

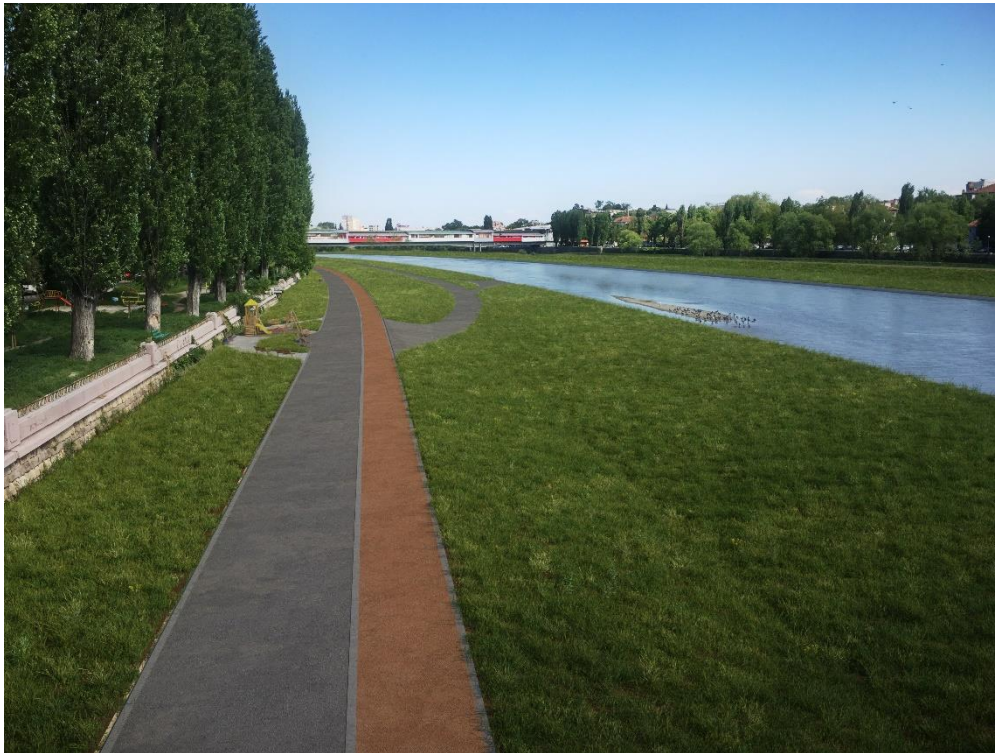
# ДОКЛАД

## ЗА ОЦЕНКА НА ВЪЗДЕЙСТВИЕТО ВЪРХУ ОКОЛНАТА СРЕДА

НА

### ИНВЕСТИЦИОННО ПРЕДЛОЖЕНИЕ:

„Укрепване и социализация на речното корито на р. Марица в границите на гр. Пловдив в участъка от пътният възел на околоръстен път до изградения шлюз в източния край на гр. Пловдив“



Възложител: Община Пловдив

---

Юли, 2018 г.

## Съдържание

<b>ИНФОРМАЦИЯ ЗА КОНТАКТ С ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ .....</b>	<b>13</b>
<b>ОСНОВАНИЕ ЗА РАЗРАБОТВАНЕ НА ДОКЛАДА ЗА ОВОС .....</b>	<b>13</b>
<b>I. ПОДРОБНА ХАРАКТЕРИСТИКА НА ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРЕДЛОЖЕНИЕ, ВКЛЮЧВАЩО ИНФОРМАЦИЯ ОТНОСНО РАЗМЕРА, ЗАСЕГНАТАТА ПЛОЩ, ПАРАМЕТРИТЕ, МАЩАБНОСТТА, ОБЕМА, ПРОИЗВОДИТЕЛНОСТТА, ОБХВАТА, ОФОРМЛЕНИЕТО НА ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРЕДЛОЖЕНИЕ В НЕГОВАТА ЦЯЛОСТ.....</b>	<b>16</b>
<b>1. Описание на местоположението на инвестиционното предложение.....</b>	<b>16</b>
<b>2. Описание на физическите характеристики на инвестиционното предложение в неговата цялост и ако е приложимо - на необходимите дейности по събаряне и разрушаване, както и изискванията относно използването на водите и земните недра - на етапа на строителство и на етапа на експлоатация .....</b>	<b>21</b>
2.1. Описание на физическите характеристики на инвестиционното предложение.....	21
2.2. Необходимите дейности по събаряне и разрушаване.....	45
2.3. Изискванията относно използването на водите и земните недра - на етапа на строителство и на етапа на експлоатация .....	45
<b>3. Описание на основните характеристики на етапа на експлоатация на инвестиционното предложение (всички процеси и дейности), например енергийни нужди и използвана енергия, естеството и количеството на използваните материали и природни ресурси (включително водите, земните недра, почвите и биологичното разнообразие) .....</b>	<b>46</b>
<b>4. Оценка по вид и количество на очакваните остатъчни вещества и емисии (като замърсяване на вода, въздух, почва и подпочвен слой, шум, вибрации, нейонизиращи лъчения, радиация) и количества и видове на отпадъците, получени по време на етапа на строителство и на етапа на експлоатация ....</b>	<b>47</b>
4.1. Оценка на вида и количеството на очакваните отпадъци, в резултат на строителството и експлоатацията на инвестиционното предложение.....	47
4.2. Оценка на вида и количеството на очакваните емисии – замърсяване на въздуха, в резултат на експлоатацията на инвестиционното предложение.....	53
4.3. Оценка на вида и количеството на очакваните емисии – замърсяване на води, в резултат от строителството и експлоатацията на инвестиционното предложение .....	54
4.4. Оценка по вид и количество на очакваните остатъчни вещества и емисии /като замърсяване на почва и подпочвен слой/ .....	55
4.5. Оценка на рисковите енергийни фактори – шум, вибрации, нейонизиращи лъчения; радиация в резултат от строителството и експлоатацията на инвестиционното предложение .....	56
<b>II. ОПИСАНИЕ НА РАЗУМНИ АЛТЕРНАТИВИ (НАПРИМЕР ПО ОТНОШЕНИЕ НА ДЕЙНОСТИТЕ, ТЕХНОЛОГИЯТА, МЕСТОПОЛОЖЕНИЕТО, РАЗМЕРА И МАЩАБА), ПРОУЧЕНИ ОТ ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ, КОИТО СА ОТНОСИМИ ЗА ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРЕДЛОЖЕНИЕ И НЕГОВИТЕ СПЕЦИФИЧНИ ХАРАКТЕРИСТИКИ, И ПОСОЧВАНЕ НА ПРИЧИНИТЕ ЗА ИЗБРАНИЯ ВАРИАНТ, КАТО СЕ ВЗЕМАТ ПРЕДВИД ПОСЛЕДИЦИТЕ ОТ ВЪЗДЕЙСТВИЯТА НА ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРЕДЛОЖЕНИЕ ВЪРХУ ОКОЛНАТА СРЕДА ....</b>	<b>59</b>
<b>1. Алтернативи при избора на площадката.....</b>	<b>59</b>
<b>2. Алтернативи по отношение на дейностите, предвидени с инвестиционното предложение .....</b>	<b>59</b>
<b>3. „Нулева алтернатива“ .....</b>	<b>65</b>
<b>III. ОПИСАНИЕ НА СЪОТВЕТНИТЕ АСПЕКТИ ОТ ТЕКУЩОТО СЪСТОЯНИЕ НА ОКОЛНАТА СРЕДА (БАЗОВ СЦЕНАРИЙ) И КРАТКО ИЗЛОЖЕНИЕ НА ВЕРОЯТНАТА ИМ ЕВОЛЮЦИЯ, АКО ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРЕДЛОЖЕНИЕ НЕ БЪДЕ ОСЪЩЕСТВЕНО, ДОКОЛКОТО ПРИРОДНИТЕ ПРОМЕНИ ОТ БАЗОВИЯ СЦЕНАРИЙ МОГАТ ДА СЕ ОЦЕНЯТ ВЪЗ ОСНОВА НА НАЛИЧНОСТТА НА ИНФОРМАЦИЯ ЗА ОКОЛНАТА СРЕДА И НАУЧНИ ПОЗНАНИЯ.....</b>	<b>68</b>
<b>1. Атмосферен въздух.....</b>	<b>68</b>
<b>2. Повърхностни и подземни води.....</b>	<b>69</b>
2.1. Повърхностни води (хидрографска мрежа).....	69
2.2. Подземни води Хидрогеоложки условия и фактори за формирането на подземните води .....	80
2.3. Зони за защита на водите в Община Пловдив съгласно ПУРБ 2016-2021 .....	83

2.3.1. Опасни хидроложки явления. Риск от наводнения .....	89
2.4. Мрежа за мониторинг на повърхностни води. Количествена и качествена характеристика на водните ресурси .....	100
2.4.1. Количествена характеристика .....	100
2.4.2. Качествена характеристика на повърхностните води .....	103
2.4.3. Определяне на екологичното и химично състояние на повърхностните води .....	111
2.4.4. Състояние на водните тела и цели за опазване за Повърхностните водни тела категория реки, на територията на която попада ИП, съгласно ПУРБ 2016-2021 г. ....	116
2.4.5. Изключения от постигане на целите за опазване на околната среда на повърхностните водни тела .....	121
2.4.6. Цели на зоните за защита на водите по чл. 119а, ал. 1, т. 1 – води предназначени за питейно - битово водоснабдяване .....	126
2.4.7. Цели за зони за защита на водите с цел опазване на местообитания, при които поддръжката или подобряването на състоянието на водите е важен фактор за опазването им, включително съответните обекти по «Натура 2000», определени съгласно Директива 92/43/ЕИО и Директива 79/409/ЕИО. ....	128
2.4.8. Програми от мерки за постигане на целите за опазване на околната среда за повърхностните водни тела преминаващи през територията на Община Пловдив .....	131
2.5. Подземни води – количествена и качествена характеристика .....	137
2.5.1. Количествена характеристика на ПВТ .....	137
2.5.2. Качествена характеристика на водоносните хоризонти и подземните водни тела .....	141
2.5.3. Мониторинг на химично състояние на подземните води .....	143
2.5.4. Характеристика на подземните водни тела, в границата, на които попада Община Пловдив .....	146
2.5.5. Цели и Програма за постигането на целите за ПВТ, в обхвата на които попада Община Пловдив, съгласно ПУРБ .....	148
2.5.5.1. Изключения от постигане на целите за опазване на околната среда на подземните водни тела .....	152
2.5.6. Програма от мерки за постигане на целите на Плана за управление на водите в БДИБР .....	155
<b>3. Земни недра и почви .....</b>	<b>161</b>
<b>4. Биологично разнообразие .....</b>	<b>164</b>
<b>5. Ландшафт .....</b>	<b>167</b>
<b>6. Културно наследство .....</b>	<b>168</b>
<b>7. Отпадъци .....</b>	<b>168</b>
<b>8. Рискови енергийни източници .....</b>	<b>168</b>
<b>IV. ОПИСАНИЕ НА ЕЛЕМЕНТИТЕ ПО ЧЛ. 95, АЛ. 4, КОИТО Е ВЕРОЯТНО ДА БЪДАТ ЗАСЕГНАТИ ЗНАЧИТЕЛНО ОТ ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРЕДЛОЖЕНИЕ: НАСЕЛЕНИЕТО, ЧОВЕШКОТО ЗДРАВЕ, БИОЛОГИЧНОТО РАЗНООБРАЗИЕ, ПОЧВАТА, ВОДИТЕ, ВЪЗДУХЪТ, КЛИМАТЪТ, МАТЕРИАЛНИТЕ АКТИВИ, КУЛТУРНОТО НАСЛЕДСТВО, ВКЛЮЧИТЕЛНО АРХИТЕКТУРНИ И АРХЕОЛОГИЧЕСКИ АСПЕКТИ, И ЛАНДШАФТЪТ .....</b>	<b>176</b>
<b>1. Население и човешко здраве .....</b>	<b>176</b>
<b>2. Растителен и животински свят. Защитени природни територии. Защитени зони по Натура 2000</b>	<b>180</b>
2.1. Обща характеристика на растителния свят в обсега на инвестиционното предложение .....	180
2.2. Обща характеристика на животинския свят в обсега на инвестиционното предложение .....	189
2.3. Описание на защитените зони, местообитанията, видовете и целите на управление на национално и международно ниво и тяхното отразяване (отчитане) при изготвянето на инвестиционното предложение .....	192
2.4. Защитени територии .....	203
<b>3. Земни недра и почви .....</b>	<b>209</b>
<b>4. Повърхностни и подземни води .....</b>	<b>210</b>

