| **БВП** | Брутен вътрешен продукт |
| **БДС** | Брутна добавена стойност |
| **БНБ** | Българска народна банка |
| **БП** | Сценарий „Без проект” |
| **ГФО** | Годишен финансов отчет |
| **ДДС** | Данък добавена стойност |
| **ДПП** | Дисконтиран паричен поток |
| **ДППИ** | Държавно предприятие Пристанищна инфраструктура |
| **ЕИБ** | Европейска инвестиционна банка |
| **ЕиП** | Експлоатация и поддръжка |
| **ЕК** | Европейска комисия |
| **ЕС** | Европейски съюз |
| **ЕФРР** | Европейски фонда за регионално развитие |
| **ЗДБРБ** | Закон за държавния бюджет на Република България |
| **ЗМПВВППРБ** | Закон за морските пространства, вътрешните водни пътища и пристанищата на Република България |
| **ИВНВ** | Икономическа вътрешна норма на възвръщаемост |
| **ИННС** | Икономическа нетна настояща стойност |
| **КПР** | Коефициент ползи/разходи |
| **КФ** | Кохезионен фонд |
| **МБВР** | Международна банка за възстановяване и развитие |
| **МСЕ** | Механизъм за свързаност на Европа |
| **НПВУ** | Национален план за възстановяване и устойчивост |
| **НСИ** | Национален статистически институт |
| **ОПТ** | Оперативна програма „Транспорт“ 2007-2013 г. |
| **ОПТТИ** | Оперативна програма „Транспорт и транспортна инфраструктура“ 2014-2020 г. |
| **ПП** | Предпроектно проучване |
| **ПТС** | Програма „Транспортна свързаност“ 2021-2027 г. |
| **ркм** | Речен километър |
| **СКФ** | Стандартен конверсионен фактор |
| **СМР** | Строително-монтажни работи |
| **СП** | Сценарий „С проект” |
| **УО** | Управляващ орган |
| **ФВНВ/И** | Финансова вътрешна норма на възвръщаемост на инвестицията |
| **ФВНВ/К** | Финансова вътрешна норма на възвръщаемост на инвестицията върху собствения капитал |
| **ФК** | Формуляр за кандидатстване |
| **ФМ** | Финансов модел |
| **ФННС/И** | Финансова нетна настояща стойност на инвестициите |
| **ФННС/К** | Финансова нетна настояща стойност върху собствения капитал |
| **ХИПЦ** | Хармонизиран индекс на потребителските цени |
|  |  |
| **EAV** | Economic Appraisal Vademecum |

**УВОД**

Тази актуализация на АРП е изготвена в резултат на уточнени стойности на някои от разходите за инвестиции, в процеса на подготовката на проекта, а именно:

* Прецизиране на недопустимите разходи по ОРГО, след обсъждания и становища от Възложителя;
* Прецизиране на реалистичните срокове за одобрението на проекта за финансиране по ПТС и изпълнението на СМР;
* Промяна в отчетните данни за макро индикаторите и прогнозните такива в Конвергентната програма;
* Промяна в отчетните данни на Бенефециента ДППИ - ГФО и данни за обработените товари по пристанища.

Изводите и заключенията относно Икономическата ефективност на проекта и размера на необходимата БФП са същите, като в предишната одобрена версия на АРП от Възложителя.

# СОЦИАЛНО-ИКОНОМИЧЕСКИ УСЛОВИЯ ПРИ ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ПРОЕКТа

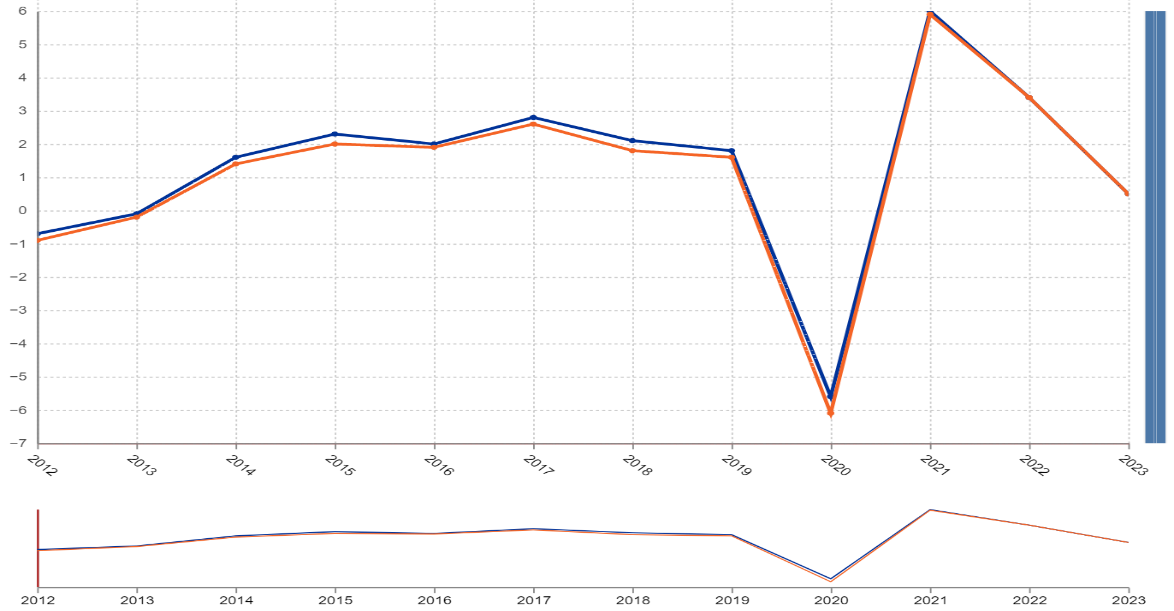
## Макроикономически индикатори

Като страна член на Европейския съюз[[1]](#footnote-1), социално-икономическата среда в България трябва да се сравнява с останалите страни и средните показатели за Европа.

Тенденциите са анализирани в период до края на 2023 г., преди COVID-19 кризата и след това, включително влиянието на войната в Украйна, доколкото вече има отразени официални статистически данни за това.

Най-често срещаният показател за измерване на икономическата активност е брутния вътрешен продукт (БВП). В периода 2000 - 2020 г. годишният растеж на БВП в ЕС е доста променлив. Между 2001 и 2007 г. икономиката в ЕС нараства с годишен темп между 1 % и 3 %. От 2008 до 2013 г. икономиката в ЕС е силно засегната от финансовата криза, като БВП спада с повече от 4 % през 2009 г. и след това отново слабо намалява през 2012 година. Оттогава икономиката в ЕС постепенно се възстановява, като годишните темпове на растеж са около 2 % между 2014 и 2019 г. През 2020 г. се достига най-ниският ръст от -5,9%, а през 2021 г. започва възстановяването с ръст от 5,1%. Ръстът на БВП достига пик от 5,9% в края на 2021 г. и ръст от 3,4 през 2022 г. По данни за 2023 г., средно за ЕС и Еврозоната се отчита ръст[[2]](#footnote-2) от 1,0%, което е доста под очакванията и се дължи на отрицателния ръст на Германия, Швеция, Финландия и др.

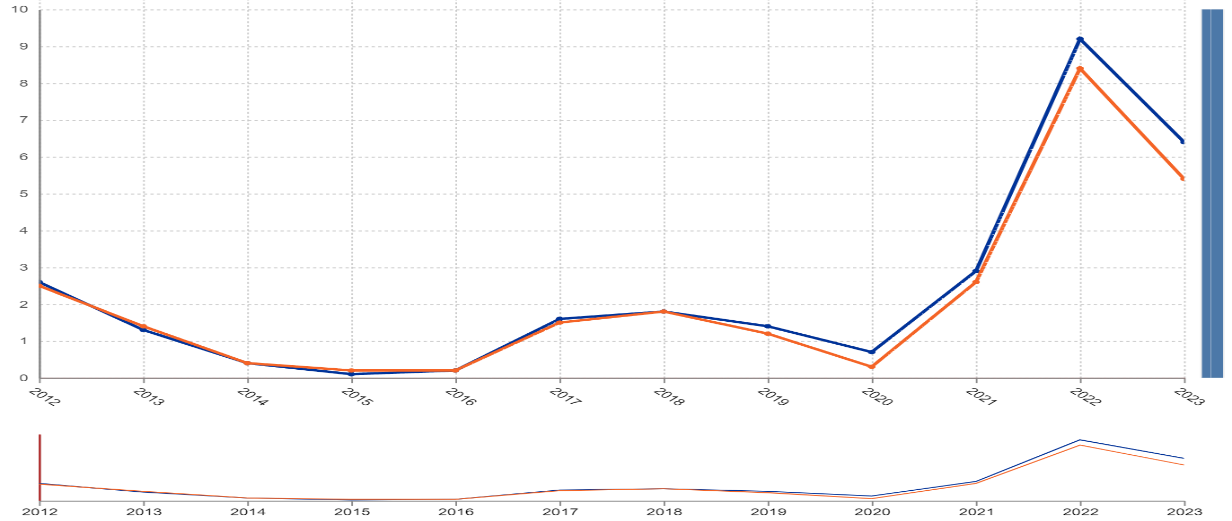
*Графика 1 Динамика на БВП в ЕС[[3]](#footnote-3)*



Подобен модел се наблюдава като цяло за еврозоната и държавите в Европа. Въпреки това, не всички държави отчитат същите тенденции. Най-висок ръст на БВП през 2023 г. отчитат Черна гора с 4,5% ръст, следвана от Турция (4,0%) и Малта (3,8%). Най висок негативен ръст има Естония и като цяло Прибалтийските републики, които са пряко засегнати от войната в Украйна.

Инфлацията в ЕС се измерва с Хармонизирания индекс на потребителските цени. Между 2001 и 2007 г. годишната инфлацията в ЕС е около 2%. В периода 2008 - 2011 г. инфлацията регистрира по-силни колебания всяка година, докато постепенно се забавя от 3% през 2011 г. на 0% през 2015 г., преди да достигне 0,3% през 2020 година и 9,2% за 2022 г. 2023г приключва със значително намаляване на инфлацията до 3,4% за страните от ЕС, като най-ниска тя е в Германия 0,4%, следвана от Белгия и Италия с 0,5%. През 2023г., най-висока е била инфлацията в Унгария 26,2%. Към март 2024г. отчетеното ниво на инфлацията спада до 2,6% за страните от ЕС.

*Графика 2 Динамика на инфлацията в ЕС[[4]](#footnote-4)*



За България коригираната прогноза на ЕК[[5]](#footnote-5) след предварителните резултати за 2023 г. е 5,9% на годишна база, но отчетената средногодишна инфлация е 9,5%. Според ХИПЦ през декември 2023 г. месечната инфлация е 0.3%, а годишната инфлация за декември 2023 г. спрямо декември 2022 г. е 5.0%, а средногодишната е 8,6%.

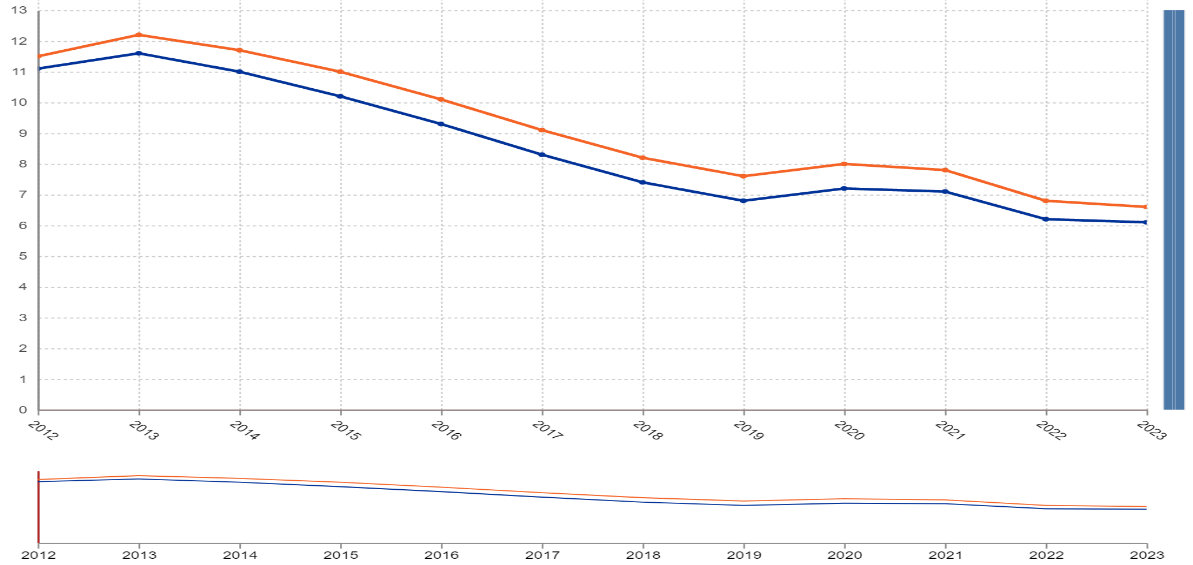
Дългосрочните лихвени проценти могат да бъдат измерени чрез развитието на доходността от дългосрочните облигации. В ЕС лихвеният процент е 5,3 % в началото на хилядолетието, вариращ между 4 % и 5 % до 2011 година. Оттогава той постоянно намалява, за да достигне 1,1 % през 2016 г., след това се увеличава до 1,4 % през 2018 г. и отново намалява през 2019 г. до 0,7 %. За 2022 г. по решение на Европейската Централна банка, лихвите са повишени, като антиинфлационна мярка и достигат средни стойности от 2,25%, като най-високи са стойностите в Гърция от 3,94%, и Великобритания от 3,24%. Данните за лихвените проценти на ЕЦБ[[6]](#footnote-6) за 2023 г. показва, че са достигнати средни стойности от 3,4% и плавно се повишават в първото тримесечие на 2024г. За България стойността е 4,01.

Що се отнася до обменните курсове, еврото варира през 2023 г. спрямо долара, в рамките на 1.03 до 1.1 и приключи на стойности от 1,09 USD/EUR. Британският паунд възстанови част от загубените си позиции през 2021 г. и 2022 г. и отбеляза ръст през 2023 г. като приключи на курс 0,86 GBP/EUR. Швейцарският франк загуби високата си стойност от 2021 г., и бележи спад от началото на 2023 г., като приключва годината със стойности от 0,93 CHF/EUR.

След като е относително стабилен - около 10 % между 2000 и 2005 г., коефициентът на безработица спада до 7,2 % през 2008 година. Оттогава равнището на безработицата в ЕС непрекъснато нараства, достигайки връх от 11,4 % през 2013 година. След възстановяването на икономиката безработицата намалява до 6,7 % през 2019 година. Подобна тенденция се наблюдава сред мъжете, жените и младежите, но при жените коефициентът е малко по-висок отколкото при мъжете, а нивото на безработица е приблизително двойно по-ниско при младите хора. През последните години в еврозоната и всички държави - членки на ЕС до началото на 2020 г., безработицата намалява. След това в периода 2021-2022 г. има слабо изразен ръст до 7,7%, като приключва 2023 г. със стойности от 6,1%.

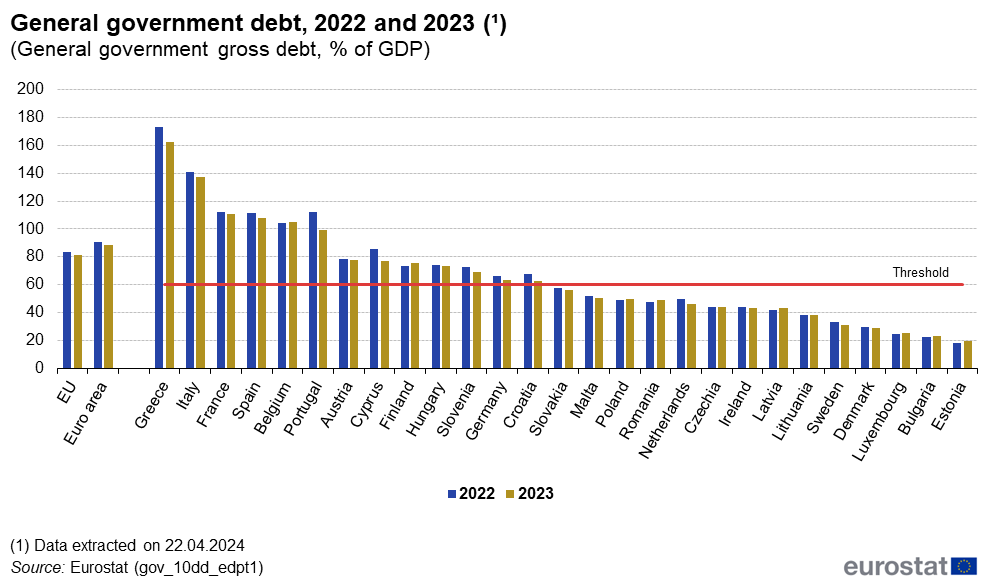
Въпреки това все още съществуват големи различия между държавите членки. През 2023 г. коефициента на безработица продължава да е най-висок в Испания 12,0% и Гърция с 9,5%. Най-ниски нива за 2023 г. има в Полша 2,8% и Чехия 2,9%. За България тя е традиционно по ниска от ЕС и годината приклюва със стойности от 4,3%.

*Графика 3 Динамика на безработицата в ЕС[[7]](#footnote-7)*



В периода на кризата от началото на 2020 г. има драстична промяна във водещите показатели на Европейската икономика. Основният показател, използван за сравнение е бюджетния дефицит, отнесен към БВП[[8]](#footnote-8).

*Графика 4 Динамика на бюджетния дефицит отнесен към БВП на ниво ЕС*



Видно от данните, в резултат на предприетите мерки за подпомагане на бизнеса, подкрепа на заетостта, данъчни облекчения и директни субсидии, ЕС обръща тенденцията през 2022 г., но има необходимост от поне няколко години за достигане на показателите от първото тримесечие на 2019 г. Най-висока стойност на бюджетния дефицит продължава да поддържа Гърция, следвана от Италия и Франция. България заема предпоследно място със сравнително най-нисък бюджетен дефицит.

Това дава основание да бъде направено мотивирано допускане, че най-рано през 2025 г. основните макроикономически индикатори ще постигнат нивата си от преди кризата.

За характеристика на икономическата и социална среда в България са използвани водещи индикатори, свързани директно или индиректно с предмета на проекта.

Историческите данни за ръста на БВП[[9]](#footnote-9) показват, че в годините България има изпреварващ ръст, спрямо средното ниво за ЕС, но в условията на COVID-19 кризата, той рязко намалява. Въпреки драматичния спад през 2020 г., в годините се запазва тенденцията България да има ръст по-висок от средния за ЕС и Еврозоната.

*Таблица 1 Исторически данни за реален ръст на БВП на ниво ЕС и България*

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Ръст на БВП | 2017 г. | 2018 г. | 2019 г. | 2020 г. | 2021 г. | 2022 г. | 2023 г. |
| България | 3,5 | 3,1 | 3,7 | -4,8 | 4,6 | 3.4 | 1.8 |
| ЕС | 2,8 | 2,1 | 1,5 | -5,9 | 2,1 | 3,4 | 1,0 |

*Източник: НСИ*

Последните изгладени сезонни данни за края на 2023 г. показват, че прогнозите за ръста на БВП в Конвергентната програма 2023-2026 г. от 1.8% са били реалистични.