4.1. Оценка за въздействието върху състоянието на повърхностните водни обекти .....	210
4.2. Значимост на въздействието на инвестиционното предложение върху повърхностните води.....	211
4.3. Значимост на въздействието на инвестиционното предложение върху подземните води.....	212
<b>5. Атмосферен въздух.....</b>	<b>213</b>
<b>6. Културно наследство .....</b>	<b>214</b>
<b>7. Ландшафт .....</b>	<b>217</b>
<b>8. Описание на вероятните значителни последици за елементите по чл. 95, ал. 4 обхваща преките последици и всички непреки, вторични, кумулативни, трансгранични, краткосрочни, средносрочни и дългосрочни, постоянни и временни, положителни и отрицателни последици от инвестиционното предложение и в него се вземат предвид целите относно опазването на околната среда, които са от значение за инвестиционното предложение .....</b>	<b>223</b>
<b>V. ОПИСАНИЕ НА ВЕРОЯТНИТЕ ЗНАЧИТЕЛНИ ПОСЛЕДИЦИ ОТ ВЪЗДЕЙСТВИЯТА НА ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРЕДЛОЖЕНИЕ ЗА ОКОЛНАТА СРЕДА, ПРОИЗТИЧАЩИ И ОТ: .....</b>	
<b>1. Строителството и експлоатацията на инвестиционното предложение, включително от дейностите по събаряне, разрушаване и извеждане от експлоатация, ако е приложимо .....</b>	<b>229</b>
<b>2. Използване на природните ресурси, по-специално на земните недра, почвата, водите и биологичното разнообразие, като се вземе предвид, доколкото е възможно, устойчивото наличие на тези ресурси .....</b>	<b>230</b>
2.1. Използване на земни недра .....	230
2.2. Използване на почви .....	230
2.3. Използване на повърхностни и подземни води.....	231
2.3.1. <i>Източници на водоснабдяване. Наличие на СОЗ.....</i>	<i>231</i>
2.3.2. <i>Количество, състав и начин на третиране на отпадъчни води .....</i>	<i>232</i>
2.3.3. <i>Източници за замърсяване на повърхностните и подземните води свързани с реализацията на инвестиционното предложение .....</i>	<i>232</i>
2.4. Използване на природните ресурси, по-специално на биологичното разнообразие, като се вземе предвид, доколкото е възможно, устойчивото наличие на тези ресурси .....	233
2.4.1. <i>Растителност .....</i>	<i>233</i>
2.4.2. <i>Животински свят .....</i>	<i>235</i>
2.4.3. <i>Защитени зони .....</i>	<i>240</i>
2.4.4. <i>Защитени територии .....</i>	<i>240</i>
3. Емисии от замърсители, шум, вибрации, нейонизиращи лъчения и радиация; възникването на вредни въздействия и обезвреждането и оползотворяването на отпадъците .....	242
3.1. Емисии на шум, вибрации, нейонизиращи лъчения, радиации .....	242
3.2. Възникването на вредни въздействия и обезвреждане и оползотворяване на отпадъците.....	242
4. Рисковете за човешкото здраве, културното наследство или околната среда, включително вследствие на произшествия или катастрофи .....	244
4.1. Рискове за човешкото здраве .....	244
4.1.1. <i>Потенциално засегнато население и територии .....</i>	<i>244</i>
4.2. Рискове за културното наследство .....	246
4.3. Рискове за околната среда, включително вследствие на произшествия или катастрофи .....	247
<b>5. Комбинирането на въздействието с въздействието на други съществуващи и/или одобрени инвестиционни предложения, като се вземат предвид всички съществуващи проблеми в околната среда, свързани с области от особено екологично значение, които е вероятно да бъдат засегнати, или свързани с използването на природни ресурси.....</b>	<b>248</b>
<b>6. Въздействието на инвестиционното предложение върху климата (например естеството и степента на емисиите на парникови газове) и уязвимостта на инвестиционното предложение спрямо изменението на климата.....</b>	<b>255</b>
<b>7. Използваните технологии и вещества.....</b>	<b>267</b>
<b>VI. ОПИСАНИЕ НА ПРОГНОЗНИТЕ МЕТОДИ ИЛИ ДАННИ, ИЗПОЛЗВАНИ ЗА ОПРЕДЕЛЯНЕ И ИЗГОТВЯНЕ НА ОЦЕНКАТА НА ЗНАЧИТЕЛНИТЕ ПОСЛЕДИЦИ ЗА ОКОЛНАТА СРЕДА, ВКЛЮЧИТЕЛНО ПОДРОБНОСТИ ЗА ЗАТРУДНЕНИЯТА (НАПРИМЕР ТЕХНИЧЕСКИ</b>	

<b>НЕДОСТАТЪЦИ ИЛИ ЛИПСА НА НОУ-ХАУ), КОИТО ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ НА ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРЕДЛОЖЕНИЕ Е СРЕЩНАЛ ПРИ СЪБИРАНЕТО НА НЕОБХОДИМАТА ИНФОРМАЦИЯ, И ЗА ОСНОВНИТЕ ЕЛЕМЕНТИ НА НЕСИГУРНОСТ .....</b>	<b>268</b>
<b>VII. ОПИСАНИЕ НА ПРЕДВИДЕНИТЕ МЕРКИ ЗА ИЗБЯГВАНЕ, ПРЕДОТВРАТЯВАНЕ, НАМАЛЯВАНЕ И ПРИ ВЪЗМОЖНОСТ - ПРЕМАХВАНЕ НА УСТАНОВЕНИТЕ ЗНАЧИТЕЛНИ НЕБЛАГОПРИЯТНИ ПОСЛЕДИЦИ ЗА ОКОЛНАТА СРЕДА И ЧОВЕШКОТО ЗДРАВЕ, И ОПИСАНИЕ НА ПРЕДЛОЖЕНИТЕ МЕРКИ ЗА НАБЛЮДЕНИЕ (НАПРИМЕР ИЗГОТВЯНЕТО НА АНАЛИЗ СЛЕД РЕАЛИЗАЦИЯТА НА ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРЕДЛОЖЕНИЕ), КАТО СЕ ДАВАТ ОБЯСНЕНИЯ ДО КАКВА СТЕПЕН ЩЕ БЪДАТ ИЗБЕГНАТИ, ПРЕДОТВРАТЕНИ, НАМАЛЕНИ ИЛИ ПРЕМАХНАТИ ЗНАЧИТЕЛНИТЕ НЕБЛАГОПРИЯТНИ ПОСЛЕДИЦИ ЗА ОКОЛНАТА СРЕДА И ЧОВЕШКОТО ЗДРАВЕ; ОПИСАНИЕТО ТРЯБВА ДА ОБХВАЩА КАКТО ЕТАПА НА СТРОЕЖ, ТАКА И ЕТАПА НА ЕКСПЛОАТАЦИЯ И ДА СЪДЪРЖА ПЛАН ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА МЕРКИТЕ .....</b>	<b>269</b>
<b>VIII. ОПИСАНИЕ НА ОЧАКВАНИТЕ ЗНАЧИТЕЛНИ НЕБЛАГОПРИЯТНИ ВЪЗДЕЙСТВИЯ НА ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРЕДЛОЖЕНИЕ ЗА ОКОЛНАТА СРЕДА И ЧОВЕШКОТО ЗДРАВЕ, ПРОИЗТИЧАЩИ ОТ УЯЗВИМОСТТА НА ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРЕДЛОЖЕНИЕ НА РИСК ОТ ГОЛЕМИ АВАРИИ И/ИЛИ БЕДСТВИЯ, КОИТО СА ОТ ЗНАЧЕНИЕ ЗА НЕГО; СЪОТВЕТНАТА ИНФОРМАЦИЯ ТРЯБВА ДА Е ПОЛУЧЕНА ЧРЕЗ ОЦЕНКА НА РИСКА; ОПИСАНИЕТО ВКЛЮЧВА ПРИЛОЖИМИТЕ МЕРКИ, ПРЕДВИДЕНИ ЗА ПРЕДОТВРАТЯВАНЕ ИЛИ СМЕКЧАВАНЕ НА ЗНАЧИТЕЛНИТЕ НЕБЛАГОПРИЯТНИ ПОСЛЕДИЦИ НА ТЕЗИ СЪБИТИЯ ЗА ОКОЛНАТА СРЕДА И ЧОВЕШКОТО ЗДРАВЕ, КАКТО И ПОДРОБНОСТИ ЗА ПОДГОТВЕНОСТТА И ЗА ПРЕДЛАГАНОТО РЕАГИРАНЕ ПРИ ТАКИВА ИЗВЪНРЕДНИ СИТУАЦИИ .....</b>	<b>278</b>
<b>1. Описание на очакваните значителни неблагоприятни въздействия на инвестиционното предложение за околната среда и човешкото здраве, произтичащи от уязвимостта на инвестиционното предложение на риск от големи аварии и/или бедствия, които са от значение за него; съответната информация трябва да е получена чрез оценка на риска .....</b>	<b>278</b>
<b>2. Приложими мерки, предвидени за предотвратяване или смекчаване на значителните неблагоприятни последици на тези събития за околната среда и човешкото здраве, както и подробности за подготвеността и за предлаганото реагиране при такива извънредни ситуации.....</b>	<b>280</b>
<b>IX. СТАНОВИЩА И МНЕНИЯ НА ЗАСЕГНАТАТА ОБЩЕСТВЕНОСТ, НА КОМПЕТЕНТНИТЕ ОРГАНИ ЗА ВЗЕМАНЕ НА РЕШЕНИЕ ПО ОВОС ИЛИ НА ОПРАВОМОЩЕНИ ОТ ТЯХ ДЪЛЖНОСТНИ ЛИЦА И ДРУГИ СПЕЦИАЛИЗИРАНИ ВЕДОМСТВА И ЗАИНТЕРЕСУВАНИ ДЪРЖАВИ - В ТРАНСГРАНИЧЕН КОНТЕКСТ, ПОЛУЧЕНИ В РЕЗУЛТАТ ОТ ПРОВЕДЕНИТЕ КОНСУЛТАЦИИ .....</b>	<b>281</b>
<b>X. ЗАКЛЮЧЕНИЕ В СЪОТВЕТСТВИЕ С ИЗИСКВАНИЯТА НА ЧЛ. 83, АЛ. 5.....</b>	<b>293</b>
<b>XI. ОПИСАНИЕ НА ТРУДНОСТИТЕ (ТЕХНИЧЕСКИ ПРИЧИНИ, НЕДОСТИГ ИЛИ ЛИПСА НА ДАННИ), СРЕЩНАТИ ПРИ СЪБИРАНЕТО НА ИНФОРМАЦИЯ ЗА ИЗРАБОТВАНЕ НА ДОКЛАДА ЗА ОВОС .....</b>	<b>293</b>
<b>XIII. РЕФЕРЕНТЕН СПИСЪК, В КОЙТО СЕ ИЗБРОЯВАТ ПОДРОБНО ИЗТОЧНИЦИТЕ, ИЗПОЛЗВАНИ ЗА ОПИСАНИЯТА И ОЦЕНКИТЕ, ВКЛЮЧЕНИ В ДОКЛАДА .....</b>	<b>293</b>
<b>Нормативни документи .....</b>	<b>294</b>