Други макро-икономически показатели[[10]](#footnote-10), които дават информация за социално икономическата среда в България, са представени в следващата таблица:

*Таблица 2 Исторически данни за основните макро-икономически индикатори в България*

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Макро показатели | 2017 г. | 2018 г. | 2019 г. | 2020 г. | 2021 г. | 2022 г. | 2023 г. |
| Население в млн. | 7,1 | 7 | 6,95 | 6,92 | 6,86 | 6,81 | 6,80 |
| БВП на глава от населението (EUR) | 7 419 | 8 012 | 8 680 | 8 845 | 9 111 | 9 786 | 10 556 |
| Безработица (%) | 5,7 | 4,7 | 5,9 | 5,0 | 4,8 | 5,0 | 4,1 |
| Бюджетен дефицит (%) | 1,6 | 1,7 | 2,1 | -4,4 | -1,8 | -0.2 | -3.0 |
| Публичен дълг (в % от БВП) | 25,1 | 22,1 | 20 | 24,7 | 25,2 | 22.9 | 26.6 |
| Годишна инфлация (%) | 2,8 | 2,7 | 3,8 | 0,1 | 2,8 | 13,0 | 5,9 |
| Валутен курс | 1,95583 | 1,95583 | 1,95583 | 1,95583 | 1,95583 | 1,95583 | 1,95583 |
| Внос (млрд EUR) | 27 | 27,1 | 29,9 | 33,03 | 36,37 | 24,8 | 29,9 |
| Износ (млрд EUR) | 27,7 | 29,6 | 33,2 | 33,93 | 35,65 | 22,8 | 28,4 |

*Източник: НСИ и БНБ*

Краткосрочните прогнозни стойности за ръста на БВП и другите основни макро икономически индикатори са съгласно последната Конвергентна програма на Правителството[[11]](#footnote-11) за периода 2024-2027 г.

За периода 2024–2025 г. повишението на инвестициите ще доведе до увеличение на приноса на капиталовите запаси и ускоряване на растежа на потенциалния БВП до 3,2% през 2024 и 2,7% през 2025 и 2026г. През 2027 г. се очаква леко забавяне в растежа до 2.6% основно поради намаляване на положителния принос на труда като фактор за потенциалния растеж.

Отслабването на инфлационния натиск ще доведе до по-високо нарастване на потреблението на домакинствата. Повишението на търсенето ще се отрази положително и на частната инвестиционната активност, а растежът на публичните инвестиции ще остане висок. Под влияние на подобряващата се външна среда растежът на износа на стоки и услуги ще се ускори, а отрицателният принос на нетния износ към растежа на БВП ще се свие спрямо 2023 г.

Очаква се забавяне в растежа на инвестициите дължащо се на публичните инвестиции, докато при частните ще има ускорение свързано с намаление на несигурността и увеличение на търсенето. За периода 2027-2030 г. е направено допускане, че стойността за ръста на БВП ще се задържи малко по-висока от тази в ЕС, позовавайки се на анализираните данни и ще има стойности от 2,6%, а след това до 2040 г. ще бъде в границите на дългосрочно планираното ниво за ЕС от 2,5%.

*Таблица 3 Прогноза за ръста на БВП в България*

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Индикатори | 2024 г. | 2025 г. | 2026 г. | 2027 г. | 2030 г. | 2040 г. | 2053 г. |
| Ръст на БВП в % | 3,20% | 2,70% | 2,70% | 2,60% | 2,50% | 2,50% | 2,20% |

*Източник: НСИ, Конвергентна програма 2024-2027, МФ и Trading Economics*

Направените допускания за дългосрочната прогноза на макро индикаторите са следните:

* Международната среда ще остане нестабилна през първите няколко години, но без съществени структурни сътресения и/или недостиг на основни суровини. Продължаващото забавяне на инфлацията ще допринесе за преминаване към политика на лихвени понижения от ЕЦБ и постепенно подобрение на условията за финансиране. Очакванията са растежът в ЕС да остане потиснат в началото на 2024 г., след което да се ускори, достигайки 1% през текущата и 1.7% през 2025 г. Темповете и в ЕС, и в глобален план остават под средните стойности спрямо периода преди пандемията;
* COVID-19 кризата вече не оказва влияние върху развитието на икономиката;
* Войната в Украйна приключва до края на 2024 г. или няма да оказва такова голямо влияние върху цената на енергийните ресурси, както в периода юни 2021 - края на 2022 г.;
* За периода до края на прогнозата от 25 години не са налице рискови фактори, които могат да доведат до рязка промяна на основните индикатори.

През 2024 г., заедно с ускоряването на растежа на българската икономика, се очаква покачване и броя на заетите с 0,7%, с което броят на заетите ще надхвърли равнището регистрирано през 2019 г., последната година преди COVID-19 кризата. През 2025 и 2026 г. българската икономика ще продължи да нараства с относително високи темпове, но въпреки това растежът на заетостта ще се забави.

Търсенето на трудов ресурс ще продължи да бъде високо, но възможностите за екстензивно увеличаване на предлагането на труд все повече ще бъдат ограничени (основно поради неблагоприятните демографски процеси в страната). Основният аргумент за това развитие е негативното демографско развитие в страната и изчерпващите се възможности за увеличаване на предлагането на труд. Въпреки че през периода 2024–2027 г. очакваме постоянен тренд на нарастване на заетостта, измененията в коефициента на безработица са минимални, като се очаква неговата стойност да достигне 4% през 2027 г.

Тенденцията на намаление на годишния темп на инфлация в страната, която се наблюдава от последното тримесечие на 2022 г., се задържа през цялата 2023 г. и продължи в началото на 2024 г. Инфлацията според ХИПЦ през февруари 2024 г. се е свила до 3.5% спрямо същия месец на предходната година. Забавянето на инфлационните процеси в страната се дължи в най-голяма степен на тенденцията на намаление на международните цени на суровините, както и на базов ефект от ускореното поскъпване през предходната година.

Инфлацията в края на 2024 г. се очаква да бъде 2.3%, а средногодишната – 2.4%. През следващите години инфлацията в края на годината ще продължи плавно да се забавя, по линия най-вече на очакваната динамика при международните цени. Прогнозира се тя да бъде 2.2%, 2.1% и 1.8%, съответно през 2025, 2026 и 2027 г.

За първи път през 2023 г. НСИ[[12]](#footnote-12) отчита положителен механичен прираст в страната, а останалите фактори, които влияят върху демографските прогнози запазват трендовете си от предишните години. Това ни дава основание да приемем реалистичната прогноза на НСИ за демографското развитие и броя на населението.

На база анализа и направените допускания, прогнозите за основните макро индикатори са както следва:

*Таблица 4 Прогнози за основните макро-икономически индикатори в България*

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Индикатори | 2024 г. | 2025 г. | 2026 г. | 2027 г. | 2030 г. | 2040 г. | 2053 г. |
| Ръст на БВП | 3,2 | 2,7 | 2,7 | 2,6 | 2,5 | 2,5 | 2,2 |
| Инфлация | 2,4 | 2,2 | 2,1 | 1,8 | 1,8 | 1,8 | 1,8 |
| Безработица | 4,3 | 4,2 | 4,1 | 4,0 | 3,3 | 3,3 | 3,3 |
| Население | 6 777 000 | 6 735 715 | 6 621 555 | 6 607 108 | 6 527 464 | 6 135 500 | 5 791 137 |

## Анализ на търсенето

Анализът на търсенето се прави за Бенефициента, а не за отделното пристанище, на което ще се извършват конкретните инвестиции. Затова всички анализи и допускания са извършени от името на ДППИ.

Транспортната политика на ЕС, прилагана и от българското правителство, цели да насърчава екологосъобразността, безопасността и ефективността при пазара на стоки и да гарантира правото на свободен достъп на гражданите до всички точки на ЕС с предпочитан от тях вид транспорт.

В изпълнение на тази политика, Европейската комисия прие Зелената сделка, определяща стратегическа рамка за неутрална по отношение на климата икономика на ЕС до 2050 г. За тази цел, в нея се призовава за 90 % намаляване на емисиите от транспорта до 2050 г. Приоритетните действия на Зелената сделка за преминаване към устойчива и интелигентна мобилност включват засилване на мултимодален транспорт, поддържане и внедряване на различни решения за автоматизирана мобилност, по-добро справяне с външните разходи на транспортни дейности чрез ценообразуване, увеличаване на производството и устойчиво внедряване на алтернативни горива за транспорта, както и решения за намаляване на замърсяването от транспорта, особено в градовете.

Данните за съществуващото положение в товарните превози показва, че средно за ЕС 75,3% от стоките продължават да се превозват чрез автомобилен транспорт, 18,7% с железопътен транспорт и едва 6% с воден транспорт.

Чрез воден транспорт се превозват основно метални руди (25,3%), сурови петролни продукти (15,1%) и химикали (11%). Средно за Европа ръстът на товарните превози чрез морски транспорт е 3% средногодишно и 2,8% за речния транспорт.

При пътническите превози, модалният сплит е разпределен още по-диференцирано към сухоземния транспорт с общ дял от 82,38%. В сухоземния транспорт, автомобилният заема 82,8% от превозените пътници. Чрез автобуси са превозени 9,4% от пътниците и с железопътен транспорт 7,8% от тях. Въздушният транспорт е превозил 12,5% от пътниците, а водният 5,12%, като този дял се дължи основно на круизните кораби. Средногодишният ръст на пътническите превози с воден транспорт е 2,2%.

Водният транспорт е най-предпочитаният вид транспорт за масови товари на дълги разстояния, по две основателни причини:

* Най-екологичен;
* Най-ниска себестойност[[13]](#footnote-13) на единица извършена работа, в случая основно за 1 тон товари.

Официалната статистика отчита обработените товари от водния транспорт в тона, а извършената работа в тонкм и пътнкм или брой превозени пътници, което съответства на изискванията за съпоставимост на отделните видове транспорт и техния принос в модалния сплит. Това е единна практика, установена от Евростат, според изискванията на Директива 2009/42/ЕО на ЕП и на Съвета от 6 май 2009 г. относно статистическите данни при превоз на товари и пътници по море и Наредба № 919 за събиране на статистическа информация за дейността на пристанищните оператори и собствениците на пристанища и пристанищни съоръжения в Република България. Към тази методология за изходна информация от официални статистически данни са пригодени и препоръчваните методи за използване на редица инструменти за икономическа оценка на проектите, а в конкретния случай АРП. Затова прогнозата е правена за обработените товари в тона и съответно в брой кораби по видове пристанища.

В България водният транспорт заема 2,8% от извършената работа в товарните превози и 0,87% от превозените пътници в общия модален сплит. На база данни от НСИ[[14]](#footnote-14) в последните години има ясно изразен ръст при превоза на товари от морските пристанища в размер на 2,9% средногодишно, без отчитането на резултатите от 2020 г. и 2,29% ръст при отчитане на спада през 2020 г.

*Графика 5 Динамика на обработените товари в Българските морски пристанища*

Кратък анализ на динамиката на товарооборота в морските пристанища показва, че в последните години в тях се обработват по 27-28 млн. тона товари. Разпределението между натоварени и разтоварени е почти 50:50, като в годините до 2020 г. включително, износът заема по-голям дял от вноса. За периода след COVID-19 пандемията, вносът заема вече около 60% от товарооборота.

Без големия спад през 2020 г., темпа на нарастване на товарите е съпоставим със средно Европейския ръст на товарните превози, а резултатите от последните отчетни години показват, че може да бъде направена реалистична прогноза със сравнително добър ръст на товарооборота за периода.

За същия период, по данни на НСИ , в речния товарен транспорт има много слабо изразен ръст от 0,04% средногодишно, без включване на спада от 2020 г. и -0,38% с тяхното отчитане.

*Графика 6 Обработени товари в Българските речни пристанища*

Динамиката на обработените товари в речните пристанища показва, че след пика през 2014 и 2015 г. започва лек спад и отново ръст през 2019 г. Въпреки трудностите по време на COVID-19 пандемията пред всички видове транспорт, товарооборота в речните пристанища е с по-високи нива от годините преди пандемията, но още не са достигнати стойностите от пика през 2015 г. Това дава основание за слабо оптимистична прогноза за развитие, в сравнение с установения средногодишен ръст, който заради големия спад през 2016 г. е леко отрицателен (-0.38%) за периода на анализа.

При превоза на пътници с воден транспорт[[15]](#footnote-15) резултатите от последните години показват значителен ръст, като тенденция, но сривът през 2020 г. (-20,66%), намалява средногодишния ръст до 2,51%.

*Графика 7 Динамика на броя превозени пътници в Българските пристанища*

Изводите за пазара на транспортни услуги от морския и речен транспорт са, че товарните превози се развиват с по-бавни темпове от средното за Европейски съюз, а пътническите превози изпреварват този тренд, което се дължи на експанзията в речните круизи и чисто географското разположение на страната ни. И в двата вида превози има основание за оптимистични прогнози по отношение на търсенето на предлаганите услуги.

Инвестицията за изграждане на нови кейово място е тази, която води до промяна/ повишаване на търсенето на съответната пристанищна услуга, и е пряко свързана с изпълнението на дейностите, предмет на настояшия проект, поради което за целите на настоящия анализ са използвани прогнозните данни за нарастване на трафика, определени в анализа на търсенето, разработено за изграждане на самата кейова стена.

Прогнозата за търсенето е направена на ниво собственик на инфраструктурата, в случая ДППИ, съгласно изискванията на Делегиран Регламент (ЕС) № 480/2014 на Комисията от 3 март 2014 г. и Указания за изготвяне на АРП на инвестиционни проекти, където в р. 2.7.2. Методология за изготвяне на Финансовия анализ, изрично е казано, че той се изготвя от гледна точка на собственика на инфраструктурата, а не само за конкретния проект. На това основание, в прогнозата на търсенето са включени всички пристанища, като са използвани статистически данни за тях и информация, предоставена от ДППИ по отделни такива.

В сценария „С проект“ са направени допускания, относно ръста на трафика, в резултат от реализацията на проект „„Превенция от наводнение на гр. Лом и терминал Лом, чрез реконструкция на Източен кей“, който няма да доведе до промяна на експлоатационните параметри на Източния кей, но ще повиши безопасността за акостиращите кораби и по този начин ще стане по привлекателно място за транспортни операции.

За нуждите на дългосрочните прогнози е анализиран приноса на обработените товари по пристанища, на база данни, предоставени от ДППИ. Прогнозата е направена за 25 годишен период, препоръчван за този сектор от транспорта.

*Таблица 5 Обработени товари по пристанища*

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Показатели за обработени товари | 2018 г. | | | |
| **Варна** | **Бургас** | **Русе** | **Лом** |
| Обработени товари в тона | 17 105 814 | 9 731 815 | 1 146 977 | 732 114 |
| Брой корабни посещения - товарни кораби | 1 815 | 1 602 | 1 234 | 1 383 |
| Показатели за обработени товари | **2019 г.** | | | |
| **Варна** | **Бургас** | **Русе** | **Лом** |
| Обработени товари в тона | 9 987 311 | 16 859 282 | 1 139 847 | 805 130 |
| Брой корабни посещения - товарни кораби | 1 953 | 1 820 | 1 318 | 1 522 |
| Показатели за обработени товари | **2020 г.** | | | |
| **Варна** | **Бургас** | **Русе** | **Лом** |
| Обработени товари в тона | 8 567 444 | 14 276 180 | 1 055 933 | 898 258 |
| Брой корабни посещения - товарни кораби | 1 731 | 1 680 | 1 188 | 1 207 |
| Показатели за обработени товари | **2021 г.** | | | |
| **Варна** | **Бургас** | **Русе** | **Лом** |
| Обработени товари в тона | 8 729 295 | 16 801 283 | 1 191 733 | 860 086 |
| Брой корабни посещения - товарни кораби | 1 662 | 1 635 | 1 341 | 1 319 |
| Показатели за обработени товари | **2022 г.** | | | |
| **Варна** | **Бургас** | **Русе** | **Лом** |
| Обработени товари в тона | 8 692 585 | 20 643 538 | 1 225 784 | 545 050 |
| Брой корабни посещения - товарни кораби | 1 306 | 1 597 | 2 921 | 1 082 |
| Показатели за обработени товари | **2023 г.** | | | |
| **Варна** | **Бургас** | **Русе** | **Лом** |
| Извършена работа в тона | 8 279 723 | 19 753 630 | 1 347 517 | 277 531 |
| Брой корабни посещения - товарни кораби | 1 103 | 1 393 | 2 394 | 791 |

На база тези данни за последните пет години са направени обобщения за обработените тонове товари по видове пристанища, необходима за прогнозата.

*Таблица 6 Определяне на средния товар за един кораб*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Показатели | 2019 г. | 2020 г. | 2021 г. | 2022 г. | 2023 г. |
| Обработени товари общо морски | 26846593 | 22843624 | 25530578 | 29336123 | 28033353 |
| брой корабни посещения общо морски | 3773 | 3411 | 3297 | 2903 | 2 496 |
| среден товар на 1 кораб морски | 7115,45 | 6697,046 | 7743,578 | 10105,45 | 11231,31 |
| Обработени товари общо речни | 1944977 | 1954191 | 2051819 | 1770834 | 1625048 |
| брой корабни посещения общо речни | 8034 | 7289 | 12492 | 11 383 | 10875 |
| корабни посещения речни за товаро-разтоварване | 2840 | 2395 | 2660 | 4003 | 3 185 |
| среден товар на 1 кораб речни | 684,85 | 815,95 | 771,36 | 842,33 | 510,22 |

На база анализа на трендовете по видове пристанища и пътнически и товарни превози, за нуждите на прогнозата в сценария „Без проект“ са направени следните допускания:

* За морския товарен транспорт е прогнозиран ръст, чрез който до 2030 г. се достига нивото от 2019 г., като се покриват последиците от COVID -19 в периода 2020-2022 г., а след този период се запазва установения тренд за последните 10 години от 2,9% ръст годишно, базирано на политиката на ЕС за преминаване към екологични видове транспорт;
* За речния товарен транспорт е направено същото допускане, че до 2030 г. ще се достигнат резултатите от преди COVID-19 пандемията през 2019 г., а след този период се запазва установения тренд за последните 10 години от 0,04% ръст годишно, базирано на политиката на ЕС за преминаване към екологични видове транспорт.

Установените трендове за ръст на товарните превози по видове пристанища и определените средни стойности в горната таблица са основата за направените прогнози, показани в следващата таблица:

*Таблица 7 Прогноза за обработените товари по пристанища „Без проект“*

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Прогноза за обработени товари | 2023 г. | 2027г. | 2030 г. | 2035 г. | 2040 г. | 2048 г. |
| Брой кораби в морските пристанища | 6 469 | 7 302 | 8 726 | 9 504 | 9 778 | 10 957 |
| Брой кораби в речните пристанища | 6 811 | 6 814 | 6 822 | 6 829 | 6 832 | 6 842 |
| Обработени товари в х. тона морски | 34717 | 39191 | 46833 | 51007 | 52480 | 58808 |
| Обработени товари в х. тона речен | 1939 | 1939 | 1942 | 1944 | 1944 | 1947 |

Общо прогнозирания ръст спрямо 2019 г. за периода на прогнозата е 34,42% за броя на корабите в морските пристанища и около 49% на обработените товари в тона. По-високият ръст на прогнозата за обработените товари в тона се дължи на повишения среден товар на един кораб в периода 2020-2023 г., спрямо 2019 г. За нуждите на прогнозата е взет среден товар за последните 5 години, който е с 16% по-висок от този през 2019 г.