## Списък на таблиците

Таблица 1: Площи за осушаване.....	43
Таблица 2: Прогноза за генерирането на отпадъци.....	49
Таблица 3: Образувани опасни отпадъци.....	51
Таблица 4: Очакван състав на БФВ.....	54
Таблица 5: Фактори за дефиниране на типологията на „реки“ в България (по изискванията на система Б на РДВ).....	70
Таблица 6: Реките в поречието, на които е разположена територията от община Пловдив имаща отношение към ИП.....	70
Таблица 7: Списък на повърхностните водни тела, върху част от които е разположена територията на Община Пловдив, съгласно Раздел 1, Анекс 10 и Анекс 11 на ПУРБ 2016-2021г.....	79
Таблица 8: Регистър на зоните за защита на питейните води от подземни водни тела на територията на БДИБР, съгласно ПУРБ 2016-2021, в обхвата на които попада ИП.....	84
Таблица 9: Списък на водните тела, които са замърсени и такива, които са застрашени от замърсяване с нитрати от земеделски източници съгласно Приложение 1 към Заповед № РД 146/25.02.2015 г.....	85
Таблица 10: Регистър на зони за опазване на стопански ценни видове риби в повърхностни води на територията на ИБРБУ, в която попада ИП.....	86
Таблица 11: Зони от „Натура 2000”, определени като зони за защита на водите съгласно Директивата за хабитите, в които попада ИП.....	86
Таблица 12: Зони от „Натура 2000”, определени като зони за защита на водите съгласно Директивата за птиците, в които попада ИП.....	87
Таблица 13: Зони за защита на водите, които са защитени територии, определени по Закона за защитените територии, в които попада ИП.....	87
Таблица 14: Унифицирани критерии за класифициране на риска за определяне на РЗПРН.....	89
Таблица 15: РЗПРН, в който попада гр. Пловдив.....	93
Таблица 16: Програма от мерки съгласно ПУРН 2016-2021 г.....	94
Таблица 17: Основни статистически характеристики на р. Марица за периода 1961-1998 г.....	101
Таблица 18: Минимален отток за р. Марица за периода 1961-1998 г.....	101
Таблица 19: Процентно разпределение на оттока по месеци.....	102
Таблица 20: Максимален отток:.....	103
Таблица 21: Минимален отток:.....	103
Таблица 22: Среден отток.....	103
Таблица 23: Взаимовръзка между вида натиск и източника на замърсяване/ въздействие.....	103
Таблица 24: Точкови източници на отпадъчни води с преобладаващ битов характер, съгласно ПУРБ 2016-2021 г.....	105
Таблица 25: Натоварване на повърхностните водни тела от точкови източници – индустрия съгласно ПУРБ 2016-2021 г.....	105
Таблица 26: Водочерпене от ресурса по повърхностни водни тела преминаващи през Община Пловдив ..	108
Таблица 27: Критерии за значимост на натиска от водовземане и изменение на водния отток.....	109
Таблица 28: Критерии за значимост на натиска от различните видове физични модификации.....	109
Таблица 29: Хидроморфологичен натиск върху повърхностни водни тела-диги.....	110
Таблица 30: Хидроморфологичен натиск върху повърхностни водни тела -завирени участъци.....	110
Таблица 31: Хидроморфологичен натиск върху повърхностните водни тела -урбанизация.....	110
Таблица 32: Хидроморфологичен натиск върху повърхностните водни тела -инертни материали.....	111
Таблица 33: Хидроморфологичен натиск върху повърхностни водни тела -миграционни бариери.....	111
Таблица 34: Мониторингови пунктове за състоянието на повърхностните води от категория “река” на територията на община Пловдив.....	113
Таблица 35: Екологично състояние/потенциал на повърхностните водни тела на територията на ИБР за 2014 година, съгласно ПУРБ 2016-2021 г.....	114
Таблица 36: Химично състояние на повърхностните водни тела през 2014 година съгласно ПУРБ 2016-2021	

г.....	116
Таблица 37: Цели за опазване на околната среда за екологично състояние на околната среда за ПВТ (реки)преминаващи през територията на Община Пловдив, съгласно ПУРБ 2016-2021 г.....	119
Таблица 38: Цели за опазване на околната среда за химичното състояние на околната среда за ПВТ (реки) преминаващи през територията на Община Пловдив, съгласно ПУРБ 2016-2021 г.....	119
Таблица 39: Изключения от целите за постигане на добро екологично състояние по чл. 4(4) от РДВ по повърхностните водни тела (реки),преминаващи през територията на Община Пловдив, съгласно ПУРБ 2016-2021 г.....	124
Таблица 40: Проверка за изключения по чл. 4(7) от РДВ във връзка с мерки, включени в ПУРН на ИБР, съгласно ПУРБ 2016-2021г.....	127
Таблица 41: Определени цели за зоните за защита- хабитати, съгласно ПУРБ 2016-2021 г.....	128
Таблица 42: Определени цели за зоните за защита - хабитати, съгласно ПУРБ 2016-2021г.....	130
Таблица 43: Определени цели за зоните на ЗТ, съгласно ПУРБ 2016-2021г.....	130
Таблица 44: Програма от мерки за повърхностните води и Програма от мерки за зоните за защита на водите свързани с територията на Община Пловдив, съгласно ПУРБ 2016-2021 г.....	132
Таблица 45: Мерки от Програмата от мерки ПУРН, които са в съответствие с целите на ПУРБ.....	135
Таблица 46: Оценка на количественото състояние на ПВТ – тест “воден баланс по подхода” , съгласно ПУРБ 2016-2021.....	138
Таблица 47: Влияние на количествения натиск върху екосистемите, зависещи от подземни води, съгласно ПУРБ 2016-2021.....	140
Таблица 48: Натиск от точкови източници върху подземните водни тела, върху част от, които попада територията на Община Пловдив, съгласно ПУРБ 2016-2021.....	141
Таблица 49: Натиск от дифузни източници върху подземните водни тела, върху част, от които попада територията на Община Пловдив, съгласно ПУРБ 2016-2021.....	141
Таблица 50: Риск оценка на подземните водни тела в БД ИБР по дифузни и точкови източници на замърсяване , съгласно ПУРБ 2016-2021.....	142
Таблица 51: Натиск от водовземане върху подземните водни тела, върху част от, които попада територията на Община Пловдив, съгласно ПУРБ 2016-2021.....	142
Таблица 52: Оценка на риска на подземните водни тела от непостигане на добро количествено състояние, съгласно ПУРБ 2016-2021.....	142
Таблица 53: Обща оценка на химичното състояние на подземните водни тела в БДИБР-община Пловдив, съгласно ПУРБ 2016-2021 г.....	145
Таблица 54: Цели за опазване на околната среда за подземните водни тела съгласно ПУРБ 2016-2021..	150
Таблица 55: Изключения от целите по чл. 4(4) от РДВ по подземните водни тела,съгласно ПУРБ 2016-2021.....	154
Таблица 56: Изключения от целите за постигане на добро химично състояние по чл. 4(5) от РДВ по подземните водни тела ,съгласно ПУРБ 2016-2021.....	154
Таблица 57: Изключения от целите за количествено състояние по чл. 4(5) от РДВ по подземните водни тела,съгласно ПУРБ 2016-2021.....	155
Таблица 58: Програма от мерки за подземните води, върху които е разположена територията на Община Пловдив,съгласно ПУРБ 2016-2021.....	155
Таблица 59: Граничните стойности на нивата на шума в различни територии и устройствени зони в урбанизираните територии и извън тях.....	169
Таблица 60: Пределно-допустими нива на напрегнатост и на плътност на енергийния поток на електромагнитните полета (ЕМП) в селищата и зоните за продължително обитаване, курортните зони, зоните за отдих и лечение и др.....	175
Таблица 61: Населението по постоянен и настоящ адрес в община Пловдив.....	176
Таблица 62: Население под, във и над трудоспособна възраст* към 31.12.2016 г. по области и местоживееене.....	176
Таблица 63: Имоти, засегнати от инвестиционното предолжение.....	180
Таблица 64: Характеристика на растителните видове в Участък 1А.....	182
Таблица 65. Характеристика на растителните видове в участъци от 1 до 4.....	183

Таблица 66: Характеристика на растителните видове в участък 5.....	187
Таблица 67: Видове птици, предмет на опазване в ЗЗ „Марица-Пловдив”, с код BG0002087.....	191
Таблица 68: Защитена зона по Директива 2009/147/ ЕИО за опазване на дивите птици .....	193
Таблица 69: Защитена зона по Директива 92/43/ЕИО за природните местообитания .....	193
Таблица 70: Площи на защитените зони, попадащи в обхвата на инвестиционното предложение.....	193
Таблица 71: Обхват на защитена зона BG0002087 „Марица-Пловдив“ .....	193
Таблица 72: Класове земно покритие в защитената зона.....	195
Таблица 73: Видове птици предмет на опазване в защитената зона .....	196
Таблица 74: Обхват на защитена зона BG0000578 „Река Марица” .....	198
Таблица 75: Защитени местности, попадащи в обхвата на ЗЗ BG0000578 „Река Марица” .....	199
Таблица 76: Площ на защитената зона, припокриваща се с програмата <b>КОРИНЕ БИОТОПИ</b> .....	200
Таблица 77: Класове земно покритие в защитената зона.....	200
Таблица 78: Покритие на природни местообитания от стандартния формуляр, включени в Приложение I на Директива 92/43 ЕИО .....	200
Таблица 79: Бозайници, предмет на защита в ЗЗ BG0000578 „Река Марица” .....	201
Таблица 80: Декоративни растителни видове предвидени за озеленяване .....	221
Таблица 81: Видове птици, наблюдавани на територията на инвестиционното предложение .....	241
Таблица 82: Одобрени инвестиционни намерения, планове и програми или ИП, в процес на процедуране .	248
Таблица 83: Токсикологична характеристика на най-често използваните опасни вещества.....	278
Таблица 84: Становища и мнения, в резултат от проведените консултации.....	283



## Списък на фигурите

Фигура 1: Териториален обхват на инвестиционното предложение, в землището на град Пловдив, община Пловдив /проект/.....	17
Фигура 3: Укрепване на кюнетото с габрионни матраци.....	23
Фигура 3: Укрепване на зелените площи със синтетични противоерозионни рогозки.....	25
Фигура 5: Укрепване на зелените площи с геоклетъчна система запълнена с хумус.....	26
Фигура 6: Укрепване устоите на ж.п. Моста.....	28
Фигура 7: Укрепване устоите на моста на бул. „Васил Априлов“.....	29
Фигура 8: Укрепване устоите на моста на ул. „Победа“.....	30
Фигура 9: Укрепване устоите на пешеходния мост.....	31
Фигура 10: Укрепване устоите на моста на бул. „Цар Борис III“.....	32
Фигура 11: Рампи Тип А.....	34
Фигура 12: Рампи Тип 2.....	35
Фигура 13: Схема на новата подпорна стена по северният бряг между 4+150 км и 4+900 км.....	36
Фигура 14: Схема на Заустване 1.....	38
Фигура 15: Схема на Заустване 2.....	39
Фигура 16: Високи води в района на Ж.П. моста.....	66
Фигура 17: Високи води в района на моста при Захарна фабрика.....	66
Фигура 18: Високи води през 2005 г.....	66
Фигура 19: Разрушена подпорна стена в района на Панаирното градче.....	67
Фигура 20: Разрушения по подпорната стена и бетоновия парапет.....	67
Фигура 21: Разрушения по подпорната стена.....	67
Фигура 22: „Подземни ТК” учредена със Заповед СОЗ-М-36/05.01.2006 г. и СОЗ за „Подземни ТК” учредена със Заповед СОЗ-М-248/08.01.2013 г.....	88
Фигура 23: СОЗ за „Подземни ТК” учредена със Заповед СОЗ-М-248/08.01.2013 г. и СОЗ за „Подземни ТК” учредена със Заповед СОЗ-М-66/25.10.2006 г.....	88
Фигура 24: РЗПРН в който попада района на гр. Пловдив.....	93
Фигура 25: Месечно разпределение на оттока.....	102
Фигура 26: Мрежа за мониторинг на повърхностни води на територията на община Пловдив.....	112
Фигура 29: Флористично райониране на България.....	181
Фигура 30: Местоположение на Участък 1А.....	182
Фигура 31: Местоположение на участък 1, участък 2, участък 3 и участък 4, включени в проектното решение на инвестиционното предложение.....	185
Фигура 32: Местоположение на участък 5, включен в проектното решение на инвестиционното предложение.....	188
Фигура 33: Местоположение на защитена територия ЗМ „Нощувка на малък корморан“, и двете защитени зони BG0000578 „Река Марица” и BG0002087 „Марица-Пловдив” спрямо обхвата на инвестиционното предложение.....	207
Фигура 34: Местоположение на защитените територии в землището на гр. Пловдив, в близост до инвестиционното предложение.....	208
Фигура 35: Съществуващо състояние на моста на ул. „Брезовска“, гр. Пловдив и прилежащите му пространства /08.09.2017 г./.....	220
Фигура 36: Визуализация на моста на ул. „Брезовска“, гр. Пловдив и прилежащите му пространства съгласно предвижданията на проекта.....	220
Фигура 37: Местоположения на видрата ( <i>Lutra lutra</i> ) /в розов цвят, спрямо инвестиционното предложение /в червен цвят/.....	236
Фигура 38: Разпределение на средноденонощните концентрации АИС „Каменица“ отнесени към средноденонощната норма за периода 01.01.2016 ÷ 31.03.2016 г.....	256
Фигура 39: Средномесечни концентрации на ФПЧ <sub>10</sub> в АИС „Каменица“ за периода 01.01.2016 ÷ 31.03.2016 г.....	257

Фигура 40: Средномесечни концентрации в пункт АИС „Каменица“ по показател ФПЧ <sub>10</sub> отнесени към средногодишната норма.....	257
Фигура 41: Разпределение на средноденоночните концентрации отнесени към средноденоночна норма в АИС „Каменица“ за периода 01.04.2016 ÷ 30.09.2016 г. ....	258
Фигура 42: Разпределение на средноденоночните концентрации отнесени към средноденоночна норма в АИС „Каменица“ за периода 01.10.2016÷31.12.2016 г. ....	258
Фигура 43: Разпределение на средномесечните концентрации отнесени към средногодишната норма в АИС „Каменица“ за периода 01.10.2016÷31.12.2016 г. ....	259
Фигура 44: Разпределение на средноденоночните концентрации на ФПЧ <sub>10</sub> в АИС „Ж.К.Тракия“ отнесени към средноденоночната норма за периода 01.01.2016 ÷ 31.03.2016 г. ....	259
Фигура 45: Разпределение на средномесечните концентрации на ФПЧ <sub>10</sub> в АИС „Ж.К.Тракия“ за периода 01.01.2016 ÷ 31.03.2016 година.....	260
Фигура 46: Разпределение на средномесечните концентрации на ФПЧ <sub>10</sub> в АИС „Ж.К.Тракия“ за периода 01.04.2016 ÷ 30.09.2016 г.....	260
Фигура 47: Разпределение на средноденоночните концентрации на ФПЧ <sub>10</sub> отнесени към средноденоночна норма в АИС „Ж.К.Тракия“ за периода 01.04.2016 ÷ 30.09.2016 г.....	261
Фигура 48: Разпределение на средноденоночните концентрации на ФПЧ <sub>10</sub> отнесени към средноденоночна норма в АИС „Ж.К.Тракия“ за периода 01.10.2016÷31.12.2016 г.....	261
Фигура 49: Разпределение на средномесечните концентрации на ФПЧ <sub>10</sub> отнесени към средногодишната норма в АИС „Ж.К.Тракия“ за периода 01.10.2016÷31.12.2016 г.....	262
Фигура 50: Разпределение на средномесечните концентрации на NO <sub>2</sub> отнесени към средногодишната норма в АИС „Каменица“ за 2016 г. ....	263
Фигура 51: Разпределение на средномесечните концентрации на NO <sub>2</sub> отнесени към средногодишната норма в АИС „Ж.К.Тракия“ за 2016 г.....	264
Фигура 52: Средномесечни концентрации на ФПЧ <sub>2,5</sub> в АИС „Каменица“ за периода януари-март 2016 г.....	264
Фигура 53: Разпределение на средномесечните концентрации на Б(α)П за 2016 г. ....	265

### Списък на съкращенията

Съкращение	Значение
АИС	Автоматична измервателна станция
БАН	Българска академия на науките
БЕК	Биологични елементи за качество
БДИБР	Басейнова дирекция "Източноевропейски район"
БДЗП	Българско дружество за защита на птиците
БПК	Биологична потребност от кислород
БФВ	Битово-фекални води
ГК	Градска канализация
ГПСОВ	Градска пречиствателна станция за отпадъчни води
ДВ	Държавен вестник
ДОАС	Диференциална оптична автоматична система
ДОВОС	Доклад за оценка на въздействието върху околната среда
ДОСВ	Доклад за оценка на степента на въздействие
ЕИО	Европейска икономическа общност
ЗБР	Закон за биологичното разнообразие
ЗООС	Закон за опазване на околната среда
ЗУО	Закон за управление на отпадъците
ИАОС	Изпълнителна агенция околна среда
ИН	Инвестиционно намерение
ИП	Инвестиционно предложение
ИУ	Изпускащо устройство
КАВ	Качество на атмосферния въздух
ЛОС	Летливи органични съединения
МАС	Мобилна автоматична станция
МЗ	Министерство на здравеопазването
МОСВ	Министерство на околната среда и водите
МП	Мониторингов пункт
МПС	Моторно превозно средство
МС	Министерски съвет
НДЕ	Норми за допустими емисии
НДНТ	Най-добри налични техники
НСЗП	Национална служба за защита на природата
НСИ	Национален статистически институт
НСПБЗН	Национална служба „Пожарна безопасност и защита на населението”
ОВОС	Оценка на въздействието върху околната среда
ОС	Оценка на съвместимост
ПВТ	Подземно водно тяло
ПДК	Пределно допустима концентрация
ПДКс.д.	Пределно допустима средноденонощна концентрация
ПДКс.г.	Пределно допустима средногодишна концентрация
ППС	Пътно превозно средство
ПУП	Подробен устройствен план
ПУРБ	Планове за управление на речните басейни

ПУРН	Планове за управление на риска от наводнения
РДВ	Рамкова Директива за водите
РЗИ	Регионална здравна инспекция
РИОСВ	Регионална инспекция по околна среда и води
РЛ	Регионална лаборатория
РОУКАВ	Район за оценка и управление на качеството на атмосферния въздух
СГ НОЧЗ	Средногодишна норма за опазване на човешкото здраве
СГС	Средногодишна стойност
СКОС	Стандарти за качество на околната среда
УПИ	Урегулиран поземлен имот
ФПЧ	Фини прахови частици

## ИНФОРМАЦИЯ ЗА КОНТАКТ С ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ

**Възложител:** община Пловдив

**Седалище и адрес на управление:** гр. Пловдив 4000, пл. „Ст. Стамболов” 1 БУЛСТАТ 000471504

**Телефон, e-mail:** 032 / 656473, 032/656 878; 032/656 439, [direkcia\\_ecologia@plovdiv.bg](mailto:direkcia_ecologia@plovdiv.bg)

**Лице за контакт:** Инж. Иван Тотев – Кмет на Община Пловдив

## ОСНОВАНИЕ ЗА РАЗРАБОТВАНЕ НА ДОКЛАДА ЗА ОВОС

Настоящият Доклад за Оценка на въздействието върху околната среда се извършва на инвестиционно предложение за „Укрепване и социализация на речното корито на р. Марица в границите на гр. Пловдив в участъка от пътният възел на околоръстен път до изградения шлюз в източния край на гр. Пловдив“. Възложител на инвестиционното предложение е Община Пловдив.

В съответствие с действащата нормативна уредба, Възложителят е информирал компетентния орган по околна среда за инвестиционното си предложение. РИОСВ – Пловдив с Писмо с Изх. № ОВОС-826/07.04.2017 г. допуска провеждане на задължителна ОВОС, без да се извършва преценяване на необходимостта от извършване на ОВОС, по искане на възложителя.

Инвестиционното предложение за „Укрепване и социализация на речното корито на р. Марица в границите на гр. Пловдив в участъка от пътният възел на околоръстен път до изградения шлюз в източния край на гр. Пловдив“, подлежи на оценка за съвместимостта му с предмета и целите на опазване на защитените зони по реда на чл. 31 ал. 4 във връзка с ал. 1 от Закона за биологичното разнообразие. След преглед на представената информация и на основание чл. 40, ал. 3 от Наредбата по ОС, въз основа на критериите по чл. 16 от нея е извършена преценка от компетентния орган по околна среда за вероятната степен на отрицателно въздействие, според която, предвид местоположението, характера и мащаба на инвестиционното предложение, реализацията му има вероятност да окаже значително отрицателно въздействие върху природни местообитания, популации и местообитания на видове, предмет на опазване в защитени зони BG 0000578 „Река Марица” и BG 0002087 „Марица-Пловдив” поради следните мотиви:

1. Инвестиционното предложение предвижда модифициране коритото на р. Марица – корекция на реката, изграждане на пешеходни и велоалеи, нови пешеходни подходи, рехабилитация и реконструкция на оградни брегозащитни стени и др. дейности, които се очаква да доведат до пряко увреждане и унищожаване на природни местообитания и местообитанията и видовете, предмет на опазване в защитена зона BG 0000578 „Река Марица”.

2. Обхватът на ИП е 753,61 дка, предвидените корекционни дейности на Марица са с обща дължина 4 650 м., което се очаква да доведе до фрагментация на природни местообитания, местообитания на видове, предмет на опазване в защитена зона BG 0000578 „Река Марица” и до загуба на трофична база за видовете птици, предмет на опазване в защитена зона BG 0002087 „Марица-Пловдив”.

3. Предвид мащаба и характера на инвестиционното предложение е възможна промяна на видовия състав, числеността и плътността на популациите на видовете, предмет на опазване в двете защитени зони.

4. При реализация на предвидените дейности по укрепване и социализация на р. Марица се очаква трайно безпокойство на животинските видове, предмет на опазване в двете защитени зони, което има вероятност да доведе до намаляване на природозащитното им състояние и състояние на сигурност.

5. Предвид характера на планираните дейности е възможно да бъдат генерирани шум, емисии и отпадъци във вид и количества, които могат да окажат значително отрицателно въздействие върху предмета и целите на опазване на защитените зони.

6. В границите на защитени зони BG 0000578 „Река Марица” и BG 0002087 „Марица-Пловдив” има редица други реализирани и предстоящи за осъществяване инвестиционни предложения, които във

взаимодействие с настоящето инвестиционно предложение има вероятност да доведат до необратими и неблагоприятни кумулативни въздействия върху защитените зони и техните елементи.

На основание гореизложеното, компетентния орган по околна среда изисква да се извърши оценка за степента на въздействие на инвестиционно предложение „Укрепване и социализация на речното корито на р. Марица в границите на гр. Пловдив в участъка от пътния възел на околоръстения път до изградения шлюз в източния край на град Пловдив“.