Общо прогнозирания ръст в речните пристанища спрямо 2019 г. е 5,4% за броя на корабите и 24,73% за обработените товари в тона, което напълно съответства на установения тренд през последните 5 години. През 2021 г. средната корабна патрида намалява спрямо 2020 г., което вероятно се дължи на периодите с критично ниски нива на р. Дунав, водещи до по-малък обем натоварен на един плавателен съд. През 2022 г. отново се вдига, през 2023 г. отново намалява и затова в прогнозата се работи със средната стойност за последните 5 години, която е с 25% по висока от тази през 2019г. На тази разлика се дължи изпреварващия ръст на обработените товари, спрямо този на броя товарни кораби.

Разделянето на прогнозата по видове пристанища е важна от гледна точка на приходите и разходите, които са различни за морските и речните пристанища.

За всички морски пристанища прогнозата в сценария „С проект“ се запазва същата, както в сценария „Без проект“. За речните пристанища се увеличава броя на корабите и респективно товарооборота, в резултат от реализацията на проекта,

Анализът на търсенето в този сценарий е фокусиран върху подобрените условия за безопасност, което повишава доверието на настоящите и потенциални товародатели в пристанище Лом и по специално на Източен кей.

Така определения брой допълнителни тонове товари в пристанище Лом е добавен към прогнозираното количество товари в прогнозата на сценария „Без проект“, за да се получи прогнозата в сценария „С проект“. Тя е резюмирана в следващата таблица:

*Таблица 8 Прогноза за обработените товари по пристанища „С проект“*

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Прогноза за обработени товари | 2023 г. | 2027 г. | 2030 г. | 2035 г. | 2040 г. | 2047 г. |
| Брой кораби в морските пристанища | 8 726 | 9 504 | 9 778 | 10 957 | 12 633 | 15 418 |
| Брой кораби в речните пристанища | 6 892 | 6 899 | 6 902 | 6 912 | 6 925 | 6 943 |
| Обработени товари в х. тона морски | 46833 | 51007 | 52480 | 58808 | 67802 | 82750 |
| Обработени товари в х. тона речен | 1962 | 1964 | 1964 | 1967 | 1971 | 1976 |

Анализът на търсенето и произтичащите от него прогнози са от важно значение за определяне икономическата целесъобразност на проекта. Те са свързани също така с изготвяне на финансовия анализ и определяне размера на необходимата безвъзмездна финансова помощ по проекта. Изготвените в ПП прогнози са използвани за нуждите на настоящия АРП.

## Институционални аспекти

Тъй като проектът е предвиден да бъде финансиран по ПТС 2021 – 2027, за него са валидни приложимите документи на Европейския съюз (ЕС) и и на Република България, основната част от които са изброени накратко по-долу.

*Съответствие с политиката и директивите на ЕС в областта на транспорта*

Планирането, развитието и експлоатацията на Трансевропейската транспортна мрежа (ТЕТМ) допринасят за постигането на основни цели на ЕС, съгласно Стратегия „Европа 2030“ и Бялата книга за транспорта на Европейската комисия (ЕК), като гладкото функциониране на вътрешния пазар и засилването на икономическото, социалното и териториалното сближаване. ТЕТМ допринася за създаването на единно европейско транспортно пространство, увеличава ползите за своите потребители и подкрепя приобщаващия растеж.

**Бялата книга на ЕС**: *Пътна карта за постигането на Единно европейско транспортно пространство – към конкурентоспособна транспортна система с ефективно използване на ресурсите* е е основният европейски стратегически документ, който очертава насоките за развитие на транспорта. В нея са описани плановете на Европейската комисия (ЕК) за следващите десетилетия, предвиждащи изграждането на транспортна система до 2050 г., характеризираща се с Единно европейско транспортно пространство, отворени пазари, по-екологична инфраструктура и иновационни технологии с ниски въглеродни емисии;

**„Стратегия за умна и устойчива мобилност“** **на ЕК** (COM(2020) 789), която включва и план за действие с 82 инициативи за следващите години в областта на транспорта. Към това, Европейският зелен пакт от 2019 г. (COM/2019/640, т.нар. Зелена сделка) предоставя план за действие за повишаване на ефективното използване на ресурсите чрез преминаване към чиста, кръгова икономика, възстановяване на биологичното разнообразие и намаляване на замърсяването. В плана са посочени необходимите инвестиции и наличните финансови инструменти. В него се обяснява как да се гарантира справедлив и приобщаващ преход и се поставя цел за въвеждането на по-чисти, по-евтини и по-здравословни форми на транспорт.

Във връзка с изпълнението на гореописаните стратегия и програма, Европейският парламент и Съветът са приели следните Регламенти, които имат отношение към проекта:

**РЕГЛАМЕНТ (ЕС) 2024/1679 НА ЕВРОПЕЙСКИЯ ПАРЛАМЕНТ И НА СЪВЕТА от 13 юни 2024 година, относно насоките на Съюза за развитието на трансевропейската транспортна мрежа (ТЕТМ)**, за изменение на регламенти (ЕС) 2021/1153 и (ЕС) № 913/2010 и за отмяна на Регламент (ЕС) № 1315/2013, според който ТЕТМ се състои от основна мрежа, разширена основна мрежа и широкообхватна мрежа, като основната мрежа и разширената основна мрежа трябва да бъдат създадени въз основа на широкообхватната мрежа. С този регламент се определят европейските транспортни коридори с най-високо стратегическо значение на базата на приоритетни участъци от трансевропейската транспортна мрежа и проекти от общ интерес и се конкретизират изискванията, които трябва да се спазват при развитието и изграждането на инфраструктурата на ТЕТМ. Допълнително се установяват приоритетите за развитие на трансевропейска транспортна мрежа и се предвиждат мерки за реализирането на трансевропейската транспортна мрежа.

Като приложение I към Регламента са включени карти, определящи трасетата на основната, разширената основна и широкообхватната мрежа на териториите на страните-членки и на съседните държави. Както е видно на следващата фигура областта на проекта е част от широкообхватната мрежа.

*Фигура 8 Широкообхватна мрежа и основна мрежа – вътрешни водни пътища и пристанища на територията на България и Румъния*

**

**РЕГЛАМЕНТ (ЕС) 2021/1060 НА ЕВРОПЕЙСКИЯ ПАРЛАМЕНТ И НА СЪВЕТА** от 24 юни 2021 година за установяване на общоприложимите разпоредби за Европейския фонд за регионално развитие, Европейския социален фонд плюс, Кохезионния фонд, Фонда за справедлив преход и Европейския фонд за морско дело, рибарство и аквакултури, както и на финансовите правила за тях и за фонд „Убежище, миграция и интеграция“, фонд „Вътрешна сигурност“ и Инструмента за финансова подкрепа за управлението на границите и визовата политика;

**РЕГЛАМЕНТ (ЕО) № 725/2004 НА ЕВРОПЕЙСКИЯ ПАРЛАМЕНТ И НА СЪВЕТА** от 31 март 2004 г. относно подобряване на сигурността на корабите и на пристанищните съоръжения, който има за цел да въведе и да приложи мерки на Общността за повишаване на сигурността на корабите, използвани в международната търговия и в националния превоз, и на свързаните с тях пристанищни съоръжения.

**РЕГЛАМЕНТ (ЕО) № 336/2006 НА ЕВРОПЕЙСКИЯ ПАРЛАМЕНТ И НА СЪВЕТА** от 15 февруари 2006 г. за прилагане на Международния кодекс за управление на безопасността в рамките на Общността и за отмяна на Регламент (ЕО) № 3051/95 на Съвета, който има за цел да се подобрят управлението на безопасността и безопасната експлоатация на кораби, както и да се предотврати замърсяването от кораби, чрез установяването, въвеждането и правилното поддържане от компаниите на корабните и бреговите системи за управление на безопасността и контрол от страна на пристанищните държавни администрации.

*Съответствие с националната транспортна политика*

Проектът е в съответствие с целите и приоритетите, касаещи развитието на транспортната инфраструктура, залегнали в следните общонационални стратегически документи:

**„Национална програма за реформи”** - адаптира и превръща в национални целите на Стратегията „Европа 2020”. Идентифицира и приоритетните области (фактори за растеж) на реформите. Един от идентифицираните фактори за растеж и приоритет на българското правителство е „По-добра инфраструктура” с цел осигуряването на по-добра свързаност с Европа, достъпни услуги и по-добра свързаност помежду регионите. С подобряването на транспортната инфраструктура в страната ще се допринесе за развитието на икономиката и за повишаване на жизнения стандарт на населението;

**„Национална програма за развитие България 2030“ -** рамков стратегически документ от най-висок порядък в йерархията на националните програмни документи, определящ визията и общите цели на политиките за развитие във всички сектори на държавното управление, включително техните териториални измерения. В рамките на Програмата са определени три стратегически цели – ускорено икономическо развитие, демографски подем и намаляване на неравенствата, за чието изпълнение правителствените намерения са групирани в пет оси на развитие и са определени 13 национални приоритета. Програмата включва детайлизирани стратегии по приоритетите, индикативна финансова рамка, предварителна оценка на въздействието върху основни макроикономически индикатори от изпълнението на заложените интервенции, както и механизъм за наблюдение и контрол на изпълнението на стратегическия документ. В Ос на развитие 3 „Свързана и интегрирана България”, приоритет № 7 „Транспортна свързаност” е дефинирано, че по отношение на пристанищната инфраструктура и вътрешните водни пътища, ще се изграждат пристанищни съоръжения (кейови стени, кейови съоръжения, съоръжения против заливане, вълноломи, ледобрани) за безопасен, ефективен и сигурен вътрешно-воден и морски транспорт, както и ще се подобряват техническите характеристики на инфраструктурата за достъп с оглед устойчивото развитие на пристанищата. Ще се изпълняват и мерки за намаляване на вредното въздействие върху околната среда от пристанищните дейности и корабите, които ще доведат до подобряване на екологичните параметри на пристанищните акватории и въздуха;

**„Национална концепция за пространствено развитие за периода 2013 - 2025 г.”**, която дефинира като стратегическа цел № 1 „Интегриране в европейското пространство”, а Приоритет 1.4 „Развитие на националната транспортна инфраструктура като част от трансевропейската транспортна мрежа (ТЕТМ), осигуряваща интегриране в европейското пространство и връзки с основните урбанистки центрове на съседни страни”.

**„Интегрирана транспортна стратегия за периода до 2030 г**.“, одобрена с Решение № 336/23.06.2017 г. на Министерския съвет. Стратегията представлява всеобхватен план за устойчиво развитие на транспортната система на Република България и рамка за инвестиции в транспорта. В нея са дефинирани националните стратегически приоритети като един от тях е: ***„Повишаване на сигурността и безопасността на транспортната система“***. В рамките на този стратегически приоритет са заложени съвкупност от мерки една от които касае речния транспорт и е насочена към „Експлоатация и поддържане на транспортната инфраструктура в съответствие с техническите нормативи и стандарти“.

## Орган отговорен за изпълнението на проекта

Органът, отговорен за изпълнението на проекта, е Държавно предприятие „Пристанищна инфраструктура" (ДППИ), което е управителен орган на българските пристанища за обществен транспорт и предоставя услуги по управление на трафика и информационно обслужване на корабоплаването и на речни информационни услуги на корабния трафик в съответствие с разпоредбите на ЗМПВВППРБ.

Дейността на ДППИ обхваща:

* изграждане на пристанища и пристанищни терминали – държавна собственост, както и реконструкция, рехабилитация и поддържане на пристанищните терминали – държавна собственост, от пристанищата за обществен транспорт;
* поддържане на съществуващите и изграждане на нови подоходни канали, пристанищни акватории, морски и речни депа за изхвърляне на драгажна маса, вълноломи, защитни съоръжения, мрежи и съоръжения на общата техническа инфраструктура, включително инфраструктура за достъп, в пристанищата по чл. 106а от ЗМПВВППРБ и в пристанищата за обществен транспорт – държавна собственост;
* управление на държавната собственост в пристанищата за обществен транспорт;
* изготвяне, поддържане и съхраняване на регистър, съдържащ данни за пристанищната инфраструктура – държавна собственост;
* подпомагане министъра на транспорта, информационните технологии и съобщенията при осъществяване на контрола по изпълнението на концесионните договори и договорите с едноличните търговски дружества за извършване на пристанищни услуги и на дейности по чл. 116а, ал. 1 от ЗМПВВППРБ;
* отговорност за наличието, изпълнението и поддържането на плановете за сигурност на пристанищните райони, които включват пристанище за обществен транспорт;
* обезпечаване на достъп до пристанищата;
* изграждане и поддържане на съоръженията, обслужващи системата за контрол на движението на корабите и за информация и българската речна информационна система;
* навигационното осигуряване на корабоплаването в териториалното море, вътрешните морски води, каналите и акваторията на пристанищата;
* изграждане, поддържане и администриране на национална система за електронен обмен на информация в пристанищата за обществен транспорт.

ДППИ е национален координатор за единната информационна среда за морско информационно обслужване на Европейския съюз – European Maritime Single Window environment (EMSWe), и отговаря за предоставяне на информация за управлението на трафика и информационното обслужване на корабоплаването, разпространяване на морска информация за безопасност и поддържане.

ДППИ предоставя:

• услуги, чрез Световната морска система за бедствия и безопасност (СМСББ);

• далекосъобщителни услуги кораб - бряг и бряг - кораб;

• услуги по управление на трафика и информационно обслужване на корабоплаването и предоставяне на речни информационни услуги на корабния трафик;

• хидрометеорологична информация.

Съгласно чл. 115л от Закона за морските пространства, вътрешните водни пътища и пристанищата на Република България (ЗМПВВППРБ) Държавно предприятие "Пристанищна инфраструктура" (ДППИ) е юридическо лице по смисъла на чл. 62, ал. 3 от Търговския закон, със седалище София и с клонове-териториални поделения в Бургас, Варна, Лом и Русе.

ДППИ е Бенефициент по ОПТТИ и има значителен опит в изпълнението и управлението на проекти, финансирани със средства от ЕС, както по програмен период 2007-2013 г., така и в програмен период 2014-2020 г. Подготовката и изпълнението на проекта ще се извършва от дирекция „Управление на проекти “, като за целта ще бъде сформирано специално звено за изпълнение на проекта, в което при необходимост ще бъдат включени и експерти от други дирекции в организационната структура на предприятието.

# ЦЕЛИ на проекта

Основната цел на проекта е подобряване условията за воден транспорт по коридор Рейнско-Дунавски в българския участък, както и превенция от наводнения на гр. Лом и пристанище Лом, с което се гарантира безопасността на населението и имуществото публична и частна държавна собственост, предоставени на ДППИ и разположени на пристанището.

Специфичните цели на проекта са:

* Повишаване не безопасността и оттам увеличаване на трафика, преминаващ през пристанище Лом, без да се променя капацитета на кея и неговите експлоатационни параметри;
* Минимизиране на риска от наводнения, заплашващи индустриалната инфраструктура в района на пристанището.

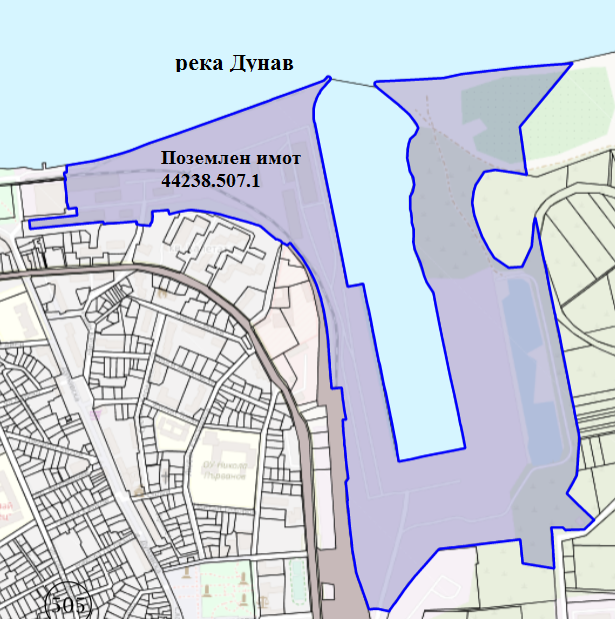
# идентификация на проекта

## Описание на съществуващото положение

Съществуващата инфраструктура на пристанище Лом е подробно описана в Предпроектното проучване.

Общата площ на терминала е 371 222 кв. м, ситуирана в ПИ 44238.507.1 по кадастралната карта на гр. Лом.

*Фигура 9 Пристанищен терминал Лом по кадастралната карта на гр. Лом*



Върху територията на пристанищния терминал е изградена основната пристанищна инфраструктура и съоръжения, позволяващи извършването на пристанищни услуги и други стопански дейности.

На територията на терминала се извършва граничен паспортно-визов, митнически, фитосанитарен контрол и карантина. Територията на терминала се охранява и има организиран пропускателен режим.

Пристанищният терминал е свързан с националната железопътна мрежа, чрез жп линия 72 и с републиканската пътна мрежа. Посредством първокласен път през гр. Монтана се осъществява връзка с международен път Е 79.

Общите параметри на пристанищния терминал са, както следва:

* Корабни места – 13 броя;
* Обща дължина на корабните места – 1 335 м;
* Обща дължина на кейовия фронт – 1 424 м и 140 м вълноломи;
* Дъното пред корабните места в лимана е на кота +22,00 (Балтийска височинна система) /проектна/;
* Дъното пред корабните места на Белия кей е от опорния бетонов блок (пета) с кота +25,80 (Балтийска височинна система) по наклона на заскалявката 1:1,5;
* Закрити складове с обща площ от 11 547 кв.м;
* Открити складове с обща площ от 58 000 кв.м (Съгласно УЕГ №14017/29.01.2021 г.);
* Вътрешно-пристанищна железопътна мрежа с обща дължина 5 944 м.;
* Вътрешни автомобилни пътища 3 461 м.;
* Подкранови релсови пътища 1 935 м.;
* Пристанищни ел. мрежи и съоръжения;
* Площадкови ВиК мрежи и съоръжения;
* Сгради и съоръжения за административно-битово, техническо, противопожарно, охранително и др. обслужване.

Пристанищен терминал Лом е съоръжен с 5 бр. кейови стени, където са обособени 13 бр. корабни места за приставане и обработка на товарни кораби, един вълнолом, и други съоръжения, както следва:

*Фигура 10 Кейови места на Пристанищен терминал Лом*



В зависимост от историческия път и етапност на изграждане на пристанището в района на гр. Лом и геометричната конфигурация на пристанищната територия са се обособили отделни пристанищни райони - т.н. бял кей, метален шпунт, западен кей, южен кей и източен кей.

Основните технически и технологични характеристики на отделните пристанищни райони са, както следва:

### *Бял кей*

Разположен е западно от вълнолома, по протежение на река Дунав. Представлява речна дига, състояща се от подводна каменна берма с насип отгоре, с каменна облицовка с наклон 1:1 пред петата.Дължината на кея е 365 м. На кея са обособени 3 корабни места - к.м. № № 1, 2 и 3, всички проектирани за равномерен полезен товар от 6 т/м2. Построен е през 1953 г. Ремонтиран е през 1986 г. Ремонтът се е състоял в набиването на два реда пилоти тип “Беното” с Ф 1 200 мм, дълги 22 м. през 0,30 м., измервано от центъра, по протежение на 119-метровата аварирала зона.

Проектната кота дъно пред корабните места е 21,25 м. БС.