Съгласно чл. 34, ал. 1 от Наредбата по ОС, в доклада по ОВОС, като отделно приложение, следва да се включи оценка за степента на въздействие на инвестиционното предложение върху защитени зони BG 0000578 „Река Марица”, BG 0002087 „Марица-Пловдив”. Оценката се представя под форма на доклад (в един екземпляр на хартиен и в два екземпляра на електронен носител), изготвен съгласно изискванията на чл. 23, ал. 2 от раздел IV на Наредбата по ОС, съобразно критериите на чл. 22 от същата наредба, като бъдат използвани количествени оценки за очакваните загуби и/или влошаване състоянието на местообитанията (по площ) и видовете (по численост и плътност на популациите), предмет на опазване в защитените зони, разгледани в контекста на представителността на местообитанията и/или видовете в зоните и в мрежата като цяло.

Оценката за степента на въздействие на инвестиционното предложение върху защитените зони, да бъде възложена на колектив от експерти, отговарящи на изискванията на чл. 9, ал. 1 от Наредбата по ОС.

Предвид разпоредбите на чл. 20, ал. 4 от Наредба за ОС, РИОСВ-Пловдив е указал, че на електронен адрес <http://natura2000.moew.government.bg> е публикувана актуална документация и информация относно предмета и целите на опазване на засегнатите защитени зони, която следва да бъде използвана при оценката за степента на въздействие на плана върху защитените зони.

Съгласно указанията, дадени от РИОСВ Пловдив с Изх. № ОВОС-826/07.04.2017 г., Възложителят изготвя задание за определяне обхвата и съдържанието на доклада за ОВОС, в съответствие с изискванията на чл. 10, ал. 3 от Наредбата за условията и реда за извършване на оценка на въздействието върху околната среда /НУРИОВОС/. Разработеното задание е представено за становище на РИОСВ – Пловдив (Вх. № ОВОС–826/05.09.2017 г.), Басейнова дирекция „Източнобеломорски район” (Вх. № КД-04-418/2016/05.09.2017 г.), РЗИ-Пловдив (Вх. № 9175/05.09.2017г.), „ВиК“ ЕООД – Пловдив (Вх. № 08-00-4371/05.09.2017 г.), Регионална дирекция по горите – Пловдив (Вх. № 18768-0/05.09.2017 г.), „Напоителни системи“ ЕАД Клон Марица (Вх. № РД-09-28/ 05.09.2017 г.), Район „Централен“ (Вх. № ОП10-19906/ 05.09.2017г.), Район „Източен”(Вх. № 3200-27- (1)/05.09.2017 г.), Район „Западен” (Вх. № 2-0001-645/ 05.09.2017 г.), Район „Северен” (Вх. № 3-3200-223/ 05.09.2017г.).

В следствие на горното, са получени становища от следните ведомства:

- РИОСВ – Пловдив с Изх. № ОВОС 826/15.09.2017г.;
- Басейнова дирекция „Източнобеломорски район” с Изх. № КД-04-418/2016/ 20.09.2017г.;
- РЗИ – Пловдив с Изх. № 6889/12.09.2017г.;
- „ВиК“ ЕООД – Пловдив с Изх. № 08-00-4371/ 15.09.2017 г.;
- Регионална дирекция по горите-Пловдив с Изх. № 18768-1/19.09.2017 г.;
- „Напоителни системи” ЕАД, клон Марица с Изх. № РД-09-28#1/ 14.09.2017 г.;
- Община Пловдив:
- Район „Централен” с Изх.№ ОП10-19906/ 04.10.2017г.;
- Район „Източен” с Изх.№ 3200-27- (2)/26.09.2017 г.;
- Район „Западен” с Изх.№ 2-0001-645/ 03.10.2017 г.;
- Район „Северен” с Изх.№ 3-3200-223/ 20.09.2017г.;

Дадените препоръки от компетентния орган по околна среда, както и всички становища и предложения получени от други организации и засегнатата общественост, с които са проведени консултации по обхвата и съдържанието на доклада по ОВОС, са отразени и дискутирани в настоящия доклад (**Приложение 4**).

За инвестиционното намерение, Възложителя е поискал и получил достъп до информация на основание чл. 24 от Закона за достъп до обществена информация (ЗДОИ) от:

- ✓ РИОСВ-Пловдив,
- ✓ МОСВ,
- ✓ Басейнова дирекция „Източнобеломорски район”.

<i>достъп до информация от институция</i>	<i>Изм.№/ на възложител</i>	<i>Отговор Изм.№ на институция</i>
РИОСВ-Пловдив	17ИС70(10)/04.09.2017 г.	2383/19.09.2017 г.
МОСВ	17ООП15(8)/04.09.2017 г.	ЗДОИД-42/02.10.2017 г.
Басейнова дирекция „Източнобеломорски район”	17ООП15(9)/04.09.2017 г.	ЗДОИ-01-13/02.10.2017 г.

Основа за изготвянето на настоящия ДОВОС представлява коригирано Задание за обхват на оценката, съобразно указанията на компетентния орган (**Отделно Приложение към ДОВОС**).

Процесът на оценка на въздействието върху околната среда е систематизиран подход за идентифициране на въздействията на инвестиционното предложение върху околната и социалната среда и определяне на приложимите мерки за смекчаване, управление и контрол на въздействието. Това е процедура включваща проучване и анализиране на инвестиционното предложение и територията, която обхваща, изработване на заключения, отнасящи се до опазване на компонентите на околната среда и населението по отношение на неговата допустимост, съгласно действащите нормативни изисквания, както и тяхната екологична и социално-икономическа целесъобразност. В основата си той дава възможност на съответният компетентен орган по околна среда да вземе информирано решение относно инвестиционното предложение, а също така дава възможност на потенциално засегнатите страни да вземат участие в процеса на вземане на решение.

Целта на настоящият доклад за оценка на въздействието върху околната среда е да очертае основните екологични параметри на обекта и да изясни въздействието му върху околната среда по време на строителните дейности и след влизането му в експлоатация. Чрез извършената оценка ще се представи ясен, аргументиран и еднозначен отговор, като се:

- определят въздействията, които инвестиционното предложение може да окаже върху околната среда;

- анализира екологичното въздействие на инвестиционното предложение на базата на предвидените дейности, както и ще се определи кое от тези въздействия е значимо и се нуждае от подробно разглеждане в доклада за ОВОС;

- разгледа шума в близост до населеното място;

- определи излъчването на вредни емисии в атмосферния въздух от обекта и техните евентуални концентрации в района;

- ще се определят ясни и конкретни мерки, които да предотвратят излъчването на вредни емисии от дейността;

- предоставят необходимите данни за взимане на решение по ОВОС.

Настоящият ДОВОС е разработен от колектив от експерти, които отговарят на изискванията, поставени в чл. 83 на ЗООС и чл. 11, ал. 3 от *Наредбата за условията и реда за извършване на ОВОС*. На основание чл. 12, ал. 4 от горесцитираната Наредба в настоящият Доклад са представени:

- списък на експертите и ръководителя на колектива, изработили Доклада за ОВОС, в който всеки се е подписал срещу разработените от него части на Доклада (**Приложение 1**);
- писмени декларации на експертите, с които се декларира тяхната независимост (**Приложение 2**);
- копия на дипломите на експертите, притежаващи образователно - квалификационна степен магистър (**Приложение 3**).

Така оформен, разработения доклад е представен за оценяване качеството му на компетентния орган по околна среда – РИОСВ-Пловдив. С писмо с Изх. № ОВОС-826/09.01.2018 г., (**Приложение 4**), РИОСВ-Пловдив изразява следното становище:

След прегледа на представената документация, съгласно чл. 14, ал. 4 от Наредбата за условията и реда за извършване на оценка на въздействието върху околната среда, оценката на качеството на доклада по ОВОС е отрицателна, тъй като представената информация е непълна и с пропуски. На основание чл. 15, ал. 2 от Наредбата за ОВОС, докладът за ОВОС е върнат за допълване съгласно посочените пропуски и неточности. Указан е срок за внасяне на допълнената документация по ОВОС.

По отношение на Доклада за ОС, предвид обстоятелството, че представената оценка е непълна, неточна и недостатъчна за вземане на мотивирано решение, на основание чл. 24, ал. 4 от Наредбата за ОС, РИОСВ-Пловдив дава отрицателна оценка.

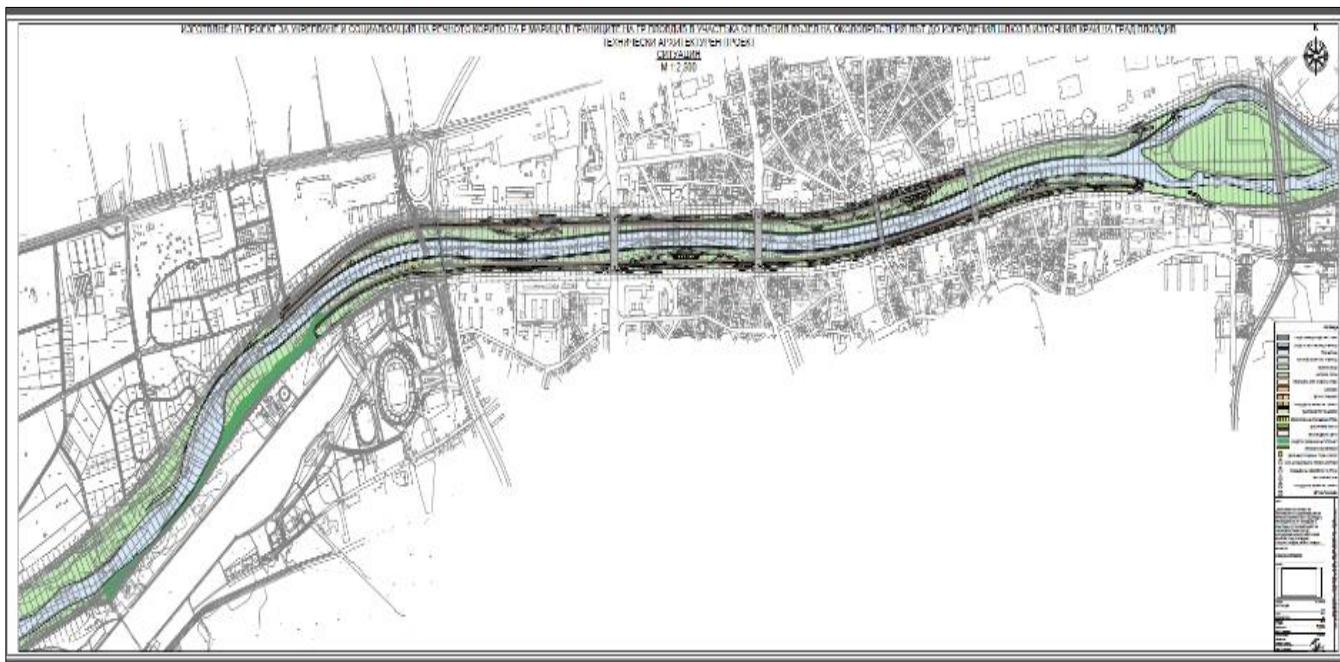
Всички непълноти и неточности, посочени в Изх. № ОВОС-826/09.01.2018 г. на РИОСВ-Пловдив са отразени в настоящия доклад за ОВОС, както и в Доклада за ОС, представен като отделно приложение.

## **I. ПОДРОБНА ХАРАКТЕРИСТИКА НА ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРЕДЛОЖЕНИЕ, ВКЛЮЧВАЩО ИНФОРМАЦИЯ ОТНОСНО РАЗМЕРА, ЗАСЕГНАТАТА ПЛОЩ, ПАРАМЕТРИТЕ, МАЩАБНОСТТА, ОБЕМА, ПРОИЗВОДИТЕЛНОСТТА, ОБХВАТА, ОФОРМЛЕНИЕТО НА ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРЕДЛОЖЕНИЕ В НЕГОВАТА ЦЯЛОСТ**

### **1. Описание на местоположението на инвестиционното предложение**

Инвестиционното предложение на община Пловдив е за „Укрепване и социализация на речното корито на р. Марица в границите на гр. Пловдив в участъка от пътният възел на околоръстен път до изградения шлюз в източния край на гр. Пловдив”.