В района на Белия кей има изградени:

* открити складове с обща площ 8 776 кв.м.;
* Закрит склад - 1бр. съответно: Склад № 3 с площ от 2 461 кв.м.;
* Товарни ж.п. коловози:

- челни в междурелсието на кейовите пристанищни кранове - 2 бр.;

- подход - 1 бр. към Склад № 3.

Технологичните показатели са, както следва:

* Експлоатация на кея - за обработка на насипни и генерални товари;
* Кейова пропускателна способност – 781 хил.т./год.;
* Пропускателна способност на закритите складове – 127 хил. т./год.;
* Пропускателна способност на откритите складове – 686 хил. т./год.;
* Пропускателна способност на товарните жп коловози – 13 140 бр. ваг./год.

### *Метален шпунт:*

Металният шпунт е изграден през 1940 - 1942 г. Разположен на северозападната страна на пристанището зад прикритието на западния вълнолом, той се простира на 282 м. в направление север-юг.

Кейовата конструкция е отвесен стоманен шпунт, закрепен с два реда анкери.

Връхната кота на короната е 31,7 м. Широката 24 м. корона носи един ж.п. коловоз в обхвата на подкранов път и втори ж.п. коловоз в тила. Съоръжена е с кнехтове.

На металния кей има три корабни места - к.м. № № 4, 5 и 6, проектирани за равномерен полезен товар от 6 т/м2.

Кеят е ремонтиран през 1953 г. и удължен през 1968 г. Последният участък от 40 м е изграден като железобетонна платформа на ж.б. пилоти, закрита с ж.б. плочи.

В района на Металния шпунт има изградени:

* открити складове с обща площ 4 065 кв.м;
* закрит склад № 10 с площ 2 736 кв.м.

Технологичните показатели са, както следва:

* Експлоатация на кея **-** за обработка на насипни и генерални товари;
* Кейова пропускателна способност - 388 хил. т./год.;
* Пропускателна способност на закритите складове – 158 хил. т./год.;
* Пропускателна способност на откритите складове – 75 хил. т./год.;
* Пропускателна способност на товарните жп коловози – 13 140 бр. ваг./год.

### *Западен кей*

Западният кей е успореден на металния шпунт, но на 30 м. на изток и с 30-метрова стена на края на металния шпунт. Той е построен между 1979 г. и 1984 г. и е с обща дължина от 345 м.

Конструкцията се състои от железобетонна кутия на ж.б. пилоти, затворена от ж.б. отвесни плочи, както е описано по-горе за Източния кей.

Западният кей е с три корабни места, всички проектирани за равномерен полезен товар от 6 до 10 т/м2.

В района на Западния кей има изградени:

* открити складове с обща площ 7 636 кв.м.;
* претоварни площадки с площ 3 360 кв.м.;
* Товарни ж.п. коловози:

- челни в междурелсието на кейовите пристанищни кранове - 2 бр.;

- тилови - 2 бр.

Технологичните показатели са, както следва:

* Експлоатация на кея **-** за обработка на насипни и генерални товари;
* Кейова пропускателна способност - 282 хил. т./год.;
* Пропускателна способност на откритите складове - 726 хил. т./год.;
* Пропускателна способност на товарните жп коловози – 16 425 бр. ваг./год.

### 

### *Южен кей*

Южният кей, построен перпендикулярно на Западния и Източния кей, затваря лимана на пристанището. Изграден през 1985 г., той е с дължина 130 м.

Конструкцията е била подобна на тази на Западния кей, включително надстройката до връхна кота 34,25 м. и укрепване с пилоти тип “Беното”.

Вследствие от претоварване, линията на кея е била изпъкнала навън до 0,90 м. в последствие са налице допълнителни деформации – пропадане на настилката и др.

За възстановяване на южния кей е изпълнена шпунтовата стена. Монтиран е шпунт тип “Larsen” 607n / 25 м. на минимално отстояние от 20 см. от най - изпъкналата част на деформиралата стара конструкция и тилова анкерна шпунтова стена тип непрекъсната стена тип “Larsen” 607n / 8 м. на отстояние около 32 м. Анкерите са тип d58/3”х32000 мм от материал ASF 600. Анкерите са снаждащи се на муфа. Анкерните апарати са заложени на дълбочина около 4.25 м. от котата на ръба на кея. При връзката на анкерите със стоманения шпунт са използвани подложни планки 280/280/60.

Южният кей е с едно корабно място – № 10, за равномерен полезен товар (първоначално) от 6 до 10 т/м2. Кейът е съоръжен с подкранов път.

В района на южния кей има изграден открит склад с обща площ 66 000 кв.м.;

Технологичните показатели са, както следва:

* Експлоатация на кея **-** за обработка на насипни и генерални товари;
* Кейова пропускателна способност - 116 хил. т./год.;
* Пропускателна способност на откритите складове - 1 565 хил. т./год.

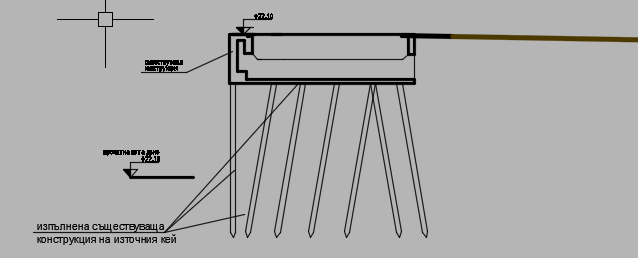
### *Източен кей*

Източният кей е с дължина 300 м. и е бил вторият вътрешен кей, изграден в лимана, след Металния шпунт. Строен е през периода 1965 - 1968 г. от източната страна на лимана с цел използването на достатъчно свободна територия за складирането на големи количества насипни материали.

На този кей са обособени три корабни места с дължина по 100 м., на които се обработват предимно насипни товари – въглища и руда.

Кейовата стена на източния кей е съчетана конструкция от челен ст. бетонов шпунт с набивни ст. бетонови пилоти и надстройка тип „кутия” която ляга върху шпунта и пилотите. Така се образува обща конструкция „пакет”, известна в пристанищното строителство.

*Фигура 11 Разрез през кейовата стена – съществуащо положение*



Вследствие на претоварване през 1975 г. кейовите стени на лимана аварират и за тяхното стабилизиране са проведени редица стабилизиращи инженерни мероприятия с изграждане на пилотни редици от изливни пилоти, с различна гъстота за отделните кейове.

Стабилизирането на източния кей е завършено в края на 80-те години, като са изградени средно четири реда изливни пилоти с дълбочина на залягане 35 м., като първия ред пилоти е положен през съществуващата „кутия", която обхваща ст.бетоновата челна шпунтова стена и наклонените ж.б. пилоти на старата конструкция.

Извършеното укрепване чрез пилоти тип „Беното” (измерено от Южния кей) е, както следва:

* от т. 0 + 80 до т. 0 + 260 е положена една редица пилоти тип „Беното” ø 1200 през съществуващата конструкция през 3 м. осово. За този участък е разрешено от проектанта експлоатационно натоварване до 15 т./ м² върху откритите складови площи;
* от т. 0 + 260 до т. 0 + 300 са изпълнени пет реда пилоти – един ред през съществуващата конструкция осово през 3 метра, а останалите четири реда са през 6 метра в тил и през 6 м. в редица. Това е по първоначалния проект, осигуряващ 50 т/ м². В последствие той е изоставен поради липса на средства;

Източният кей е с три корабни места, предвидени за насипни товари:

* Корабно място № 11, проектирано за 30 т/ м² , укрепено за 15 т/м²;
* Корабно място № 12, проектирано за 30 т/м², укрепено за 15 т/м²;
* Корабно място № 13 – 40 м. от него – проектирано и ремонтирано за 50 т/м², в последствие за 30 т/м², като останалите 60 м. са за 15 т/м².

Откритата складова площ е в размер на 25 200 м². Тази площ е разделена на три отделни зони за складиране на насипни товари, успоредни на кея, обслужвани от кранове, които товарят на влакови композиции. Между релсите на всеки подкранов път са положени по два ж.п. коловоза.

В района на Източния кей има изградени следните товарни жп коловози:

- челни в междурелсието на кейовите пристанищни кранове - 2 бр.;

- тилови - 2 бр.

Технологичните показатели са, както следва:

* Експлоатация на кея **-** за обработка на насипни товари;
* Кейовата пропускателна способност – 1 233хил. т./год.
* Пропускателна способност на откритите складове при сега използваните площи - 2 608 хил. т./год.;
* Пропускателна способност на товарните жп коловози – 27 375 бр. ваг./год.

### *Капацитет*

По експертна оценка, кейовата пропускателна способност на пристанищен терминал Лом, при сегашната структура на товарооборота през последните няколко години (насипни 80-85 % и генерални товари 15-20 %), техническата и технологическата комплектованост и организацията на работа е около 2 800 хил. тона товари годишно.

Складовата пропускателна способност е, както следва:

* за открито съхранение при средно 20 дни престой – 5 760 хил. т./год.;
* за закрито съхранение при средно 15 дневен престой – 285 хил. т./год.

Има голям резерв за открити складови площи – основно на източния кей, района на белия кей след разчистване на остарели и ненужни постройки и описаните към всеки от районите претоварни площадки.

Общата пропускателната способност на ж.п. коловозите при две подавания в денонощие е 70 080 бр. ваг./год. или 3 500 хил. т./год.Пропускателната способност на ж.п. коловозите не е лимитираща.

## Описание на проекта

Екстремално високите нива на река Дунав през м. април 2006 г. са довели до сериозни по мащабите си разливи на територията на Пристанище Лом. За периода на достигане на водни стоежи при отчет над +900 см., измерени спрямо нулата на пегела на ХМС на АППД в гр. Лом, като това водно ниво е достигнато на 12.04.2006 г. и с плавно темпо на нарастване достига до отчет +985 см., измерен на 23.04.2006 г. и са били залети почти цялото т.н. „старо пристанище”, включващо „Бял кей”, Западен вълнолом и „Метален кей” с 6 (шест) корабни места, както и „Източен кей” с три корабни места, заедно с прилежащата им инфраструктура. Обстоятелствата са довели до напълно спиране на експлоатацията на тези три обособени терминали с 9 (девет) корабни места, от общо 13 (тринадесет) корабни места в Пристанище Лом. Районът на „Източен кей”, който е с връхна кота +31,70 м., е бил залят с вода с височина на водния стълб от 1,25 м. над терена.

Освен опасностите от заливане на пристанището при високи водни нива на река Дунав, необходимостта от реализиране на проекта се обосновава и от съществуващото състояние на носещата конструкция на Източния кей и изградената върху него прилежаща пристанищна инфраструктура. Натиск от претоварване и/или земетресението от 1977 г. е причинил изместване на челната линия на кея до 1,17 м. в северната част. След няколкократно експлоатационно претоварване през 1974-75 г, кейовата стена се деформира и се премества към лимана, като преместването на места е над 1.6 м. За възстановяване на техническите и технологични възможности за експлоатация на дефектиралите кейови стени са провеждани система от стабилизиращи и укрепителни мероприятия с прилагане на инженерни решения при използване на познати строителни технологии.

Конструкцията на Източния кей е в общо недобро състояние, което се характеризира с частично разместени талпи на затварящия челен ст.бетонов шпунт, липса на бетоново тяло при връзката на ст.бетоновия шпунт със ст.бетоновата надстройка (разрушена бетонова връзка, оголена и силно ерозирала арматура и др. механични увреждания), което предпоставя евентуално изтичане на почвата зад шпунта и образуване на неустановими каверни.

Необходимо е израждане на нова кейова стена и прилежащата и инфраструктура в това число: Повдигане на цялото насипно равнище на кея до кота на Южен и Западен кей, изграждане на изцяло нови подкранови пътища, ЖП коловози и ЖП връзки с гара Лом, автомобилни пътни връзки, свободни разтоварища и открити складови площи, силнотокова и слаботокова ел. инсталация на терминала, създаване на условия за пожарогасене и бункероване с вода на плавателните съдове. Новата кейова стена се предвижда да се изгради непосредствено пред съществуващата конструкция.

Чрез SWОT анализ и последващ МКА от всички технологични решения е избран вариант с изграждане на комбинирана шпунтова кейова стена, която не намалява акваторията и се характеризира с бърза строителна технология и сравнително ниски разходи за СМР и поддръжка. По-подробно описание е дадено в раздел 4.1. Описание на вариантите.

### Местоположение

Пристанище Лом е разположено на Европейски транспортен коридор Рейнско-Дунавски. Коридорът осигурява основната връзка изток-запад през континентална Европа. Проследявайки маршрута по река Дунав, той свързва Страсбург и Южна Германия с централноевропейските градове Виена, Братислава и Будапеща, преди да премине през румънската столица Букурещ, за да достигне в черноморското пристанище Констанца. Втори клон на коридора проследява път от Франкфурт до границата на Словакия/Украина, свързващ Мюнхен, Прага, Жилина и Кошице. Този коридор предлага истински алтернативен избор на вид транспорт като непрекъснат, интегриран коридор за товарни превози. Участъкът на река Дунав от Западните Балкани играе важна роля във функционирането на този коридор, но в същото време е определен, като „тясно място“ по коридора и следователно всички усилия в подобряването на условията по него от българска страна са с висока европейска добавена стойност.

*Фигура 12 Карта на транспортен коридор Рейн-Дунав*



Пристанищен терминал Лом е разположен между км. 742,300 и км. 743,000 на десния бряг по поречието на река Дунав.

*Фигура 13 Местоположение на Пристанищен терминал Лом*



### Заинтересовани страни от изпълнението на проекта

Заинтересованите страни от изпълнението на проекта са следните:

* ДППИ, в качеството му на управител на пристанищната инфраструктура, Бенефициернт и предприятие, отговорно за изграждането и поддържането на пристанищната инфраструктура;
* МТС в ролята му на Принципал на ДППИ и собственик на пристанищната инфраструктура, както и в качеството му на Концедент по договора за концесия;
* Пристанище Лом, в качеството му на пристанищен оператор;
* Концесионерът на пристанище Лом
* Товародатели, корабопритежатели и други крайни потребители на услугите с воден транспорт;
* Работниците и служителите на пристанищния терминал, които от една страна биха били застрашени при заливане на терминала, а от друга трябва да поправят щетите, нанесени от евентуално заливане на терминала;
* Населението на общината, осигуряваща работниците и служителите, както и обитателите на близките промишлени, административни и битови сгради;
* Местният бизнес, за който пристанищните услуги са предимство за неговото развитие
* Мултиплициращо влияние върху корабоплаването по река Дунав като цяло, при високи води на река Дунав и намаляване на риска от заливане, което спира работата на цялото пристанище.

### Описание на дейностите по проекта

В резултат на извършеното ПИП и избрано като най-подходящо техническо решение изграждане на нова подпираща стена пред съществуващата, повдигане на котата на територията и кейовия ръб, изграждане на нови подкранови пътища и коловозни развития, изграждане на ново външно ел.захранване на крановата механизация с монтаж на нови щек дози и ел-кабелни трасета от съществуващ-нов трафопост. Предвидено е отводняване с дренажни канавки „Акодрен“ и колектори към сепаратор, чрез който повърхностните потоци се третират механично и се заустват в реката-водоприемник II категория.

**Конструктивното решение** предвижда изграждане на комбинирана анкерирана стоманена конструкция от ст.тръба Ф1220/12 +TKL 603D(Double Pile) (или подобни), с която ще се извърши изправяне на кея и повдигането му до кота 34.25, каквато е котата на Южния кей, както и повдигане на вертикалната планировка на целия тил. Този тип кейова конструкция се практикува масово в Европа и навлиза в последните години като концепция у нас. Основна характеристика на предвидената конструкция е прецизно и бързо изпълнение, с поемане на големи усилия при оптимизиран разход на метал.

Предвиденото етапно изпълнение на избраното конструктивно решение включва следните етапи:

**Първи етап е с площ от 24452 кв.м**. Той обхваща територия около втора коловозна група. Работите, които следва да се извършат, не пречат на експлоатацията на кейовата стена в цялата й дължина във вида, в който е понастоящем. Така ще се работи с 300 м. кей, с цялата челна механизация, но с тил до 50 м. За извършване на пристанищна дейност ще се използва кейовата стена в цялата й дължина 300 м, и кейовата механизация от 3 бр. ел портални пристанищни кранове. По време на строителните работи се извършва доставка на специализираната строителна механизация за изграждането на кейовата стена и конструктивните елементи за стената. Що се касае до необходимостта от ниски води за стартиране на работите по връзката на новата конструкция на източния кей към конструкцията на южния кей, се разчита влагането на свързващия елемент Е22 към конструкцията на южния кей да се реализира в периода на извършване на строителните работи за този етап. Площадката на първи строителен етап е достъпна по главния път, като за втори подход се допуска ползването на източния обходен път за подход от север.

**Втори етап е с площ от 11503 кв.м.** Тойна практика представлява същинския стартов етап за изграждане на челната конструкция на кея. Този етап стартира след завършване на първи етап и включването му във временна експлоатация, по времето на който е заложена връзката между новата стена и южния кей, защото изграждането на връзката между новата стена и южния кей е под зависимост от водните стоежи и е наложително това да е станало по възможност през първи строителен етап. В процеса на строителните работи по втори етап експлоатацията ще се извършва на вторите 150 м кей на ниската кота без ж.п.транспорт, като се работи по схема „телефон“ към втората коловозната група, подкрановия път, настилките и пр. от вече изградения първи етап.

**Трети етап е с площ от 8305 кв.м.** Той се явява финален. Завършват се работите по вторите 150 м кей и прилежащия тил от 150 м., като за освобождаване на фронта за работа се предприема прехвърляне на крановете на вече изградените във втори строителен етап 150 м. За извършване на пристанищна дейност ще се използва новоизградената източна част на кейовата стена с дължина 150 м. и прилежащ тил, вкл. и изградената инфраструктура и съоръжения от първи етап. Кейовите претоварни работи ще се извършват посредством изместените на високата кота 3 бр. ел портални пристанищни кранове. По същество строителните работи не се отличават с допълнителни ограничителни изисквания, а продължават по вече усвоената строителна технология: кейова стена, повдигане на тила, удължаване на първа коловозна група и подкрановия път, настилки и пр. В този етап се включва изграждането на заустващата система за отвеждане на повърхностните води със събирателните шахти и каломаслоуловителя.

Предвидените етапи са изпълними при условие на цялостно съгласуване с експлоатацията в частта, свързана преди всичко с осигуряване на безопасна експлоатация на пристанищната механизация. Реализирането на така описаните технологични етапи на изграждане на рехабилитацията на източния кей обхваща 44260 кв.м. След цялостното изграждане на обекта ситуационното разположение и параметри на функционалните зони за пристанищна дейност ще бъдат напълно възстановени в съответствие със съществуващия технологичен план на пристанищния терминал.

### Очаквани резултати от проекта

Очакваните резултати от реализацията на проекта са увеличаване на безопаснотта на корабите, акостиращи в пристанище Лом, както и извършването на строителни работи за рехабилитация на Източния кей в лимана на Пристанище Лом, с което се гарантира безопасността на населението и имуществото публична и частна държавна собственост, предоставени на ДППИ и разположени на терминала, както и на товарите, намиращи се на пристанищен терминал Лом.