Фигура 1: Териториален обхват на инвестиционното предложение, в землището на град Пловдив, община Пловдив /проект/

В проектния участък реката преминава през широка речна долина, има праволинейна (изкуствена) планова форма. Речното легло е с правоъгълна (изкуствена) форма с естествено дъно. По-голямата част от участъка се покрива от корекцията на гр. Пловдив, което обуславя силно модифицирания характер на реката. Има изградени три шосейни моста, един ЖП-мост и един Пешеходен мост. В участъка са установени два прага със заскаляване при Пешеходния мост и при моста на Панаира, те са бетонни с височина 0,25 m и не представляват реална физическа бариера ограничаваша миграцията на рибната фауна и напоения транспорт.

Речното течение е с характеристиките на големите равнинни реки. Дънният субстрат е разпределен между пясъка (35%), дребния чакъл (30%), чакъла (20%) и фини органични частици (15%). В речния участък има значими наносни отложения, както по бреговете на места с временни странични ръкави. Оформени са множество пясъчни наноси в речното корито, покрити с макрофитна високотревна и храстова растителност от върба. Поради значителното обрастване тази част на реката периодично се провеждат мероприятия по прочистването на растителността в речното корито.

Речните брегове са изкуствено укрепени с каменна зидария, с правоъгълна, отвесна форма и равномерно засадени по тях хибридни тополи.

Предвид характера на речното корито в участъка са установени процеси на брегова ерозия. В целия участък има начална форма на вкопаване на речното корито (дълбочинна ерозия). В централните участъци на речното корито съществува и обратния процес на отлагане на пясъчни наноси (повишаване на речното дъно).

Участъкът, предмет на инвестиционното предложение обхваща коригиран и некоригиран участък от реката. Некоригираният участък е с начало заустването на р. Първенецка и край пътният възел на Околовръстен път. Коригираният участък на р. Марица в застроително - регулационните граници на гр. Пловдив е изграден след катастрофалните наводнения през 1959 г., когато около 1/3 от територията на града е засегната от повишаването на нивото на реката.

За предпазване от вредното въздействие на водите са изградени вертикални зидани подпорни стени по двата бряга на реката, с които се оформя корито с широчина 160 - 170 m и среден надлъжен наклон 0.08 %. Коритото е оразмерено да провежда високи води с обезпеченост  $P = 2\%$  и  $Q = 1650 \text{ m}^3/\text{sec}$ .

С подпорни стени е защитен и най-големия съществуващ маричин остров „Адата” по целия му контур.

Към момента техническите параметри на коригирания участък на р. Марица са следните:

- Подпорна стена по левия бряг (северен) с височина 4.0 m и дължина 4485.0 m, която започва на 630 m западно от заустването на р. Пясъчник (изток) и продължава в посока запад до моста на жп линията Централна гара - гара „Филипово”.

Географските координати на началото и края на лявата подпорна стена са следните:

Начало: С 42° 09' 06.7" Край: С 42° 09' 15.688"  
И 24° 42' 49.1" И 24° 43' 18.860"

- Подпорна стена по десния бряг (южен) с височина 4.0 m и дължина 5548.50 m, която започва на 1220 m източно от съществуващото масивно водоподприщително съоръжение и продължава в посока запад на разстояние 250 m западно от моста на жп линията Централна гара – гара „Филипово”.

Географските координати на началото и края на дясната подпорна стена са следните:

Начало: С 42° 09' 43.28" Край: С 42° 09' 09.19"  
И 24° 46' 57.98" И 24° 43' 09.61"

Различната дължина на подпорните стени по двата бряга е обусловено от естествената конфигурация на релефа и вече развитата пътна, комуникационна и жилищна инфраструктура, която трябва да бъде защитена.

Северният (левият) бряг на реката като естествена даденост се явява по-висок от южния, което е добре илюстрирано от факта, че при наводнението през 1959 год. по-голямата част от залятите площи са разположени южно от р. Марица.

Началният участък на подпорната стена по десния бряг на реката е разположен срещу заустването на р. Пясъчник, чието корито също е коригирано и укрепено с прагове в последните 500 m преди заустването.

След края на подпорната стена по десния бряг на реката има изградена земнонасипна защитна дига с дължина 2 500 m в посока запад до заустването на р. Първенецка (също коригирана), която предпазва прилежащите площи, спортния комплекс и Олимпийския гребен канал.

- Широчината на речното корито в коригирания участък не е еднаква и варира в границите на 165 - 177 m, като е измерена при съществуващите 6 бр. мостове както следва:
  - При жп моста 176.50 m
  - При моста на Захарна фабрика 165.50 m
  - При моста на ул. „Победа” 166.50 m
  - При пешеходния мост 166.50 m
  - При мост „Панаира” 165.50 m
  - При моста на „Адата-запад” 351.50 m
  - Водоподприщително съоръжение 165.00 m
  - Край на коригирания участък 165.00 m
- От особена важност и в непосредствена връзка с корекционните съоръжения са изградените 6 бр. мостове и други съоръжения, разположени на разстояния един от друг, както следва:
  - Жп мост - мост „Захарна“ 745 m
  - Мост „Захарна” - мост „Победа” 616 m

- Мост „Победа” – пешеходен 520 m
- Пешеходен - мост „Панаира” 412 m
- Мост „Панаира” - мост „Адата” 1313 m
- Мост „Адата” – водоп. съоръжение 425 m.

Обхватът на настоящото инвестиционно предложение е 713,239 дка, предвидените корекционни дейности на Марица са с обща дължина 4650 м. Предвидените дейности попадат в имоти с № 56784.501.343, 56784.506.9504, 56784.507.7, 56784.510.524, 56784.518.1255, 56784.520.1263, 56784.518.1256, 56784.520.1265, 56784.520.1371, гр. Пловдив, община Пловдив.

Регистър на засегнатите имоти  
и дейности предвидени в инвестиционното намерение

Приложение №1

Имот №	Трайно предназначение	НТП на имота	Площ на имота в дка	Обща площ засегната от проекта в дка	Вид собственост	Име на собственик име презиме и фамилия / име юрид. лице	Описание	Дейности предвидени в проекта
501.343	Повърхностни води	ВОДНИ ТЕЧЕНИЯ	21.718	10.901	Държавна публична	1825013101 МОСВ	Коритото на река Марица	Корекция на кюнето на реката и изграждане на нова оградна брегозащитна стена
506.9504	Населени места	Булеварди	25.571	0.001	Общинска публична	000471504 ОБЩИНА ПЛОВДИВ	Тънка ивица от 1 кв.м под мостовото съоръжение на бул. "Цар Борис III Обединител"	Вертикална планировка и затревяване
507.7	Населени места	Територии-зелени площи-широко обществено ползване	1.972	0.024	Общинска частна	000471504 ОБЩИНА ПЛОВДИВ	В имота попада части от съществуващите оградни брегозащитни стени	рехабилитация на стената (почистване от храсти и треви, възстановяване на разрушени и/или липсващи каменни блокове и запълване на кухини с баластра
510.524	Повърхностни води	ВОДНИ ТЕЧЕНИЯ	600.269	177.781	Държавна публична	1825013101 МОСВ	Коритото на река Марица	Корекция на кюнето на реката, рехабилитация на съществуващите оградни брегозащитни стени, укрепване и облагородяване на зелените площи между стените и кюнето
518.1255	Повърхностни води	ВОДНИ ТЕЧЕНИЯ	314.728	311.953	Държавна публична	1825013101 МОСВ		
520.1263	Повърхностни води	ВОДНИ ТЕЧЕНИЯ	304.318	212.071	Държавна публична	1825013101 МОСВ		
518.1256	Населени места	Територии-зелени площи-широко обществено ползване	27.083	0.172	Общинска публична	000471504 ОБЩИНА ПЛОВДИВ	В имота попада части от съществуващите оградни брегозащитни стени	Рехабилитация на брегозащитни стени (почистване от храсти и треви, възстановяване на разрушени и/или липсващи каменни блокове и запълване на кухини с баластра
520.1265	Населени места	Територии-зелени площи-широко обществено ползване	15.111	0.330	Общинска частна	000471504 ОБЩИНА ПЛОВДИВ	В имота попада части от съществуващите оградни брегозащитни стени	Рехабилитация на брегозащитни стени (почистване от храсти и треви, възстановяване на разрушени и/или липсващи каменни блокове и запълване на кухини с баластра
520.1371	Населени места	Булеварди	23.145	0.006	Общинска публична	000471504 ОБЩИНА ПЛОВДИВ	Тънка ивица от 6 кв.м под мостовото съоръжение на бул. "Цар Борис III Обединител"	Вертикална планировка и затревяване
Общо:			1333.915	713.239				

## **2. Описание на физическите характеристики на инвестиционното предложение в неговата цялост и ако е приложимо - на необходимите дейности по събаряне и разрушаване, както и изискванията относно използването на водите и земните недра - на етапа на строителство и на етапа на експлоатация**

Целта на настоящия проект е да се подобри привлекателността на р. Марица чрез създаване на единна система от пешеходни пространства с обща визия, съобразена със спецификата на града, като се запазят и доразвият положителните моменти в реализираните вече обекти извън коритото на реката.

### **2.1. Описание на физическите характеристики на инвестиционното предложение**

Проектът предвижда модифициране на речното корито на р. Марица, съобразно целите за социализация на бреговете, рехабилитация на съществуващите оградни брегозащитни стени и изграждане на централно кюне за провеждане на ниските води. Предвижда се обособяването на велоалеи и пешеходни алеи, както и пешеходни подходи, които да свързват съществуващата пешеходна мрежа на терена над речните брегове с проектните алеи. Пешеходните подходи представляват еднораменни стълби с ширина 2,4 м и рампи за инвалиди с ширина 2 м и наклон 5% (в съответствие с Наредба № 4 за проектиране, изпълнение и поддържане на строежите в съответствие с изискванията за достъпна среда за населението, включително за хората с увреждания).

Разглеждания участък е разделен на шест под участъка, а именно:

- Участък 1а:
  - От десен бряг: продължение на пешеходен мост на Гребен канал до коритото на река Марица;
  - От ляв бряг: прилежащата територия на Жилищен парк „Марица север“ (северния бряг на река Марица, териториите на езиковите гимназии);
- Участък 1: участъка от Спортен комплекс „Гребен канал“ (ЖП мост) до моста на бул. „Васил Априлов“ – десен бряг – 1200 m;
- Участък 2: участъка от моста на бул. „Васил Априлов“ до моста на бул. „Руски“ (ул. „Победа“) – ляв и десен бряг – 2 x 600 m;
- Участък 3: участъка от моста на бул. „Руски“ (ул. „Победа“) до Пешеходен мост на ул. „Брезовска“ – ляв и десен бряг – 2 x 550 m;
- Участък 4: участъка от Пешеходен мост на ул. „Брезовска“ до моста на бул. „Цар Борис III-ти Обединител“ – ляв и десен бряг – 2 x 410 m;
- Участък 5: участъка от моста на бул. „Цар Борис III-ти Обединител“ до западния край на остров „Адата“ – само южния десен бряг – 800 m.

Съгласно приетия на ЕСУТ идеен вариант, проектното решение в надлъжна посока е с постоянен наклон като се предвижда укрепване на мостовите устои в коригирания участък.

Съгласно първоначалната корекционна разработка след наводненията от 1959 г. и заключенията на морфологичните изследвания за устойчиво речно легло надлъжния наклон от ИП е променен от 0,07 % на 0,08 %. Освен, че се изпълняват изисквания за устойчиво речно корито, се намаляват изкопно-насипните работи, което от своя страна позволява покачване на котата на пешеходната и велоалеята, така че да бъдат защитени от висока вълна с обезпеченост от 10 % т.е. да се заливат веднъж на 10 години. Това решение е неминуемо по-добро в отношение на хидравлично-морфоложките условия на реката, както и по отношение на поддръжката и сигурността на новите алеи. Не на последно място височината на новите подходи се намалява, както и височината на новата подпорна стена по северния бряг на реката в участъка около езиковите гимназии.

Основните процеси са:

- Изграждане на корекция на река Марица с обща дължина 4650 m, състояща се от централно кюне с ширина 50,0 m, зелени площи с променлива ширина;
- Изграждане на пешеходни алеи по двата бряга с ширина 5,0 m и дължина от север L = 3000 m, от юг L = 3625 m;
- Изграждане на велоалеи по двата бряга с ширина 2,50 m и дължина от север L = 3000 m, от юг L = 3625 m;
- Изграждане на нови пешеходни подходи към реката с стълби и рампи за майки с деца и хора с увреждания;
- Ревизия и реконструкция на компрометираните участъци по съществуващите подпорни съоръжения по северния и южния бряг на реката;
- Изграждане на нова подпорна стена по северния бряг на реката с дължина L = 760 m;
- Изграждане на 4 бр. постоянни пътни подхода към реката за автомобили със специален режим и за поддръжка на новите съоръжения;
- Предвидените изкопни работи са свързани с оформянето на кюнето и вертикалната планировка около него, като проектните коти са съобразени, така че да се придържат максимално до съществуващия терен.

Проектното решение разглежда възможността за вместване на пешеходни и велоалеи в коритото на реката между съществуващите подпорни съоръжения, разположени на разстояние 10,0 m успоредно от съществуващите подпорните съоръжения по двата бряга на реката. Пешеходната и велоалеята са разположени на кота, така че да е спазено условието за безопасност над 10 %, т.е. допуска се заливане на тези площи 1 път на 10 години. Широчината на пешеходната алея е 5.0 m, а на велоалеята – 2.50 m.

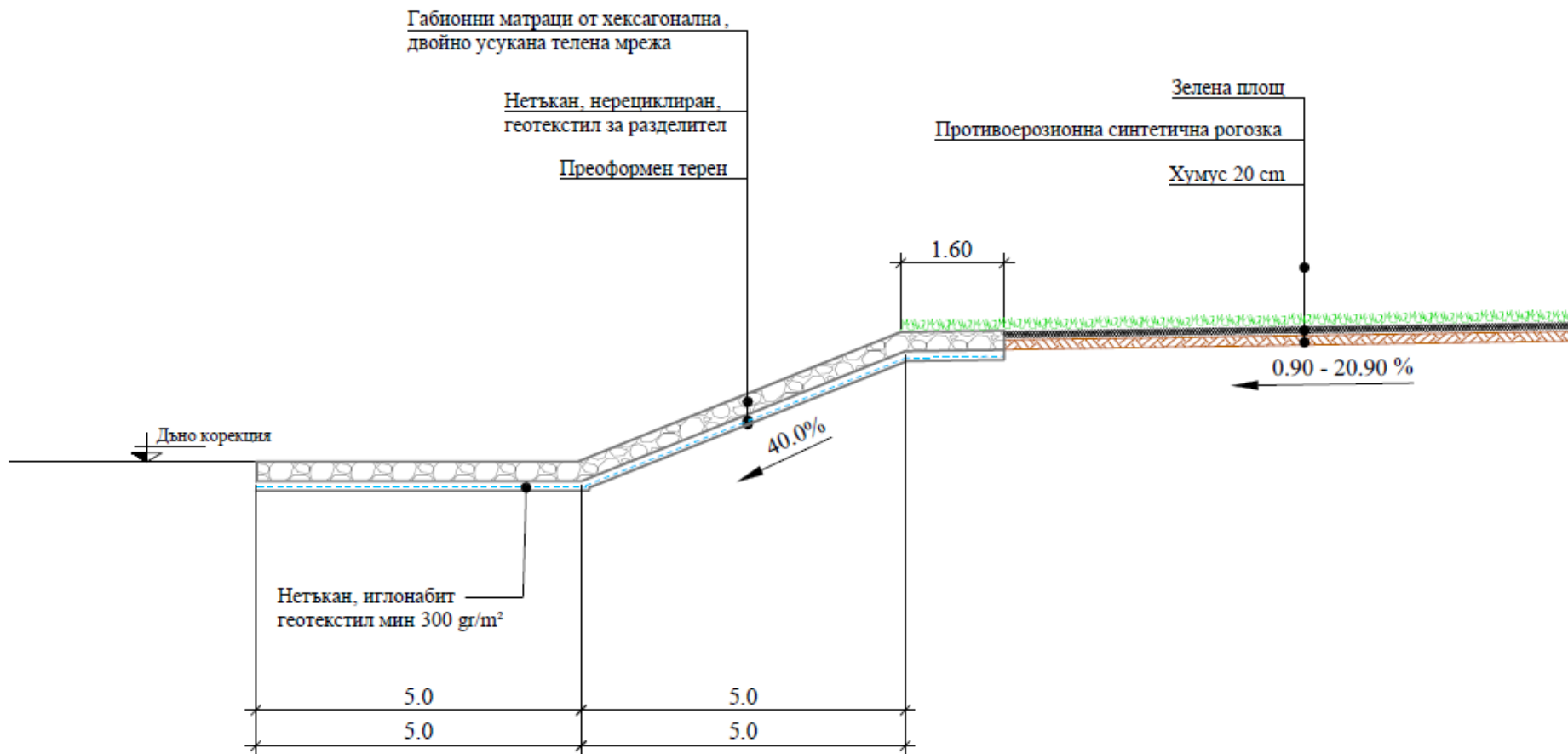
Пешеходната и велоалеята са разположени по северния бряг от 4+200.00 до 7+200.00 km. По южния бряг са разположени между 4+275.00 до 7+950.00 km.

Пешеходната и велоалеята ще се изпълнят от 4 см асфалтов пласт с 36 см основа от трошен камък. Както е показано на схемата по-долу:



Централното кюне е оформено в план криволинейно, като максимално спазва естествените чупки на реката. Широчината на централното кюне е 50.0 m. За укрепване на откосите на кюнето е предвидена система от габионни матраци (фигура 2).

**УКРЕПВАНЕ НА КЮНЕТО**  
М 1: 100



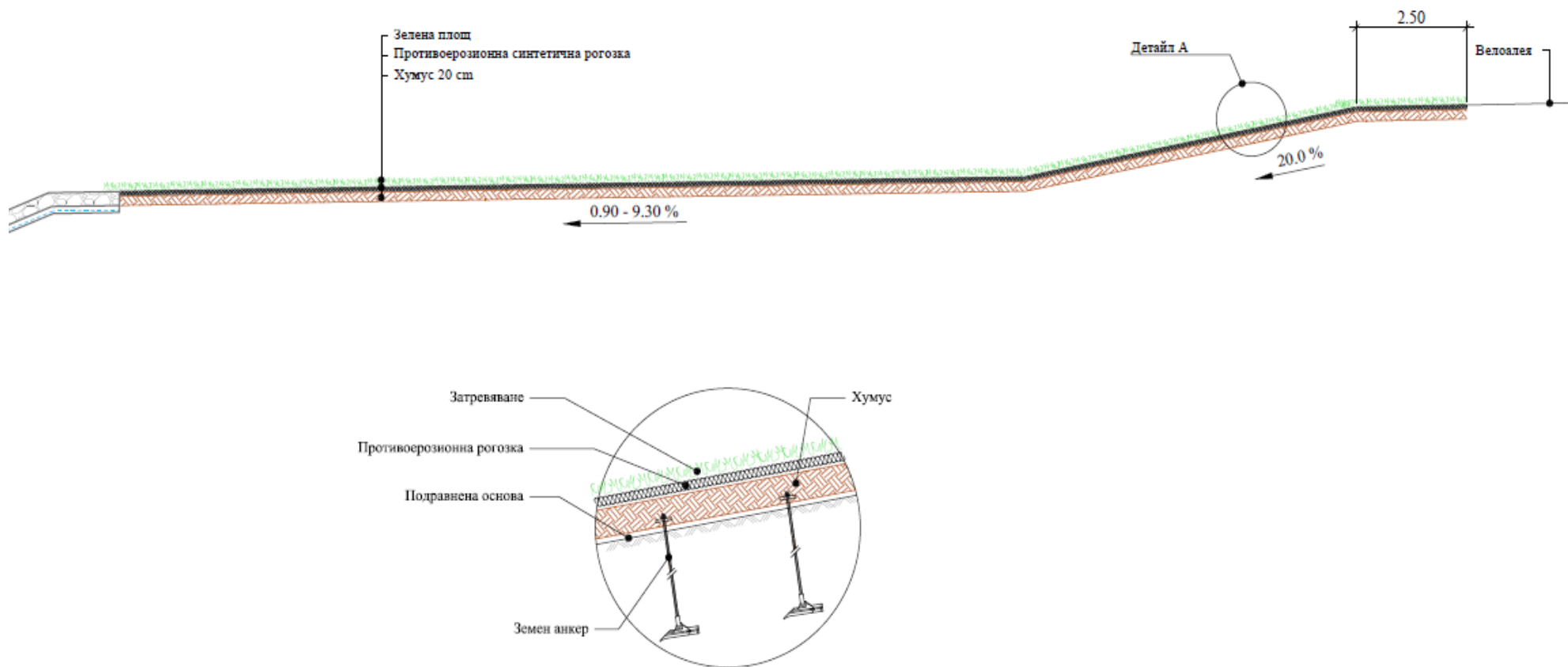
Фигура 2: Укрепване на кюнето с габрионни матраци

За укрепване на откосите на кюнето е предвидена модулна система тип матраци. Модулните елементи тип матраци представляват взаимосвързани пространствени елементи изработени от двойно-усукана, хексагонална, дълбоко поцинкована мрежа, с възможност за висока степен на антикорозионна защита (Zn+5%Al+PVC покритие), запълнени с каменен материал. Трите възможни степени на антикорозионна защита са: дълбоко поцинковане, Galfan покритие на телта (95%Zn + 5%Al + добавки) с или без допълнително PVC покритие. По отношение на дълговечността следва да се отбележи, че експлоатационният срок на тези конструкции се лимитира от здравината на мрежата. Когато облицовката е подложена на влиянието от агресивна среда, рискът от корозия значително се увеличава. В този случай използването на матраците и/или габиони, с Galfan поцинковане, както и в комбинация с PVC покритие, позволяват по-висока устойчивост към износване и стареене. В естествените водоеми, сляганията се дължат на ерозионни почвени процеси. Пластичността и адаптивността към естествената теренна повърхност, дава важно отношение за избора на достатъчно ефективна защитна система. Също така трябва да отчетем фактора за съвместната работа на цялата конструкция, а не само на един отделен елемент от нея. Възможността за използване на двойно усукана мрежа с подходящи якостни и корозионно устойчиви характеристики прави конструкциите от модулни системи добра алтернатива на използваните досега в България брегоукрепителни и противоерозионни съоръжения.

Между централното кюне и алеите са оформени зелени зони за отдих и рекреация. Широчината на зелените зони в план варират от 9.65 м до 55.35 m в зависимост от криволинейния характер на корекцията. За укрепване на зелените площи са предвидени синтетични противоерозионни рогозки (*фигура 3*) и геоклетъчна система запълнена с хумус (*фигура 4*).