### Проучване за осъществимост на проекта

За реализиране на обекта (според избрания вариант) е изготвен инвестиционен проект: „Рехабилитация на източен кей в Пристанищен терминал Лом“, който е оформен в съответствие с изискванията на чл.139 ал. 3 от Закона за устройство на територията и Наредба № 4 от 21.05.2001 г. за обема и съдържанието на инвестиционните проекти във фаза: Технически проект, който съдържа следните проектни части:

* Проектна част ХТС;
* Статически изчисления;
* Проектна част „Технологична“;
* Проектна част „Пътна“;
* Част: „Геодезическа, вертикално планиране и трасировъчен план;
* Част: „ЖП Коловозно развитие“;
* Част: „Електро“;
* Част: „ВиК и отводняване“;
* Част: „ВиК – пожарни хидранти“;
* Част: „ПБЗ“;
* Част: „ПУСО“;
* Част: „Пожарна безопасност“;
* Проектна част „ВОБД“;
* Проектна част „Сметна документация“.

За инвестиционния проект са извършени необходимите съгласувателни дейности.

Проектът е съгласуван от Министерство на транспорта, информационните технологии и съобщенията (МТИТС) по реда на чл. 112г, ал. 3 от ЗМПВВППРБ, Министерство на отбраната, Министерство на културата и Регионална дирекция „Пожарна безопасност и защита на населението“ (РДПБЗН) - Монтана.

За реализиране на инвестиционното намерение са проведени необходимите процедури по Закона за опазване на околната среда (ЗООС), Закона за биологичното разнообразие (ЗБР) и Закона за водите, в резултат на което са издадени:

* Решение № 5.ПР/05.03.2020 г. за преценяване необходимостта от извършване на оценка въздействието върху околната среда, издадено от РИОСВ – Монтата; С Решението е определено „да не се извършва оценка на въздействието върху околната среда за инвестиционно предложение „Рехабилитация на източния кей на пристанищен терминал Лом” в поземлен имот (ПИ) с идентификатор 44238.507.1 по кадастралната карта (КК) и кадастралните регистри (КР) на гр. Лом, общ. Лом, обл. Монтана, което няма вероятност да окаже значително отрицателно въздействие върху природни местообитаиия, популации и местообитания на видове, предмет на опазване в защитени зони.“
* Разрешително за ползване на повърхностен воден обект с № 12170812/08.12.2020 г. на Басейнова дирекция „Дунавски район“ (БД “ДР“);
* Разрешително за ползване на воден обект за заустване на отпадни води и повърхностни води с № 13130018/08.12.2020 г. на Басейнова дирекция „Дунавски район“ (БД“ДР“);

Изготвен е доклад за оценка на съответствието на инвестиционния проект от назначен от ДП „Пристанищна инфраструктура“ лицензиран консултант - Строителен надзор (чл. 166 от ЗУТ), въз основа на които внесеният в Министерство на регионалното развитие и благоустройство инвестиционен проект за “Рехабилитация на източен кей в Пристанищен терминал Лом“ е одобрен и е издадено Разрешение за строеж **№ РС-17/09.03.2021 г.** ( влязло в сила на 03.04.2021 г.).

# АНАЛИЗ НА ВАРИАНТИТЕ

## Описание на вариантите

Поради наличието на голямо разнообразие от строителни технологии за изграждане на кейови стени, в Прединвестиционното проучване е използван SWОT анализ за определяне на тези, за които да бъде приложен МКА и краен избор на вариант. Това е широко използван метод за избор на решения, при който се оценяват предимствата и недостатъците на различни варианти, както и техните възможности и опасности. В случая възможностите и опасностите са идентични, затова прилагането на метода е симплифицирано до предимства и недостатъци. Описанията на всички разгледани възможности с техните предимства и недостатъци са подробно описани в Приложение I на Прединвестиционното проучване, а обобщените резултати са показани в следващата таблица:

*Таблица 9 Обобщени резултати за избор на видове кейови стени за прилагане на Мултикритериален анализ*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Видове Кейови Стени** | | **Мотиви за решението** |
| **A.** Гравитационни стени | 1) Масивни бетонови блокове | Ще се стесни акваторията, но са здрави и трайни и сравнително евтини за изграждане, затова се **препоръчва за МКА**. |
| 2) Кесонна стена | Ще се стесни акваторията,изисква модерна строителна технология и ниски разходи за поддръжка, затова се **препоръчва за МКА**. |
| 3) L-образна стена | Трудно отводняване, опасност от корозия, скъпа поддръжка и високи разходи, затова *не се препоръчва за МКА.* |
| 4) Клетъчна стена | Изисква се тежко оборудване, дълъг период за строителство, скъпа и трудна поддръжка и затова *не се препоръчва за МКА.* |
| 5) Армирана земна конструкция | Трудно изпълнение във водна среда, непрекъснато отводняване и изпълнение на "сухо" и затова *не се препоръчва за МКА.* |
| **B.** Анкерирани подпорни стени | 6) Шпунтова стена | Неустойчива при високи стени и натоварвания и въпреки ниските разходи за СМР *не се препоръчва за МКА.* |
| 7) Комбинирана Шпунтова стена | Изисква драгиране на мястото, но не намалява акваторията, бърза строителна технология и сравнително ниски разходи за СМР и поддръжка, затова се **препоръчва за МКА** |
| 8) Кофердам стена - двуредова шпунтова стена /Cofferdam/) | Инсталирането на шпунтовете под вода усложнява и забавя строителството, разходите за строителство са средни, но високи за поддръжка и затова *не се препоръчва за МКА.* |
| 9) Шлицова стена | Изисква се сложна строителна технология със строг контрол и при тези хидрогеоложки и геоложки условия, без гаранции за качеството и дълъг срок, както и сравнително високи разходи за СМР, затова *не се препоръчва за МКА.* |
| **C.** Пилотни конструкции: | 10) Пилотна конструкция с надстройка | Почвените условия са неподохдящи, сложна и бавна строителна технология и изключително високи разходи за СМР, затова не се препоръчва за МКА |
| 11) Пилотна конструкция – тип Пирс (непрекъснат пирс/долфини с мост) | Неподходяща за терминали с натоварване като това на Източния кей, а предимно за Течни терминали и затова *не се препоръчва за МКА.* |
| **D.** Пилотна конструкция с Ростверк | 12) Пилотна конструкция с нисък или висок Ростверк (облекчителна платформа) | Необходим е сух изкоп, бавен строителен процес и много високи разходи за СМР и поддръжка и затова *не се препоръчва за МКА.* |

Изводите са, че подробно изследване за избор на подходящ вариант трябва да бъде направен на три от възможните строителни технологии, а именно:

Вариант 1 - Изграждане на кейова стена от масивни бетонови блокове;

Вариант 2 - Изграждане на кесонна кейова стена;

Вариант 3 - Изграждане на комбинирана шпунтова кейова стена

За тези варианти е изготвен МКА за избор на най-добра опция за реконструкция на на кейова стена на Източния кей в пристанище Лом.

## Методология за прилагане на мултикритериален анализ

Изборът на обективна алтернатива от разработените проектни варианти за следваща стъпка от развитието на инвестиционния процес е отговорен етап за всеки проект. Мултикритериалният анализ е официално препоръчания алгоритъм в Указания за изготвяне на Анализ разходи-ползи (АРП) за инвестиционни проекти, Регламент 2015/207. Мултикритериалният анализ (МKА) е инструмент от свързани алгоритми в единна система от различни критерии и тяхното относително тегло. За разлика от АРП, който е фокусиран върху точно определени индикатори на проектите, МKА е инструмент, който обхваща по-широка гама от фактори, която не може да бъде точно определена количествено на този етап от инвестиционното проектиране. Като инструмент МKА е особено полезен при взимане на решение за избор на алтернативи.

МKА е индивидуален за всеки проект, базиран на особеностите на съответния икономически сектор. В настоящия случай са спазени общите етапи на прилагането му, както следва:

* Дефиниране на основните критерии, критерии и под-критерии с определяне на целите/резултатите за тяхното използване и индикаторите за измерването им;
* Оценка за постигнатото ниво за всеки под-критерий, критерий и основен критерий на всеки вариант и мотиви на присъдените стойности за всеки индикатор;
* Изводи за резултатите и избор на най-добър вариант на база синтезирани стойности от различни критерии.

При дефинирането на основните критерии, критерии и под-критерии са взети под внимание насоките на JASPERS при изготвяне на сравнителен анализ на варианти за развитие на транспортна инфраструктура и постигане на съответствие с изискванията на Приложение III на Регламент 2015/207. Направена е оценка за всеки вариант на базата на следните основни критерии:

* Технически;
* Финансово-икономически;
* Екологичен;
* Социален.

Всеки от тези основни критерии обхваща съответни критерии и подкритерии, както следва:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Основен критерий** | **Критерий** | **Подкритерий** |
|  |  |  |
| **1. Технически** | **1.1. Техническа осъществимост и дълготрайност** | **1.1.1. Използвана конструкция** |
| **1.1.2. Геотехнически условия** |
| **1.1.3. Очакван експлоатационен период** |
| **1.2. Изпълнение на строителните работи** | **1.2.1. Използвана технология за изпълнение на строителните работи** |
| **1.2.2. Темп на извършване на строителните работи** |
|  |  |  |
| **2. Финансово-икономически** | **2.1. Ефективност на разходите** | **2.1.1. Разходи на един тонкм** |
| **2.1.2. ННС на общите разходи** |
| **2.2. Икономическа оценка** | **2.2.1. Икономическа ННС** |
| **2.2.2. Икономическа ВНВ** |
| **2.2.3. Коефициент ползи/разходи** |
|  |  |  |
| **3. Екологичен** | **3.1. Въздействие върху биологичното разнообразие** | **3.1.1. Разстояние до обекти на NATURA 2000** |
| **3.1.2. Засегнати обекти на NATURA 2000** |
| **3.2. Въздействие върху населението** | **3.2.1. Разстояние до Санитарно-охранителна зона (СОЗ)** |
| **3.2.2. Засегнати СОЗ** |
| **3.3. Други въздействия** | **3.3.1. Засегнати влажни зони или други екологични обекти** |
|  |  |  |
| **4. Социален** | **4.1. Общество** | **4.1.1. Подобряване на качеството на живот в района на проекта** |
| **4.2. Местна индустрия** | **4.2.1. Осигуряване на достъп до обекти на местната индустрия** |
| **4.2.2. Участие на местната индустрия по време на строителните работи** |

Така структурирани основните критерии изпълняват различни съвкупности от цели за определянето на крайната оценка на всеки един от изготвените варианти.

***Техническият основен критерий*** има за цел да оцени степента на постигане на основните цели на проекта, както и различните възможни рискове за изграждането на всеки един от изготвените варианти, свързани с използваните конструкции, технологиите за изграждане, геотехническите условия, периода за експлоатация и др.

***Финансово-икономическият основен критерий*** има за цел да оцени икономическата жизнеспособност на проекта, чрез оценка на ефективността на инвестиционните разходи, заедно с разходите за експлоатация и поддръжка, както и икономическа оценка на максимално ефективното разходване на публичните средства, т.е. какви ползи би получило обществото срещу вложените инвестиционни разходи.

***Екологичният основен критерий*** има за цел да оцени въздействието върху човешкото здраве, обектите от Натура 2000 и въздействието върху други защитени зони и чувствителни обекти на околната среда, при изграждането на всеки един от изготвените варианти.

***Социалният основен критерий*** има за цел да оцени подобряването на условията за обществото и местната индустрия за всеки един от изготвените варианти.

При структурирането на различните под-критерии е съблюдавано:

- да не се допусне наличието на под-критерии, които сравняват несъществени параметри на вариантите;

- да не се допусне оценяване на един ефект или на части от него по повече от един под-критерий;

- да се осигури независимост на всеки един от под-критериите - всеки от тях да бъде оценен, без да се влияе от оценката на другите под-критерии.

На всеки под-критерий се дава оценка по едно от следните нива:

|  |  |
| --- | --- |
| 1 | благоприятно |
| 2 | средно |
| 3 | критично |
| nr | неприложимо |

Допълнително с оглед постигането на максимална обективност при извършване на оценката, там където не е описано друго, са приложени следните относителни тежести по основни критерии, критерии и под-критерии:

*Относителни тежести на под-критериите за получаване на крайна оценка за съответния критерий*

Оценката на съответния критерий се получава като средноаритметична оценка на оценките на включените в него под-критерии.

*Относителни тежести на критериите за получаване на крайна оценка за съответния основен критерий*

Оценката на съответния критерий се получава като средноаритметична оценка на оценките на включените в него под-критерии.

При избора на относителна тежест на някои от критериите са използвани следните аргументи:

**Основен критерий „Технически“**

*Критерий Техническа осъществимост и дълготрайност*, получава относителна тежест от 75%, защото техническата осъществимост позволява съобразяване на стратегическия подход за изпълнение на строителните работи, както и в бъдеще за експлоатация и поддръжка и най-вече за различна степен на икономически живот на изградените активи.

*Критерий Изпълнение на строителните работи* получава относителна тежест от 25%, защото извършва оценка само на рисковете по време на изпълнение на строителните работи.

**Основен критерий „Финансово-икономически“**

*Първият критерий за ефективност на разходите* ни показва съотношението на всички разходи, капиталови и такива за експлоатация и поддръжка за единица извършена работа или тяхната нетна настояща стойност към момента на изготвяне на анализите. Тъй като за обществото е по-важно да се влагат по-малко публични средства за единица извършена работа, на под-критерий Разходи за 1 тон е дадена относителна тежест от 75%, а на под-критерий ННС на общите разходи - 25%. Общата относителна тежест на този критерий при оценка на основния критерий Финансово-Икономически е 30%.

*Критерият Икономическа оценка* дава обективна информация за икономическата ефективност на даден вариант, определена чрез група от индикатори.

Навсякъде в икономическата литература Икономическа нетна настояща стойност (ИННС) на дадена инвестиция се смята за водещ индикатор при взимане на решение, защото показва, дали вложените средства за изграждането и експлоатацията на обекта ще генерира повече ползи за определен период от време, в сравнение с направените разходи. Затова на този под-критерий е присъдена относителна тежест 50%.

Макар да има пряка зависимост между индикаторите ИННС и Икономическа вътрешна норма на възвръщаемост (ИВНВ), понякога е възможно ИВНВ да не достигне препоръчваните стойности, а именно да е > от използваната дисконтова норма. Колкото по-голям е размера на дисконтовата норма (слабо развита икономика, политическа нестабилност, рисков сектор на икономиката и др.), толкова по вероятно е да няма пълна зависимост между двата индикатора и въпреки това ИВНВ остава важен индикатор при взимане на решение за избор на вариант и затова на под-критерий ИВНВ се присъжда относителна тежест от 40%.

Коефициентът ползи/разходи е често използван за допълващ индикатор, когато не може да бъде обективно определена ННС. Той дава информация дали съвкупните ползи превишават общите разходи в просто съотношение като делимо. Отново е свързан с предишните два индикатора, но за разлика от тях не е лимитиращо условие за финансиране със средства от ЕС и затова на него му се дава относително тегло от 10%. Общата относителна тежест на този критерий при оценка на основния критерий Финансово-Икономически е 70%.

*Относителни тежести на основните критерии*

Оценката на съответния вариант се получава след прилагане на относителни тежести на основните критерии, препоръчани от JASPERS, както следва:

* Технически - 35%;
* Финансово-икономически - 30%;
* Екологичен - 30%;
* Социален - 5%.

Конкретните оценки за съответните подкритерии, включващи описание на целта, индикатора за постигане, методиката за определянето на съответните стойности, резултати от оценката и схемата за определяне на нивото на постигане на целта, както и обобщените резултати от оценките на съответните критерии и основни критерии за всеки от разработените варианти са показани по-долу в настоящия раздел.

На подробно изследване за избор на подходяща алтернатива са подложени следните варианти, определени в SWOT анализа:

• Вариант 1 - Изграждане на кейова стена от масивни бетонови блокове;

• Вариант 2 - Изграждане на кесонна кейова стена;

• Вариант 3 - Изграждане на комбинирана шпунтова кейова стена.

След прилагане на гореописаната методология за извършване на Мултикритериален анализ при сравнението на разработените варианти за изпълнение на дейностите по проекта са получени следните оценки по варианти:

*Таблица 10**Оценки по критерии за всеки от вариантите*



След прилагане на описания по-горе подход за получаване на крайна оценка за съответния вариант са получени следните окончателни резултати:

*Таблица 11**Обобщени резултати за избор на вариант*



В резултат на извършената оценка, чрез прилагане на Мултикритериален анализ (МКА), обобщените резултати показват, че с най-добри такива е Вариант 3.

Независимо, че получава най-добра окончателна оценка Вариант 3 притежава и други основни предимства за финансиране със средства от ЕС, както следва:

* Най-висока положителна стойност на икономическа нетна настояща стойност;
* Най-висока икономическа вътрешна норма на възвръщаемост над 5%;
* Най-висока стойност на коефициент ползи/разходи > 1.0.

Поради гореизброените предимства и получената най-добра окончателна оценка от Мултикритериалния анализ Вариант 3 се избира за предпочитан вариант за разработване във фаза техническо проектиране и за изготване на АРП.

# ФИНАНСОВ АНАЛИЗ

## Методология за определяне на финансовите индикатори

За изготвянето на Финансовите анализи през Програмен период 2021-2027 г. остава основен ръководен документ *Guide to Cost-Benefit Analysis (CBA) of Investment projects. Economic appraisal tool for Cohesion Policy 2014-2020, EC, Directorate-General for Regional and Urban policy, December 2014.*

Новите моменти са изложени в *DG REGIO CBA Economic Appraisal Vademecum (EAV)2021*[[16]](#footnote-16), който допълва и актуализира някои основни моменти, на база анализ от програмен период 2014-2020 г.

В случая от препоръките във Vademecum са използвани следните:

* Основните принципи, залегнали в *РЕГЛАМЕНТ (ЕС, Евратом) 2018/1046 НА ЕВРОПЕЙСКИЯ ПАРЛАМЕНТ И НА СЪВЕТА за финансовите правила, приложими за общия бюджет на Съюза,* за изменение на регламенти (ЕС) № 1296/2013, (ЕС) № 1301/2013, (ЕС) № 1303/2013, (ЕС) № 1304/2013, (ЕС) № 1309/2013, (ЕС) № 1316/2013, (ЕС) № 223/2014 и (ЕС) № 283/2014 и на Решение № 541/2014/ЕС и за отмяна на Регламент (ЕС, Евратом) № 966/2012;
* Референтният период за морски транспорт е с препоръка от 25 години;
* Прилагане на Пълен АРП, чрез модела, предоставен към *Vademecum* за проекти над 10 млн. евро или които отговарят на определението за „стратегически проекти“. В случая проекта отговаря на условието за обща инвестиционна стойност > 10 млн. евро;
* Няма препоръчана Финансова дисконтова норма, затова е запазена предишната препоръка в *Guide to Cost-Benefit Analysis (CBA) of Investment projects* за 4% и защото няма изготвено Национално или секторно проучване, което да обоснове използването на друга Финансова дисконтова норма;
* Финансовият дефицит се определя по опростената формула за ФННС/Обща стойност на инвестициите, използвана в модела на *Vademecum.*
* Остатъчната стойност се определя по метода на амортизационната стойност, а не по Методът на нетната настояща стойност на паричните потоци в оставащите години от жизнения цикъл на проекта, както беше за периода 2014-2020 г., препоръчан като подход във *Vademecum;*
* При изготвянето на Финансовия анализ е използван Инкрементален подход, в съответствие с разпоредбите на Делегиран Регламент 480/2014 на ЕК, Раздел III Метод за изчисляване на дисконтираните нетни приходи от операции, които генерират нетни приходи, Член 15 Метод за изчисляване на дисконтираните нетни приходи и Член 61, параграф 3, седма алинея от Регламент на ЕС и Парламента № 1303/2013). За неговото прилагане, през декември 2014 г., ЕК издава Указания за изготвяне на АРП за инвестиционни проекти. В раздел 2.7.2. Методология за изготвяне на Финансовия анализ в АРП изрично е казано:
* *Анализът трябва да се извърши без ДДС, както върху покупката (себестойност), така и върху продажбите (приходи), ако това може да бъде възстановено от организатора на проекта. Напротив, когато ДДС не подлежи на възстановяване, той трябва да бъде включен.*
* *Преките данъци (върху капитал, доход или други) се вземат предвид само за проверка на финансовата устойчивост, а не за изчисляване на финансовата рентабилност, която се изчислява преди такива данъчни приспадания. Обосновката е да се избегнат сложността и променливостта на правилата за данък върху капиталовия доход във времето и страните*

Тези условия и принципи са заложени при изготвянето на настоящия Финансов анализ*,* кактои Насоките на УО на ПТС и Приложение 4 към тях Методология за извършване на Анализ разходи ползи.

## Основни допускания за финансовия анализ

Преди да се направят основните допускания, са дефинирани двата сценария за прилагането на инкременталния подход, както следва:

**Сценарият Без проект (БП),** който може да бъде дефиниран и като Do Nothing (DN), поради невъзможност да бъдат направени междинни/ремонтни инвестиции за да се приведе инфраструктурата в съответствие с нормативни изисквания и безопасност на експлоатацията на кея.

При този сценарий приходите няма да се променят, защото техническите условия и параметрите на инфраструктурата за потребителите на кейовите места в пристанище Лом - Източен кей, няма да бъдат променени и нови потребители няма с какво да бъдат привлечени. В същото време разходите за поддържане и разходите за експлоатация ще останат непроменени за периода на прогнозата в постоянни цени.

**Сценарият С проект (СП)** е базиран на избрания вариант в Предпроектното проучване за реконструкция на източния кей и изграждане на комбинираната шпунтова стена. Разходите за експлоатация и поддържане (ЕиП) са определени съгласно историческите данни от ДППИ и разчетите за допълнителните разходи за поддръжка, определени в Предпроектното проучване.

**Базова година за разчетите при финансовия анализ е 2023 г.**, като всички пазарни цени са актуализирани към тази година в Предпроектното проучване, а първа година на прогнозата е 2024 г.

**Прогнозният период[[17]](#footnote-17) е определен на 25 г.,** за сектор воден транспорт. Съгласно предложената програма за реализация на проекта, в Предпроектното проучване, за изграждането на трите фази са необходими 25 месеца, като към тях са добавени 11 месеца за неподходящи за строителство атмосферни условия и административни процедури, около 6 месеца за одобрение на ФК и процедура за избор на Изпълнител и затова експлоатационния период е 2028 - 2048 г.

За финансовия анализ е приложена **дисконтова норма 4%**[[18]](#footnote-18) в съответствие с указанията на Guide to CBA of Investments project, Economic appraisal tool for Cohesion Policy 2014-2020, December 2014, Annex I. The Financial discount rate. В изчисленията за финансовия анализ са използвани постоянни цени.

Всички цени са представени в лева, а където са в евро, фиксираният **обменен курс евро/ лев** е 1:1.95583.

## Инвестиционни разходи и програма за изпълнение

При определяне на пълните инвестиционни разходи са направени следните допускания:

* В разходите за планиране и проектиране влизат разходите за подготовка на проектното предложение - изготвяне на ПИП, анализ на ДП, изготвяне на АРП, ФК и др., изпълнени по проект „Осигуряване на техническа помощ за подготовка на проекти за следващия програмен период, 2021-2027 г.;
* За СМР са използвани стойностите, определени в Предпроектното проучване, като към тях е добавена актуализация на цените, определена на база отчетената инфлация за периода и прогнозираната за периода на изпълнение на СМР;
* Непредвидените разходи са 10% от стойността на определените разходи за СМР в Предпроектното проучване, без актуализацията за периода на строителството;
* Разходите за строителен и авторски надзор са определени на 3% от стойността на СМР, определени в Предпроектното проучване, базирайки се на данни за средна стойност за сектор Транспорт;
* Разходите за техническа помощ включват управление на проекта, изготвяне на тръжни документи, технически и правни експертизи и други нужди и са определени съгласно разчетите в Бюджета на ЗУИП;
* Разходите за публичност на проекта са определени на 0,2% от стойността на СМР, определени в Предпроектното проучване.

Резултатите за пълните инвестиционни разходи са показани в следващата таблица, като са разделени по компонентите, необходими за изготвянето на Формуляра за кандидатстване по проекта.

*Таблица 12**Инвестиционни разходи в лева*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Общо | Недопустими | Допустими |
| Планиране и проектиране | 233 328,88 | 233 328,88 | 0,00 |
| Отчуждения | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Строителство | 24 461 865,00 | 2 996 524,72 | 21 465 340,28 |
| Машини и оборудване | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Непредвидени | 2 446 186,50 | 299 652,47 | 2 146 534,03 |
| Ценова корекция | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Техническа помощ | 337 835,85 | 337 835,85 | 0,00 |
| Публичност | 44 406,00 | 44 406,00 | 0,00 |
| Надзор, вкл. и авторски | 666 094,00 | 81 595,05 | 584 498,95 |
| Междинна сума | **28 189 716,23** | **3 993 342,97** | **24 196 373,26** |
| ДДС | 5 570 376,08 | 5 570 376,08 | 0,00 |
| Общо | **33 760 092,31** | **9 563 719,05** | **24 196 373,26** |

*Източник: ПИП и собствени изчисления*

Размерът на ДДС е определен, като са приспаднати разходите за Техническа помощ. ДДС е недопустим разход, защото е възстановим за ДППИ.

Разходите за актуализация на СМР са определени на база прогнозата за ръста на инфлацията в периода до пускане в експлоатация на новите активи.

Недопустимите разходи са определени на база Анализът за Държавни помощи, където е определен интензитет от 100% за СМР и същият интензитет е приложен за останалите дейности по проекта с изключение на „Разходи за публичност“ и „Техническа помощ“, поради това, че те са 100% недопустими под ОРГО.

Към тези разходи са добавени недопустимите разходи за дейности, които не отговарят на определението за „пристанищна инфраструктура“

Недопустими са и разходите за подготовка на проекта, защото вече са финансирани по ОПТТИ. Резултатите са показани в следващата таблица.

*Таблица 13 Определяне на недопустимите разходи в лева*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Видове разходи | Обща стойност | Корекция по ОРГО при 100% интензитет | Корекция поради недопустимост на дейностите по ОРГО | Корекция на основания различни от прилагането на ОРГО | Допустими |
| Планиране и проектиране | 233 328,88 | 0,00 | 0,00 | 233 328,88 | 0,00 |
| Строителство | 24 461 865,00 | 24 461 865,00 | 2 996 524,72 | 0,00 | 21 465 340,28 |
| *Подкранови пътища* |  |  | *893 743,00* |  |  |
| *настилки извън 30 метровата граница до кея* |  |  | *1 831 983,72* |  |  |
| *външно електрозахранване* |  |  | *270 798,00* |  |  |
| Непредвидени разходи | 2 446 186,50 | 2 446 186,50 | 299 652,47 | 0,00 | 2 146 534,03 |
| Надзор, вкл. авторски | 666 094,00 | 666 094,00 | 81 595,05 | 0,00 | 584 498,95 |
| Публичност | 44 406,00 | 44 406,00 | 0,00 | 44 406,00 | 0,00 |
| Техническа помощ | 337 835,85 | 337 835,85 | 0,00 | 337 835,85 | 0,00 |
| Общо: | **28 189 716,23** | **27 956 387,35** | **3 377 772,52** | **615 570,45** | **24 196 373,26** |

*Източник: ПИП и Доклад за ДП*

В недопустимите инвестиции за подкранови пътища влизат разходите за изграждане на нови подкранови пътища в размер на 494 083 лв. и Технология за Етап I и Етап III, в които са предвидени мероприятия и разходи свързани с преместването на съществуващите кранове:

• Временен подкранов път за преместване на крана;

• Доставка и монтаж на подкранова нижка;

• Доставка на баласт за две подкранови нижки, 300 х 1.2 = 360м3;

• Доставка и монтаж на подкранова нижка тип 49 кг/м, 2000 бр. стоманобетонови траверси/км, траверсова скара на място, в т.ч материали и труд;

• Планировка и оформяне на баластова призма;

• Направа І-ва и ІІ-ра нивелация на подкранова нижка;

• Верижен влекач за преместване на три крана с монтажна бригада.

На база на така определените пълни инвестиционни разходи е изготвена Програма за финансово изпълнение на проекта като са взети предвид следните допускания:

* До края на м. септември 2024 г. ще бъде изготвен и одобрен от УО, ФК за финансиране по ПТС 2021-2027 г., както и ще бъде подготвена и обявена обществената поръчка за строителство;
* До края на 2024 г. ще има избран Изпълнител и подписан договор за строителство с включени срокове за обжалване на процедурата и първа година от изпълнението на СМР ще е 2025 г.

В резултат на тези допускания Финансовата програма за усвояване на средствата е показана в следващата таблица:

*Таблица 14 Финансова програма за изпълнение на проекта в EUR*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Действие | 2024 г. | 2025 г. | 2026 г. | 2027 г. | Общо |
| Реконструкция на Източен кей | 119 299 | 15 544 55 | 9 809 176 | 2 930 242 | 14 413 173 |

*Източник: ПИП и собствени изчисления*

## Остатъчна стойност на активите

За определяне пълната стойност на приходите в разчетите за финансовия анализ е необходимо да се определи размерът на остатъчната стойност на активите или величината на инвестициите, която остава за ползване при Бенефициента след периода на прогнозата, за която е направен Финансовия анализ. Използван е Методът на амортизационната стойност, при която неамортизираните активи, след периода на прогнозата, в зависимост от местното законодателство или приета практика за икономическия живот на активите, остават за използване и продължават да носят ползи за Бенефициента.

Както вече беше споменато, периодът на прогнозата е 25 години, като от тях 21 години реално ще се ползват активите, обект на този проект.

Получената остатъчна стойност за проекта е представена в следващата таблица:

*Таблица 15 Остатъчна стойност в EUR*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование на показателя | Дисконтирана стойност | Недисконтирана стойност |
| Остатъчна стойност | 2 414 441,24 | 8 176 155,03 |

*Източник: модел към Vademecum, 2021 и собствени изчисления*

## Разходи за експлоатация и поддържане

### Методика за прогнозиране на разходите за ЕиП

За определяне на разходите за експлоатация и поддръжка са използвани исторически данни от ОПР на Бенефециента ДППИ и допускания за техния размер, след реализация на проекта, направени в ПП.

Основните стъпки в приложената методология са показани в следващата схема:

*Фигура 14 Основни етапи при определяне и прогнозиране на разходите за ЕиП*

На етапа на събиране на входящите данни от ДППИ са извършени следните дейности:

* Събрани са исторически данни за разходите за експлоатация и поддържане на ДППИ. Историческите данни са предоставени от Възложителя ДППИ за последните 5 години по видове разходи и по морски и речни пристанища държавна собственост;
* Направен е преглед на нормативната уредба с цел корекция на групите разходи и най-вече на променливите разходи и тяхното съответствие с преките разходи, допустими за някои от събираните административни такси;
* Сравнителният анализ за достоверност е направен на база данни за разходите за експлоатация и поддържане за цялото предприятие и техните стойности специално за пристанище Лом.

Анализите на разходите, на база тези данни имат за цел да определят нивото на разходите, тяхната структура и динамика във времето.

От анализа на данните за разходите по видове се вижда, че Разходи за заплати и осигуровки са вид „постоянен“ разход, както и разходите за поддръжка на активите, за това тези две групи разходи са приети за постоянни, а останалите за променливи разходи.

### Определяне на постоянните и променливи разходи за ЕиП

За да се определят стойностите на постоянните и променливите разходи е необходимо да се съпоставят с извършената работа. В Предпроектното проучване е извършена Прогноза за търсенето, където има исторически данни за извършената работа, както общо за ДППИ, така и по пристанища - държавна собственост. Направен е кратък анализ на разходите за ЕиП, за де се види тренда в развитието на отделните видове разходи. От графиката се вижда, че най-голям дял заемат разходите за поддръжка, което при огромната стойност на ДМА на предприятието е съвсем логично.

Използваните стойности за 2023 г. са прогнозни и са направени на база резултатите от деветмесечието на 2023 г.

*Графика 15 Динамика на разходите за ЕиП по видове*

*Източник: ГФО на ДППИ за 2018, 2019, 2020, 2021 и 2022 г.*

За да се мотивира определението на постоянните и променливите разходи е необходимо да се съпоставят с обработените товари. Историческите данни за обработените товари са взети от Предпроектното проучване, а за 2023 г. от последния междинен ГФО.

*Графика 16 Зависимост между разходите по видове и обработените товари*

От графиката ясно се вижда, че средствата за работна заплата и разходите за поддръжка, не завсият от обработените товари. Това се обяснява с тяхната зависимост от промяна на стойността на ДМА за разходите за поддръжка, броя на персонала и законови и/или постигнати други сопразумения за размера на работната заплата.

На база анализът за стойностите по видове разходи и обработените товари са определени следните единични стойности за разходите:

*Таблица 16 Единични стойности на променливите разходи за ЕиП в EUR/тон*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Вид разход | в хил. ЕUR | Стойност  Без проект | Стойност  С проект |
| Материали | 858 | 0,0287 | 0,0287 |
| Външни услуги | 6 607 | 0,2215 | 0,2215 |
| Административни разходи | 1 046 | 0,0351 | 0,0351 |

*Източник: ГФО на ДППИ и собствени изчисления*

За размера на постоянните разходи за поддръжка е направено допускането, че те също няма да се променят в резултат от реализацията на проекта.

*Таблица 17 Постоянни разходи за ЕиП в EUR*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Вид разход | Стойност  Без проект | Стойност  С проект |
| Труд | 7 690 | 7 690 |
| Поддръжка | 14 689 | 14 689 |

За размера на постоянните разходи за поддръжка е направено допускането, че те ще се увеличат с част от размера на амортизационните отчисления за построените нови активи, както и определените в Предпроектното проучване за следните дейности по текуща поддръжка:

* Антикорозионна защита на металните конструкции на кея, вкл. бластиране;
* Ремонт на метални стълби;
* Почистване на комуникационните канали;
* Поддръжка на инженерните мрежи;
* Ремонт на подкранови пътища и жп. коловози;
* Ремонт на пътни и площадкови настилки и др.

### Прогнозиране на разходите за ЕиП

Общият размер на прогнозните разходи за ЕиП се определят за всяка година от прогнозния период в зависимост от прогнозния трафик в тона по следната зависимост:

**Pпрг =Ʃ( Еi хТМfпрг) + L**рз **+ L**пд, където:

Pпрг обща сума на прогнозните разходи за съответната година;

ТМfпргн прогнозни товарообороти за морски и речни пристанища за годината;

Еi единична стойност на променливите разходи за тон по видове разходи;

Lрз постоянни разходи за труд за съотетната година

Lпд постоянни разходи за поддръжка за съответната година

Прогнозните инкрементални разходи за ЕиП за целите на финансовия анализ са представени в следващата таблица:

*Таблица 18 Инкрементални разходи за ЕиП в EUR*

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Видове разходи | 2024 г. | 2028 г. | 2030 г. | 2035 г. | 2040 г. | 2048 г. |
| Разходи за материали | 0 | 1 188 | 1 189 | 1 191 | 1 194 | 1 197 |
| Разходи за труд | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Външни услуги | 0 | 9 947 | 9 954 | 9 973 | 9 991 | 10 021 |
| Административни | 0 | 2 381 | 2 383 | 2 387 | 2 391 | 2 399 |
| Разходи за поддръжка | 0 | 63 911 | 63 911 | 63 911 | 63 911 | 63 911 |
| Общо инкрементални разходи | 0 | 77 427 | 77 437 | 77 462 | 77 488 | 77 528 |

*Източник: ПИП и собствени изчисления*

## Приходи от проекта

### Методология и общи допускания

Приходите от проекта се генерират от нормативно определените източници, а именно такси и услуги, предоставяни от ДППИ.

Начинът за формиране на таксите за ползване на пристанищна инфраструктура е указан в *Регламент (ЕС) 2017/352[[19]](#footnote-19) на Европейския парламент и на Съвета* от 15 февруари 2017 г. за създаване на рамка за предоставянето на пристанищни услуги и общи правила за финансовата прозрачност на пристанищата.

Неговите разпоредби са транспонирани в *ЗАКОН за морските пространства, вътрешните водни пътища и пристанищата на Република България*[[20]](#footnote-20)*.* В чл.103в от закона е регламентирано заплащането на такси за ползване на пристанищната инфраструктура и за приемане и обработване на отпадъци - резултат от корабоплавателна дейност.. Таксите се разходват за обезпечаване на достъпа до съответното пристанище, включително за покриване на разходите за изграждане и поддържане на инфраструктурата за достъп и другата обща техническа инфраструктура на пристанището, както и за поддържане на проектните дълбочини в акваторията на пристанището. В съответствие с прилаганата в пристанището икономическа стратегия и политика за пространствено планиране може да бъдат определяни различни размери на таксите за различните типове кораби, които посещават пристанището, както и с цел да се насърчи по-ефективното използване на пристанищната инфраструктура, превозите на къси разстояния, опазването на морската и речната околна среда, енергийната ефективност или ефективността по отношение на въглеродните емисии от водния транспорт.

Техният размер се определя в *Тарифа за пристанищните такси, събирани от Държавно предприятие "Пристанищна инфраструктура*"[[21]](#footnote-21),.

За допълнителните услуги, предоставяни в пристанищата се прилага *Ценоразпис на услугите предоставяни от Държавно предприятие "Пристанищна инфраструктура*“[[22]](#footnote-22), която се одобрява от Генералния директор.

Предвид многообразието на видовете кораби, техният престой, тонаж, видове товари и др. характеристики, от които зависи определянето на размера на таксите, при определяне на приходите е използвана обща единна ставка за приходи на 1 тон.

Такси във връзка с реконструкцията на Източен кей на пристанище Лом няма да се събират, а разликата в двата сценария е резултат от развитието на прогнозата на търсенето.

### Определяне на единичната стойност на приходите

Единната приходна ставка е определена на база исторически данни за приходите по видове пристанища - морски и речни на база 1 тон обработен товар.

*Графика 17 Динамика на приходите от дейността*

*Източник: ГФО на ДППИ за 2018, 2019 ,2020,2021, 2022 и 2023, НСИ и собствени изчисления*

Разбираемо, приходите имат значителен спад през 2020 г., което с дължи на намаляване на товарооборота, поради COVID-19 кризата. През 2022 г. има голям скок в приходите, което пък се дължи на войната в Украйна и засиления трафик с морски транспорт, който бележи значителен ръст. С данните за 2023 г. се доказва, че прогнозите за достигане през тази година на оборота отпреди COVID-19 кризата през 2019 г. са достигнати и за двата вида транспорт - морски и речен.

Разделянето на приходите по видове транспрот и извършената работа от всеки от тях, са получени единичните стойности за приходите.

*Таблица 19 Единични стойности на приходите в EUR/тон*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Вид на транспорта | Морски | Речен |
| Стойност | 467,28 | 399,41 |

*Източник: ГФО на ДППИ за 2018, 2019 ,2020,2021, 2022 и 2023, НСИ и собствени изчисления*

### Прогнозиране на оперативните приходи

На база определените единични стойности и прогнозата за търсенето, след реализацията на проекта са определени инкременталните приходи за проекта.

В сценария Без проект приходите следват прогнозата за търсене, а в сценария С проект се увеличават приходите в резултат на завишения капацитет на кейовите места на пристанище Лом. Тъй като за определяне на ФННС и ФВНВ се прилага инкременталния подход са определени инкременталните приходи от проекта, които показват реалните приходи по години от реализацията на проекта.

*Таблица 20 Прогноза за инкременталните приходи в EUR*

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Видове инкрементални приходи | 2024 г. | 2028 г. | 2030 г. | 2035 г. | 2040 г. | 2048 г. |
| Приходи от такси и услуги | 0 | 8 255 | 8 261 | 8 277 | 8 292 | 8 317 |
| Общо инкрементални приходи | **0** | **8 255** | **8 261** | **8 277** | **8 292** | **8 317** |

*Източник: собствени изчисления*

## Определяне на Финансовите индикатори

Финансовите индикатори, които се определят във Финансовия анализ са Финансова нетна стойност на инвестициите (ФННС/И) и капитала (ФННС/К) и Финансовата вътрешна норма на възвращаемост на инвестициите (ФВНВ/И) и капитала (ФВНВ/К).

При определяне на ФННС/И и ФВНВ/И в паричните потоци са включени:

- Инвестиционните разходи, без ДДС и непредвидените разходи, защото те не са паричен поток. Както вече беше упоменато пълната стойност на инвестициите е инкрементална също, защото няма да се правят разходи за рехабилитация и подновяване на съществуващата кейова стена;

- Разходи за подмяна на активи с по-кратък живот от периода на прогнозата няма включени в паричните потоци, защото такива не се предвиждат, но такива са включени в Остатъчната стойност;

- Инкременталните разходи за експлоатация и поддръжка за периода на прогнозата са без амортизационни отчисления.

При определяне на ФННС/К и ФВНВ/К в паричните потоци са включени:

- Инвестиционните разходи, които се финансират с национален капитал и чиито размер е определен във Финансовия план на проекта;

- Разходи за подмяна на активи с по-кратък живот от периода на прогнозата, при условията за определяне на ФННС/И и ФВНВ/И не са предвидени;

- Разходи за изплащане за главници и лихви по заеми не са предвидени при финансирането на проекта;

- Инкременталните разходи за експлоатация и поддръжка за периода на прогнозата, както при условията за определяне на ФННС/И и ФВНВ/И;

- приходи от такси и други услуги;

- приходи от финансирания и национално съ-финансиране.

Основните елементи на изчисленията са показани в следващата таблица:

*Таблица 21 Основни елементи за финасовите индикатори в евро*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Основни елементи | Стойност | |
| **Недисконтирани** | **Дисконтирани**  **(норма 4%)** |
| A. Общи инвестиционни разходи | 14 413 173,04 | 13 288 077,33 |
| B. Остатъчна стойност | 8 176 155,03 | 3 067 013,13 |
| C. Оперативни разходи за ЕиП | 1 627 028,01 | 929 038,70 |
| F. Общо приходи | 174 005,59 | 99 314,43 |
| ДДС възстановимо и неприложимо | 0,00 | 0,00 |

*Източник: модел към Vademecum, 2021 и собствени изчисления*

На база тези основни елементи са определени финансовите индикатори:

*Таблица 22 Финансови индикатори по проекта*

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Финансови индикатори | Без помощ от  Европейски съюз | | С помощ от Европейски съюз | |
| Финансова норма на възвращаемост в % | -3,2% | ФВНВ/И | 2,37% | ФВНВ/К |
| Финансова нетна настояща стойност в EUR | -11 050 788 | ФННС/И | -1 111 674 | ФННС/К |

*Източник: модел Vademecum и собствени изчисления*

## Определяне на финансовия дефицит и Финансов план на проекта

Поради приложения модел за изготвяне на АРП, във *Vademecum* няма специални указания за определяне размера на Финансовия дефицит, а той излиза като готова величина, която се прилага при определяне съотношението на финансиране между безвъзмездната помощ от ЕС, националното съ-финансиране и участието на Бенефициента.

В случая Финансовия дефицит е определен на 100% и при прилагане на максималния процент финансиране от ЕС по ПТС 2021-2027 г. се прилага 85% от допустимите разходи.

При това разпределение на източниците за финансиране, Финансовия план по проекта е следния:

*Таблица 23 Финансов план по източници в EUR*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Източници на финансиране | 2024 г. | 2025 г. | 2026 г. | 2027 г. | Общо по източници |
| Помощ от ЕС |  | 1 125 196 | 7 193 933 | 2 196 569 | 10 515 698 |
| Национално съ-финансиране |  | 198 564 | 1 269 518 | 387 630 | 1 855 711 |
| ДППИ Бенефициент |  | 230 696 | 1 345 725 | 346 044 | 1 922 464,68 |
| Други източници OПTТИ 2014-2020 | 119 299 |  |  |  | 119 299 |
| Общо по години | 119 299 | 1 554 455 | 9 809 176 | 2 930 242 | 14 413 173 |

*Източник: собствени изчисления*

Сумите в 2024 г. са стойностите по ОПТТИ 2014-2020 г., заплатени за подготовка на настоящия проект.

## Финансова устойчивост на проекта

Целта при определяне на финансовата устойчивост е да се докаже, че дългосрочно е възможно да бъдат покривани всички разходи по проекта от идентифицирани източници. В случая те са определени, както следва:

* Инвестиционните разходи се покриват от източниците за финансиране, съгласно Финансовия план на проекта;
* Недостигът за покриване на Разходите за експлоатация и поддръжка се покриват от държавна субсидия

Кумулираните парични потоци за всяка една година от прогнозата на проекта трябва да са положителни, за да имаме Финансова стабилност на проекта или ДППИ, в качеството й на Бенефицент по проекта. В конкретния случай те са нулеви, защото размерът на изплащаната субсидия е равен на недостига, определен между размера на приходите от пристанищни такси и други услуги и разходите за експлоатация и поддръжка.

*Таблица 24 Финансова устойчивост на проекта*



*Източник: модел Vademecum и собствени изчисления*

# икономически анализ

## Методология за определяне на икономическите индикатори

В съответствие с указанията на *Vademecum* за периода 2021-2027 г. за проекти със стойност над 10 млн. евро, в сектор Воден транспорт, се изисква пълен АРП, което значи задължителен количествен Икономически анализ.

За целта указанията препращат към *Guide to Cost-Benefit Analysis (CBA) of Investment projects, 2014 г.* При спазването на неговата методология първата стъпка е определянето на необходимите фискални корекции и цените в „сянка“. Чрез тези корекции се елиминира въздействието на трансферни плащания, данъци и такси, които остават вътре в страната и представляват прехвърляне на ресурси от една сфера в друга, без да допринасят за добавената стойност на инвестицията.

В такъв случай се използват конверсионни фактори и те са показани в следващата таблица за стойността на инвестиционните разходи:

*Таблица 25 Конверсионен фактор за инвестициите*

|  |  |
| --- | --- |
| Видове инвестиционни разходи | Конверсионен фактор |
| Планиране и проектиране | 1,000 |
| Отчуждения | 1,000 |
| Строителство | 0,950 |
| Машини и оборудване | 1,000 |
| Публичност | 1,000 |
| Надзор | 1,000 |
| Техническа помощ | 1,000 |

*Източник: модел Vademecum*

За разходите за ЕиП са използвани следните конверсионни фактори:

*Таблица 26 Конверсионен фактор за разходите за ЕиП*

|  |  |
| --- | --- |
| Видове разходи за ЕиП | Конверсионен фактор |
| Разходи за материали, без електроенергия | 1,000 |
| Разходи за труд | 0,900 |
| Разходи за електроенергия | 0,900 |
| Разходи за поддръжка | 1,000 |
| Административни разходи | 1,000 |
| Разходи за външни услуги | 1,000 |

*Източник: модел Vademecum и собствени изчисления*

След финансовата корекция на разходите се преминава към определяне на ползите/външните разходи, за да се приложи инкременталния подход при определяне на нетните парични потоци и определяне на икономическите индикатори: Икономическа нетна настояща стойност (ИННС), Икономическа вътрешна норма на възвращаемост(ИВНВ) и коефициент Ползи/Разходи (К П/Р).

Един проект се смята за Икономически ефективен, ако ИННС > 0, ИВНВ е > от използваната дисконтова норма, а К П/Р > 1.0.

## Основни допускания за икономическия анализ

Въпреки препоръчваната Социална дисконтова норма от 3% за страни членки от ЕС, в този анализ е използвана препоръчваната в предишния програмен период **норма от 5%,** поради липса на Национално или секторно проучване за размера на Икономическата дисконтова норма.

Направено е допускането, както в прогнозите, че товарите, които ще се реализират в пристанище Лом, след изпълнението на проекта ще дойдат от прехвърлен трафик на тежкотоварни автомобили.

Идентифицирани са ползи от намаляване на вредните газови емисии, замърсяване на въздуха и броя на инцидентите с тежкотоварни автомобили.

## Определяне на икономическите ползи от проекта

За определяне на икономическите ползи от проекта са използвани единични цени от модела на *Vademecum*, както и коефициентите за еластичност и прогнози за БВП, заложени в самия модел.

*Таблица 27 Единични стойности на външните разходи*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Външни разходи | Инциденти | Замърсявания на въздуха | Влияние върху климата |
| Стойност в евро цента на тнкм | 0,03 | 0,48 | 0,29 |

*Източник: модел Vademecum*

На база прогнозата за търсенето и единичните стойности е определен размерът на ползите.

*Таблица 28 Определяне на външните разходи*

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Елементи на външните разходи | Недисконтирани | | Дисконтирани (норма 5%) | |
| **Общо** | **% общите** | **Общо** | **% общите** |
| Инциденти | 1 685 029,61 | 5,74% | 845 812,09 | 5,74% |
| Замърсяване на въздуха | 27 661 962,76 | 94,26% | 13 885 110,67 | 94,26% |
| Общо ползи от външни разходи | **29 346 992,37** | **100,00%** | **14 730 922,77** | **100,00%** |

*Източник: модел Vademecum*

*Таблица 29 Определяне на ползите от намаляване влиянието върху климата*

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Елемент на влиянието върху климата | Недисконтирани | | Дисконтирани (норма 5%) | |
| **Общо** | **% общите** | **Общо** | **% общите** |
| СО2/Въглеродни емисии | 16 531 993,09 | 100,00% | 8 298 346,57 | 100,00% |
| Общо ползи от намаляване влиянието върху климата | **16 531 993,09** | **100,00%** | **8 298 346,57** | **100,00%** |

*Източник: модел Vademecum*

## Определяне на количествата парникови газове

*Методология*

Тази оценка за определяне на количеството спестени газови емисии от реализацията на проекта е извършена на база на указанията в Technical guidance on the climate proofing of infrastructure in the period 2021-2027[[23]](#footnote-23),коййто препраща към използването на “Methodologies for the assessment of Project GHG Emissions and Emission Variations“, EIB, July 2020[[24]](#footnote-24), препоръчвана от JASPERS за проекти в сектор Транспорт, чувствителни към намаляване на вредните газови емисии.

Методологията е на основата на международно признатите насоки на IPCC, протокола WRI GHG и Хармонизирания подход на IFI към счетоводството на парниковите газове. При липса на специфични за проекта фактори, методологиите приемат IPCC фактор, приложим на глобално или транснационално ниво (наричано ниво 1 в IPCC). Развитието на методологиите е информирано и от ISO14064 части 1 и 2 и Проверения въглероден стандарт, които предоставят насоки за разработване на инвентаризации на парникови газове на корпоративно и проектно ниво.

Първата стъпка при използването на Методологията е Определяне на границите на проекта.

Те определят какво точно ще влезе в изчисленията на Абсолютните и Сравнителните емисии. При определянето на границите на проекта се използва концепцията за „обхват“, базирана на дефиниции от протокола на WRI GHG „Protocol ‘Corporate Accounting and Reporting Standard’, който ги разделя на три основни групи, в зависимост от това какво трябва да бъде включено в изчислението на емисиите.

***Обхват 1: Директни газови емисии***

Директните емисии на вредните газове физически се получават от източници, които произтичат от дейностите по проекта. Например емисии, произведени от изгарянето на изкопаеми горива, от промишлени процеси и от „скрити“ емисии, като хладилни агенти или изтичане на метан.

***Обхват 2: Индиректни газови емисии***

Този обхват отчита непреките емисии на парникови газове, свързани с потреблението на енергия (електричество, отопление, охлаждане и пара), консумирани, но непроизведени от дейностите по проекта. Те се отчитат защото проектът има пряк контрол върху потреблението на енергия, например чрез подобряване с мерки за енергийна ефективност или преминаване към консумация на електроенергия от възобновяеми източници.

***Обхват 3: Други индиректни газови емисии***

Това са всички други косвени емисии, които могат да се считат, като за последица от дейностите по проекта (например емисии от производството или добива на суровини или суровини и емисии от превозни средства, от използването на пътна инфраструктура от превозните средства, включително емисии от потреблението на електроенергия на влакове и електрически превозни средства).

Следващата стъпка е определянето на тези граници при изчислението на Абсолютните и Сравнителните емисии, защото в някои случаи тези граници в сценария СП и БП, респективно за двата вида емисии могат да бъдат различни.

В конкретния случай за проекта можем да определим, че границите са изцяло в обхват 3, защото и в сценария СП и в сценария БП ще се използва влиянието от газовите емисии, отделяни от съответните превозни средства, използващи двата вида на инфраструктура - пътна и пристанищна.

Третата стъпка е определяне размера на вредните газови емисии.

За целта трябва да бъдат определени стойностите на Абсолютните и Сравнителните емисии по следната формула:

**Re= Аb – Be,** където:

Re е стойността на Сравнителните емисии;

Аb е стойността на Абсолютните емисии;

Be е стойността на Базовите емисии.

В използваната Методология се дефинират различни видове Емисионни фактори, с помощта на които може да бъде използвана методологията. За всеки конкретен проект биха могли да се използват и други Емисионни фактори, стига да отговарят на посочените по-горе основни принципи.

Абсолютните емисии (Ab) представляват количеството отделяни газови емисии по време на една типична година от реализацията на проекта или това са емисиите, отделяни в сценария СП, за година, когато е достигнат пълния капацитет на активите, след въвеждане в експлоатация, през които няма планирани спирания за подмяна на машини и оборудване или планиран ремонт.

Абсолютните емисии се изчисляват на база специфични данни за проекта. Когато в предварителните прочувания няма налични такива данни или те се определят още на фаза Предварителни проучвания, какъвто е конкретния случай, се препоръчва да се използват специфични за сектора данни. Такива данни могат да бъдат на национално и/или средно Европейски ниво, ако няма национални проучвания, изследвания или указания за техните параметри. В конкретния случай, тези фактори са отчетени в модела Vademecum.

Базовите емисии представляват количествата газови емисии, които биха продължили да се отделят, без реализацията на проекта, т.е. в сценария БП, за да може да се направи сравнението между двата сценария и да се получи желаната стойност на Сравнителните емисии. Тъй като обикновено проучванията са съсредоточени върху данни и информация за сценария СП, трябва да се внимава в допусканията и информацията за сценария БП, както и в използваните единични стойности, за да не се допусне значително ниво на несигурност в крайните резултати, но в конкретния случай, те вече са отчетени чрез модела Vademecum.

Сравнителните емисии са разликата между определените стойности на Абсолютните емисии и Базовите емисии за една типична година за проекта. Те могат да имат положителна стойност, когато ново изградените активи или дейности по проекта изискват по-енергоемки технологии или по-висок разход на горива, в сравнение със съществуващите или в случаи когато реализацията на проекта би довела до ръст на трафик, в сравнение със сценария БП.

Когато стойността на Сравнителните емисии е отрицателна, без значение от основанието на получения резултат, казваме че проектът спестява/ намалява отделяните газови емисии, в сравнение със съществуващото положение. Когато се избират различни стратегически варианти, този индикатор би могъл да се използва в групата на екологичните такива за избор на най-подходящата алтернатива.

*Основни допускания*

При определяне на ползите от намаляване на вредните газови емисии в модела Vademecum са отчетени абсолютните и базовите емисии и направо са показани резултатите от сравнителните емисии в стойност. За да се получат количествата парникови газове техните общи стойности за сравнителните емисии са разделени на единичните стойности на СО2, определени в Technical guidance on the climate proofing of infrastructure in the period 2021-2027.

За определяне на количествата парникови газове, отчитайки резултатите от модела Vademecum са използвани:

* Определените референтни стойности за отделените GHG в избрана типична година за проекта;
* Единични стойности на СО2, посочени в Technical guidance on the climate proofing of infrastructure in the period 2021-2027.

Единичните стойности на СО2 са показани в следващата таблица:

*Таблица 30 Прогнозни единични стойности на СО2*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Година | EUR/tCO2e | Година | EUR/tCO2e | Година | EUR/tCO2e |
| 2020 | 80 | **2030** | 250 | **2040** | 525 |
| 2021 | 97 | **2031** | 278 | **2041** | 552 |
| 2022 | 114 | **2032** | 306 | **2042** | 579 |
| 2023 | 131 | **2033** | 334 | **2043** | 606 |
| 2024 | 148 | **2034** | 362 | **2044** | 633 |
| 2025 | 165 | **2035** | 390 | **2045** | 660 |
| 2026 | 182 | **2036** | 417 | **2046** | 688 |
| 2027 | 199 | **2037** | 444 | **2047** | 716 |
| 2028 | 216 | **2038** | 471 | **2048** | 744 |
| 2029 | 233 | **2039** | 498 | **2049** | 772 |

За типична година за проекта е приета 2035 г., когато според прогнозите за трафика се постига стабилност на ръста на превозите.

*Резултати от оценката на въздействието на проекта за намаляване на вредните газови емисии*

След прилагането на описаната методология резултатите са следните:

*Таблица 31 Определяне количеството на парниковите газове*

|  |  |
| --- | --- |
| Показатели | Стойност |
| Избрана типична година за проекта | 2035 |
| Стойност на отделените GHG в евро | 786 357 |
| Единична стойност на СО2 за типичната година | 390 |
| Количество GHG в тона годишно | 2016,30 |

*Източник: електронен модел Vademecum*

Видно от тези резултати, поради подобряване условията за акостиране на кораби в пристанището, част от превозите извършвани преди това с други видове транспорт, основно автомобилен, ще доведат да намаляване на парниковите газове за периода на проекта с около 2000 тона.

## Определяне на икономическите индикатори

В резултат на описаната методология са изчислени основните елементи за определяне на икономическите индикатори и те са показани в следващата таблица:

*Таблица 32 Основни елементи за определяне на икономическите индикатори*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Основни елементи | Обща стойност | |
| **Недисконтирани** | **Дисконтирани (норма 5%)** |
| A.1. Икономически инвестиционни разходи | 14 413 173,04 | 13 028 198,31 |
| A.2. Общо разходи за подмяна | 0,00 | 0,00 |
| B. Икономическа Остатъчна стойност | 7 971 751,15 | 2 354 080,21 |
| C. Икономически разходи за ЕиП | 1 627 028,01 | 817 138,85 |
| Общо икономически ползи: | 45 878 985,47 | 23 029 269,34 |

*Източник: модел Vademecum*

На база тези основни елементи са определени икономическите индикатори:

*Таблица 33 Основни икономически индикатори*

|  |  |
| --- | --- |
| Икономически индикатори | Стойност |
| Икономическа нетна настояща стойност | 13 231 967,91 |
| Икономическа вътрешна норма на възвращаемост | 12,07% |
| Коефициент Ползи/Разходи | 2,089 |

*Източник: модел Vademecum*

# АНАЛИЗ НА ЧУВСТВИТЕЛНОСТТА И ОЦЕНКА НА РИСКА

## Анализ на чувствителността

За тестване на чувствителността е използван препоръчвания 1% изменение на всяка от изследваните променливи. Казваме, че една променлива е чувствителна и ще изследваме нейните стойности на превключване, ако изменението й от 1% води до повече от 1 % изменение на стойността на изследваните индикатори.

*Таблица 34 Чувствителност на променливите във Финансовия анализ*

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Тествани променливи | % промяна | ФННС (4%) | % промяна на ФННС (4%) | ФВНВ | % промяна на ФВНВ | Критична ли е? |
| A. Инвестиционни разходи | 1% | -11 152 999,12 | 0,92% | No value | 0,00% | Не |
| -1% | -10 948 577,83 | -0,92% | No value | 0,00% |
| C. Разходи за ЕиП | 1% | -11 060 078,86 | 0,08% | No value | 0,00% | Не |
| -1% | -11 041 498,09 | -0,08% | No value | 0,00% |
| F. Оперативни приходи | 1% | -11 049 795,33 | -0,01% | No value | 0,00% | Не |
| -1% | -11 051 781,62 | 0,01% | No value | 0,00% |

*Източник: модел Vademecum*

Видно във финансовия анализ няма критични променливи, защото още преди анализа ФННС<0, а ФВНВ < 4%.

*Таблица 35 Чувствителност на променливите във Икономическия анализ*

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Тествани променливи | норма (5%) | Сума | % промяна | ИННС  (5%) | % промяна на ИННС | ИВНВ | % промяна на ИВНВ | П/Р коеф. | % промяна на П/Р коеф. |
| A. Инвестиционни разходи | 13 028 198,31 | 14 413 173,04 | 1% | 13 142 166,28 | -0,68% | 11,95% | -1,03% | 2,072 | -0,83% |
| -1% | 13 321 769,53 | 0,68% | 12,20% | 1,04% | 2,107 | 0,85% |
| C. Разходи за ЕиП | 817 138,85 | 1 627 028,01 | 1% | 13 223 796,52 | -0,06% | 12,07% | -0,04% | 2,088 | -0,07% |
| -1% | 13 240 139,29 | 0,06% | 12,08% | 0,04% | 2,090 | 0,07% |
| G. Външни разходи | 14 730 922,77 | 29 346 992,37 | 1% | 13 379 277,13 | 1,11% | 12,15% | 0,68% | 2,101 | 0,58% |
| -1% | 13 084 658,68 | -1,11% | 11,99% | -0,69% | 2,077 | -0,58% |
| H. Ползи от намаляване влиянието върху климата | 8 298 346,57 | 16 531 993,09 | 1% | 13 314 951,37 | 0,63% | 12,12% | 0,39% | 2,096 | 0,33% |
| -1% | 13 148 984,44 | -0,63% | 12,02% | -0,39% | 2,082 | -0,33% |

*Източник: модел Vademecum*

Видно в Икономическия анализ критични променливи са инвестиционните разходи и външните разходи и за тях са определени превключващите стойности:

*Таблица 36 Превключващи стойности на критичните променливи*

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Тествани променливи | Максимум % промяна преди ИННС (5%) да стане ≥ 0 | Превключваща стойност  (норма 5%) | Максимум % промяна преди ФННС (4%) да стане 0 | Превключваща стойност  (норма 4%) |
| А. Инвестиционни разходи | 167,31% | 34 825 570,75 | -107,45% | -989 578,28 |
| G. Външни разходи | -94,46% | 816 757,63 |  |  |

*Източник: модел Vademecum*

## Анализ на сценариите

Тъй като определянето на превключващите стойности не ни дава информация за кумулативното въздействие на няколко индикатора едновременно, са разработени и анализирани още два сценария на такова въздействие, наречени Оптимистичен и Песимистичен.

*Таблица 37 Анализ на сценариите*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Показатели | Песимистичен | Реалистичен | Оптимистичен |
| ИННС | 3 433 577 | 13 231 968 | 15 280 136 |
| ИВНВ | 4,74% | 12,07% | 12,44% |
| Коефициент П/Р | 1,199 | 2,089 | 2,150 |
| ФННС | -15 650 267 | -11 050 788 | -12 072 895 |

*Източник: модел Vademecum*

При ръст на инвестициите от 45% и спад на ползите с 25%, проектът вече не е икономически ефективен.

## Оценка на риска

За извършването на качествения анализ на риска са предприети следните стъпки:

- Идентификация на нежеланите събития, на които е изложен проекта;

- Изготвяне на матрица на риска;

- Анализ на матрицата на риска;

- Мерки за намаляване на съответните рискове.

За класификацията на идентифицираните рискове в зависимост от нивото на риска е използвана следната скала:

|  |
| --- |
| **Ниво на риска** |
| Ниско |
| Средно |
| Високо |
| Неприемливо |

Тези резултати са получени като умножаваме вероятността по дефинираните тежести.

**НР= ВхТ,** където

**НР** е ниво на риска;

**В** е вероятността;

**Т** е тежестта на риска.

Вероятностите са класифицирани в следните групи:

*Таблица 38 Класификация на вероятностите по групи*

|  |  |
| --- | --- |
| Класификация на вероятностите | |
| A. | Много малко вероятно (0–10 % вероятност) |
| B. | Малко вероятно (10–33 % вероятност) |
| C. | Равна вероятност от настъпване и ненастъпване на събитието (33–66 % вероятност) |
| D. | По скоро вероятно (66–90 % вероятност) |
| E. | Много вероятно (90–100 % вероятност |

Стойностите на тези вероятности са определени в зависимост от стойностите на реалистичния сценарий при анализа на чувствителността.

Тежестите са дефинирани в следващата таблица:

*Таблица 39 Дефиниции на тежестта на въздействие*

|  |  |
| --- | --- |
| Оценка | Значение |
| I | **Няма значим ефект** върху благосъстоянието на обществото, дори без коригиращи действия. |
| II | **Минимално въздействие** върху благосъстоянието на обществото и минимално въздействие върху крайните положителни ефекти на проекта. Въпреки това се налагат коригиращи действия за намаляване влиянието |
| III | **Средно въздействие**  върху благосъстоянието на обществото. Основно може да доведе до финансови загуби, генерирано от този проект в средносрочен и дългосрочен план.Чрез коригиращи мерки трябва да се намали влиянието. |
| IV | **Критично въздействие** с висока степен на влияниевърху благосъстоянието на обществото, породено от този проект. Настъпването на събитията може да доведе до загуба на смисъла на проекта. Коригиращите действия, дори в голям обхват не биха могли да променят изцяло влиянието на рисковите събития |
| V | **Катастрофално,** което при неуспех на проекта, може да доведе до сериозни или дори до пълна загуба на функциите на проекта. Основните проектни ползи в средносрочен и дългосрочен план не могат да се материализират. |

В резултат от прилагането на последователните стъпки при качествената оценка на риска и изискванията за задължителните видове риск в съответствие с Регламент за изпълнение 207/2015 на ЕС, Приложение III, Таблица 2, сектор „Пътища, железопътни линии, обществен транспорт, летища, морски пристанища, интермодални терминали“ е изготвена матрицата за анализ на риска, като в нея са посочени коригиращите мерки за намаляване влиянието на отделните рискове.

*Таблица 40 Матрица за оценка на риска*

| **Описание на риска** | **Променлива** | **Ефект** | **Вероятност** | **Тежест** | **Ниво на риска** | **Коригиращи мерки** | **Ниво на риска след прилагане на коригиращите мерки** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ***Рискове, свързани с търсенето*** | | | | | | | |
| Ръстът на БВП е под прогнозираните нива | ползи | ниво на ползите | A | I | ниско | Направена е актуална прогноза за макро-индикаторите, вкл. влиянието на Ковид 19, енергийната криза и войната в Украйна. Постоянно наблюдение и бърза актуализация на резултатите, в случай на значителна промяна на БВП. | ниско |
| Прогнози за трафика под очакваните | трафик | ниво на ползите | B | III | средно | Изследване на влиянието на трафика при анализа на чувствителността и оценката на риска под формата на анализ сценариите | ниско |
| ***Рискове при подготовка на проекта*** | | | | | | | |
| Неадекватни проучвания и изследвания на обектите | инвестиции | ниво на разходи | D | IV | средно | Проекта е прочуван на два пъти - през 2010-2011 г. и впоследствие през 2019 г.Резултатите от техническия проект са анализирани и обсъждани при изготвянето на ПП. Това намалява значително риска от проблеми в изследването на обектите | ниско |
| Неадекватни оценки на разходите по изготвяне на проекта | инвестиции | ниво на разходи | D | III | средно | Разходите по изготвянето на проекта са предварително лимитирани при възлагането на обществена поръчка "Осигуряване на техническа помощ за подготовка на проекти за следващия програмен период 2021-2027 г." | ниско |
| ***Административни рискове и рискове свързани с възлагането на обществени поръчки*** | | | | | | | |
| Процедурни забавяния | начало на експлоатацията | ниво на ползите | C | III | високо | Проектът има издадено Разрешение за строеж № РС-17/09.03.2021 г. Тръжната документация е изготвена и процедурата е обявена. Остава риска от обжалване на процедурата за строителство. | средно |
| Разрешителни за строителство | начало на експлоатацията | ниво на ползите | B | II | високо | Проектът има издадено Разрешение за строеж № РС-17/09.03.2021 г. | ниско |
| Разрешителни за доставка на комунални услуги | Неприложимо за този проект. Дейностите са СМР, а не доставка на услуги | | | | | | |
| ***Рискове, свързани със закупуването на терени*** | | | | | | | |
| Процедурни забавяния | Неприложимо за този проект. Дейностите не включват закупуване на терени | | | | | | |
| Разходите за закупуване са по-високи от предвидените | Неприложимо за този проект. Дейностите не включват закупуване на терени | | | | | | |
| ***Рискове свързани със строителството*** | | | | | | | |
| Превишаване на разходите по проекта | Инвестиции | финансови и иконом. резултати | B | III | високо | Процедурата вече е обявена и цените са актуализирани към дата на обява. По този начин са заложени реалистични стойности за СМР и рязко се намалява риска от превишаване на разходите. | средно |
| Наводнения, свлачища и др. | начало на експлоатацията | ниво на ползите | B | III | средно | Непредвидимостта на тези събития е намалена, чрез планирано включване за изискване за застраховка на обектите в договора с Изпълнителя и включване на непредвидени разходи в размер на 10% от общата стойност на СМР. | ниско |
| Археологически находки | Неприложимо за този проект. Дейностите не включват археологически проучвания, защото реконструкцията се извършва на мястото на съществуващата кейова стена | | | | | | |
| Рискове, свързани с изпълнителя (несъстоятелност, липса на ресурси и др.) | всички | забавяне | B | II | средно | За намаляване на този риск в тръжната документация ще има изисквания за финансова стабилност на потенциалните кандидати. Допълнително ще има изискване за банкова гаранция/застраховка, както и възможност за авансови плащания. | ниско |
| ***Оперативни рискове*** | | | | | | | |
| Оперативните разходи и разходите за поддръжка са по-високи от предвидените | разходи за ЕиП | устойчивост на проекта | B | III | средно | Предварително ще се извърши проверка за достоверност на заложените разходи в АРП, при приемането на доклада. От друга страна държавата субсидира дейности на ДППИ, в които разходите за тяхното изпълнение са ангажимент на държавата и не могат да бъдат покрити от приходите от такси и други услуги, предоставяни от предприятието. | ниско |
| ***Финансови рискове*** | | | | | | | |
| Събирането на такси е по ниско от предвиденото | приходи | финансови резултати | B | III | средно | За събирането на такси за пристанищните услуги, предоставяни от ДППИ има изградени системи за отчет и контрол на преминаващите кораби през пристанища за обществен траспорт – държавна собственост и дължимите от тях такси. | ниско |
| ***Регулаторни рискове*** | | | | | | | |
| Промени в изискванията за опазване на околната среда | инвестиции | ниво на разходи | B | III | средно | За проекта има Решение № 5.ПР/05.03.2020 г. за преценяване необходимостта от извършване на оценка въздействието върху околната среда. Отделно при изготвяне на ПП е направен Екологичен анализ и всички последни промени на екологичното законодателство са отразени | ниско |
| ***Други рискове*** | | | | | | | |
| Обществена съпротива | начало на експлоатацията | ниво на ползите | B | III | ниско | Предвид реакацията на населението при разливите през 2006 г. проектът е горещо подкрепян от местната общност и не се очаква обществена съпротива. | ниско |

Идентифицираните Остатъчни рискове са следните:

* Процедурни забавяния при провеждане на обществените поръчки, поради опасност от обжалване на тръжните процедури и резултатите от тях;
* Превишаване на разходите по проекта, поради влиянието на макро икономическите условия в страната и Европа.

За преодоляване на първия остатъчен риск са предприети мерки, чрез възлагането на Консултант за изготвяне на тръжната документация, но остава риска от обжалване на избора на изпълнителите. Тръжната документация е вече изготвена и одобрена, а обявяването е предстоящо всеки момент.

Рискът от превишаване на разходите по проекта е коригиран, чрез планиране на 10% непредвидени разходи и завишаване стойността на СМР с размера на актуализираната ценова корекция, която отчита влиянието на инфлацията върху стойностите на СМР, не само за периода до обявяване на поканата, но и за периода на извършване на СМР. Поради тази справедлива актуализация на СМР, не се очаква надвишаване на заложените стойности.

# Изводи от АРП

Резултатите от изготвения АРП показват:

* Проектът е икономически ефективен и ползите от него превишават разходите за неговите инвестиции, като това се доказва със стойностите на икономическите индикатори - ИННС е >0, ИВНВ e > 5%, която е използваната социална дисконтова норма, а коефициентът Ползи/разходи е > 1.
* Проектът има нужда от безвъзмездно финансиране, защото резултатите от Финансовия анализ показват, че ФННС<0.
* Определеният Финансов дефицит показва, че проектът трябва да бъде финансиран на 100%, при съответното разпределение на 85% помощ от ЕС и 15% национално съ-финансиране.
* Проектът е финансово устойчив с подпомагане от държавата за покриване на част от разходите за ЕиП, в размер на около 135 х.лв. средногодишно.
* Проектът е устойчив на риск и няма критични променливи. При кумулативно въздействие с ръст на стойността на инвестициите с 45%, разходите за ЕиП с 20% и спад на ползите с 25%, проектът губи икономическата си ефективност.
* Ако в Анализът на държавните помощи е доказана недопустимост на част от разходите и те трябва да бъдат посочени във ФК. Това не се отразява на резултатите на АРП, защото в неговите разчети се работи с общите инвестиционни разходи, но тяхното разпределение е важно за източниците на финансиране и подготовка от страна на Бенефициента, който трябва да осигури недопустими средства по ОРГО в размер на 1 727 027,67 EUR или 3 377 772,52 лв.

# СПИСЪК НА ПРИЛОЖЕНИЯТА КЪМ ДОКЛАДА

## Приложение 1 – Модел Vademecum на пълен АРП

Приложен в електронен формат

1. <https://nsi.bg/bg/content/806/българия-и-европейския-съюз> [↑](#footnote-ref-1)
2. <https://www.statista.com/statistics/686147/gdp-growth-europe/> [↑](#footnote-ref-2)
3. <https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/tec00115/default/line?lang=en> [↑](#footnote-ref-3)
4. <https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/tec00115/default/line?lang=en> [↑](#footnote-ref-4)
5. <https://ec.europa.eu/eurostat/web/euro-indicators> [↑](#footnote-ref-5)
6. <https://www.ecb.europa.eu/stats/financial_markets_and_interest_rates/long_term_interest_rates/html/index.en.html> [↑](#footnote-ref-6)
7. <https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/tps00203/default/line?lang=en> [↑](#footnote-ref-7)
8. [https://ec.europa.eu/eurostat/statistics- explained/index.php?title=File:General\_government\_debt,\_2022\_and\_2023\_(%C2%B9)\_(General\_government\_gross\_debt,\_%25\_of\_GDP).png2](https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-%20explained/index.php?title=File:General_government_debt,_2022_and_2023_(%C2%B9)_(General_government_gross_debt,_%25_of_GDP).png2) [↑](#footnote-ref-8)
9. <https://www.nsi.bg/bg/content/11474брутен-вътрешен-продукт-по-пазарни-цени> [↑](#footnote-ref-9)
10. <https://www.bnb.bg/bnbweb/groups/public/documents/bnb_download/s_macro_indicators_a1_pdf_bg.pdf> [↑](#footnote-ref-10)
11. <https://www.minfin.bg/bg/868> [↑](#footnote-ref-11)
12. <https://www.nsi.bg/bg/content/2996/прогноза-за-населението-по-области-и-пол> [↑](#footnote-ref-12)
13. [https://reader.elsevier.com/reader/sd/pii/S2352146521003756?token=7A0174D662D2620ED8225DE675F4C 306096695B0D007209F7984CBBE1DBA83A4BD3F43CB780C8739D2205076DEAC56BF&originRegion=eu-west-1&originCreation=20211029054241](https://reader.elsevier.com/reader/sd/pii/S2352146521003756?token=7A0174D662D2620ED8225DE675F4C%20306096695B0D007209F7984CBBE1DBA83A4BD3F43CB780C8739D2205076DEAC56BF&originRegion=eu-west-1&originCreation=20211029054241) [↑](#footnote-ref-13)
14. <http://www.nsi.bg/bg/content/1755/морски-транспорт> [↑](#footnote-ref-14)
15. <https://nsi.bg/sites/default/files/files/pressreleases/Transport2021q2_T1R7MTK.pdf> [↑](#footnote-ref-15)
16. <https://ec.europa.eu/regional_policy/en/information/publications/guides/2021/economic-appraisal-vademecum-2021-2027-general-principles-and-sector-applications> [↑](#footnote-ref-16)
17. ANNEX I to Commission Delegated Regulation (EU) No 480/2014. [↑](#footnote-ref-17)
18. Guide to CBA of Investments project, Economic appraisal tool for Cohesion Policy 2014-2020, December 2014, Annex I. The financial discount rate. [↑](#footnote-ref-18)
19. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/BG/TXT/?uri=CELEX%3A32017R0352> [↑](#footnote-ref-19)
20. <https://www.lex.bg/laws/ldoc/2134907392> [↑](#footnote-ref-20)
21. <http://www.bgports.bg/bg/page/40> [↑](#footnote-ref-21)
22. <http://www.bgports.bg/bg/page/40> [↑](#footnote-ref-22)
23. EUR-Lex - 52021XC0916(03) - BG - EUR-Lex (europa.eu) [↑](#footnote-ref-23)
24. <https://www.eib.org/en/about/cr/footprint-methodologies.htm> [↑](#footnote-ref-24)