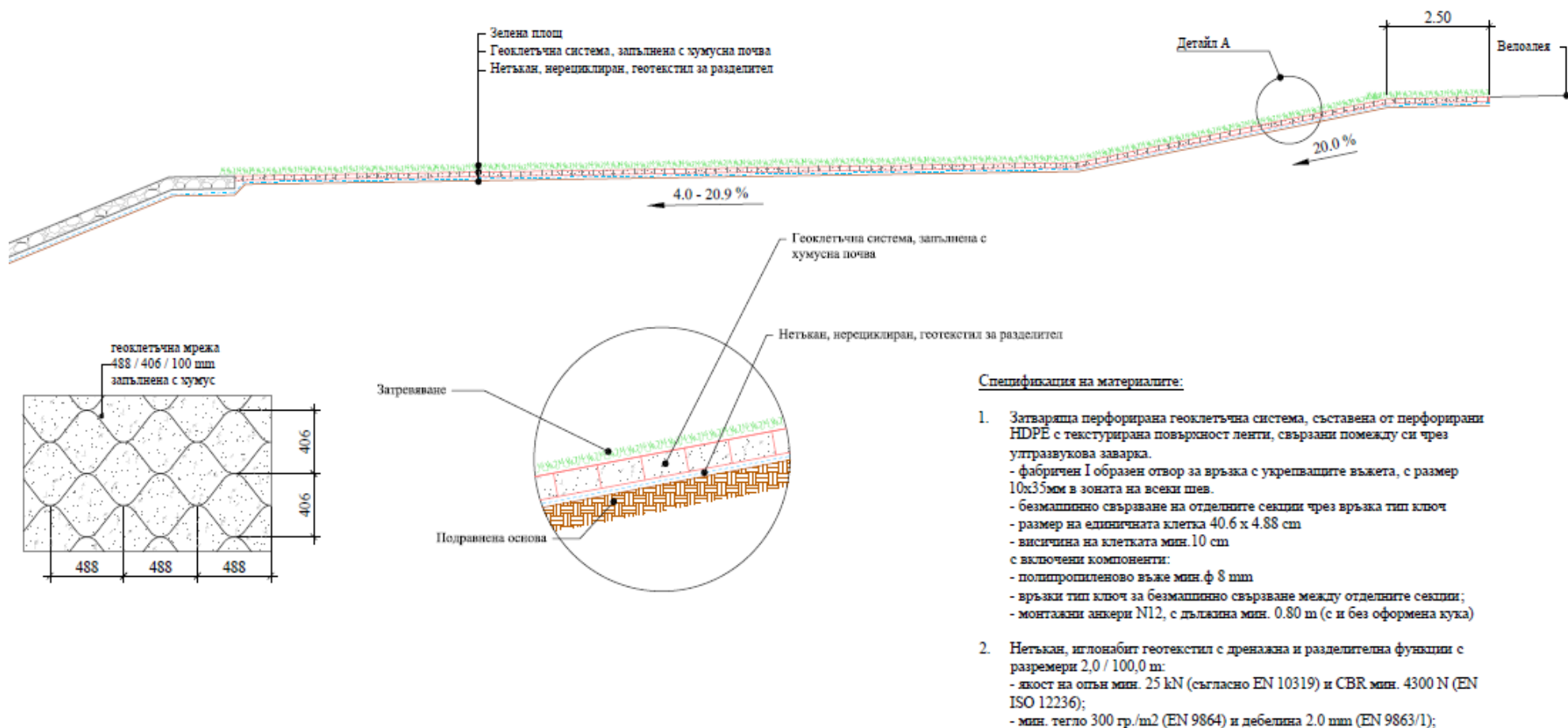
**УКРЕПВАНЕ НА ЗЕЛЕНИТЕ ПЛОЩИ**  
М 1: 100



Фигура 3: Укрепване на зелените площи със синтетични противоерозионни рогозки

**УКРЕПВАНЕ НА ЗЕЛЕНИТЕ ПЛОЩИ**

М 1: 100

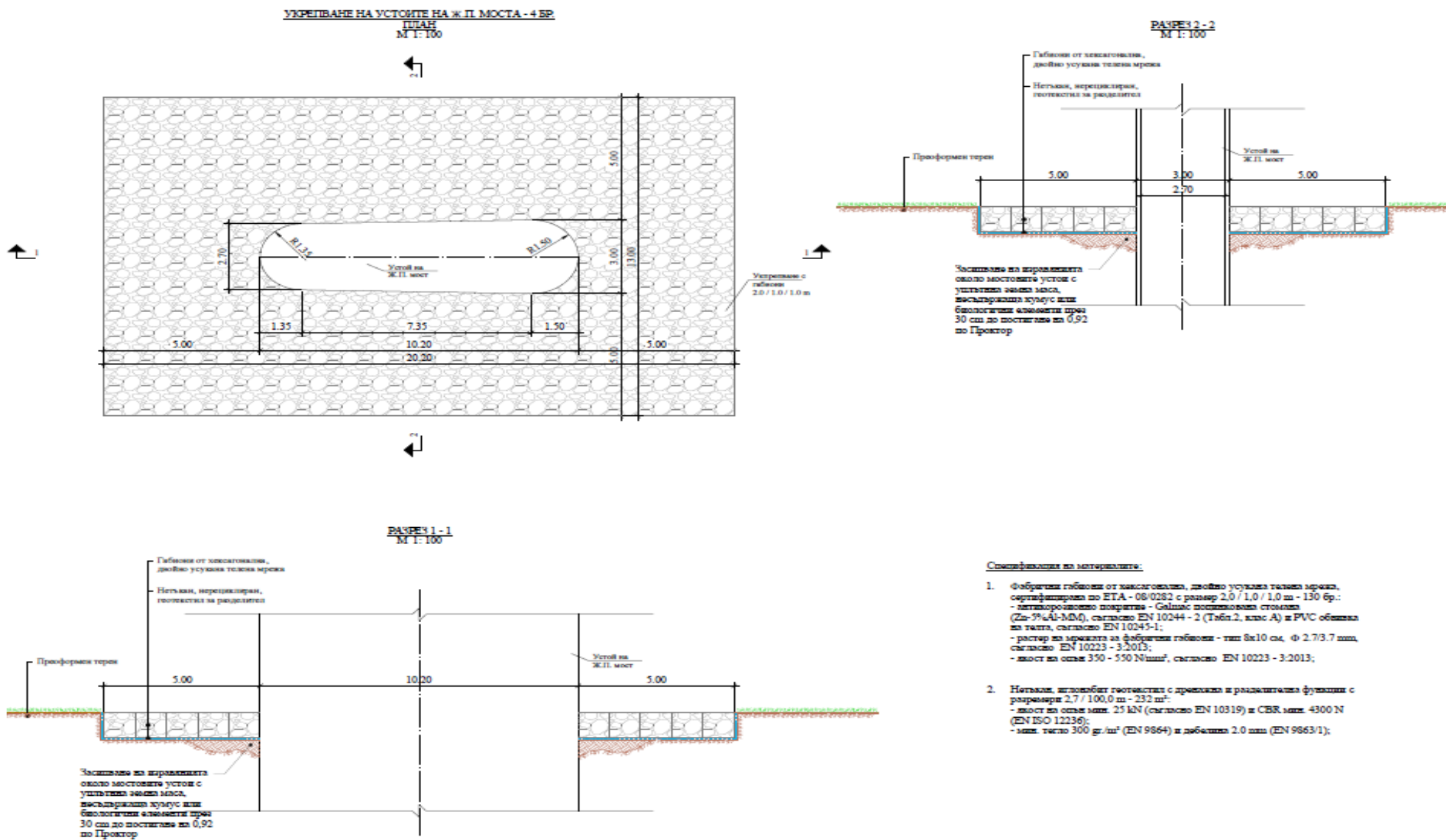


Фигура 4: Укрепване на зелените площи с геоклетъчна система запълнена с хумус

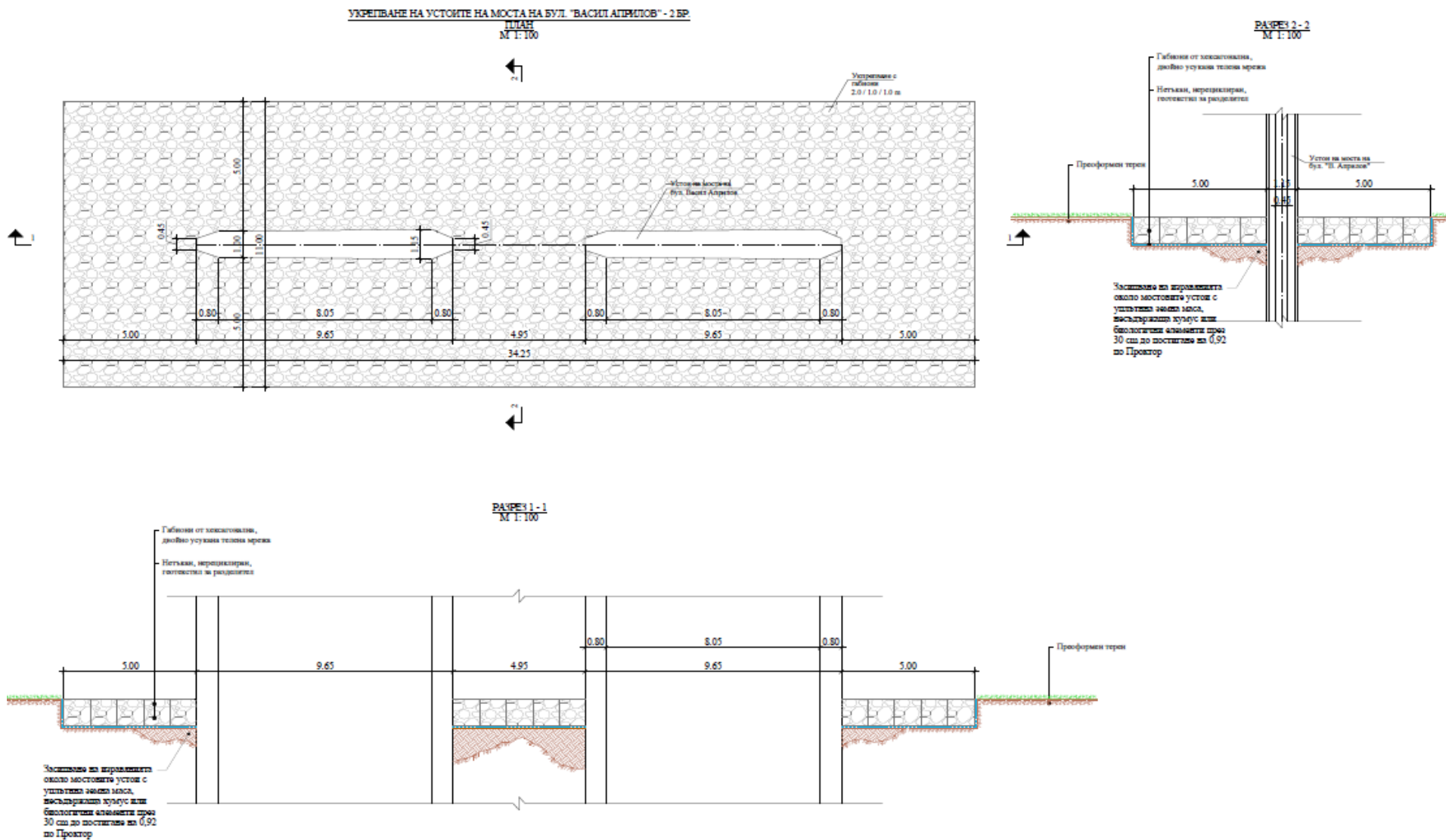
Синтетичните противоерозионни рогозки представляват триизмерна полиетиленова мрежа за защита на новоизградени земни насипи. Използването на синтетични рогозки увеличава устойчивостта на почвата на повърхностна ерозия и предразполага развитие на растителност през мрежата.

Синтетичната рогозка се произвежда от екструдирани полиетиленови мононишки, които образуват триизмерна порьозна структура тип пресечен конус.

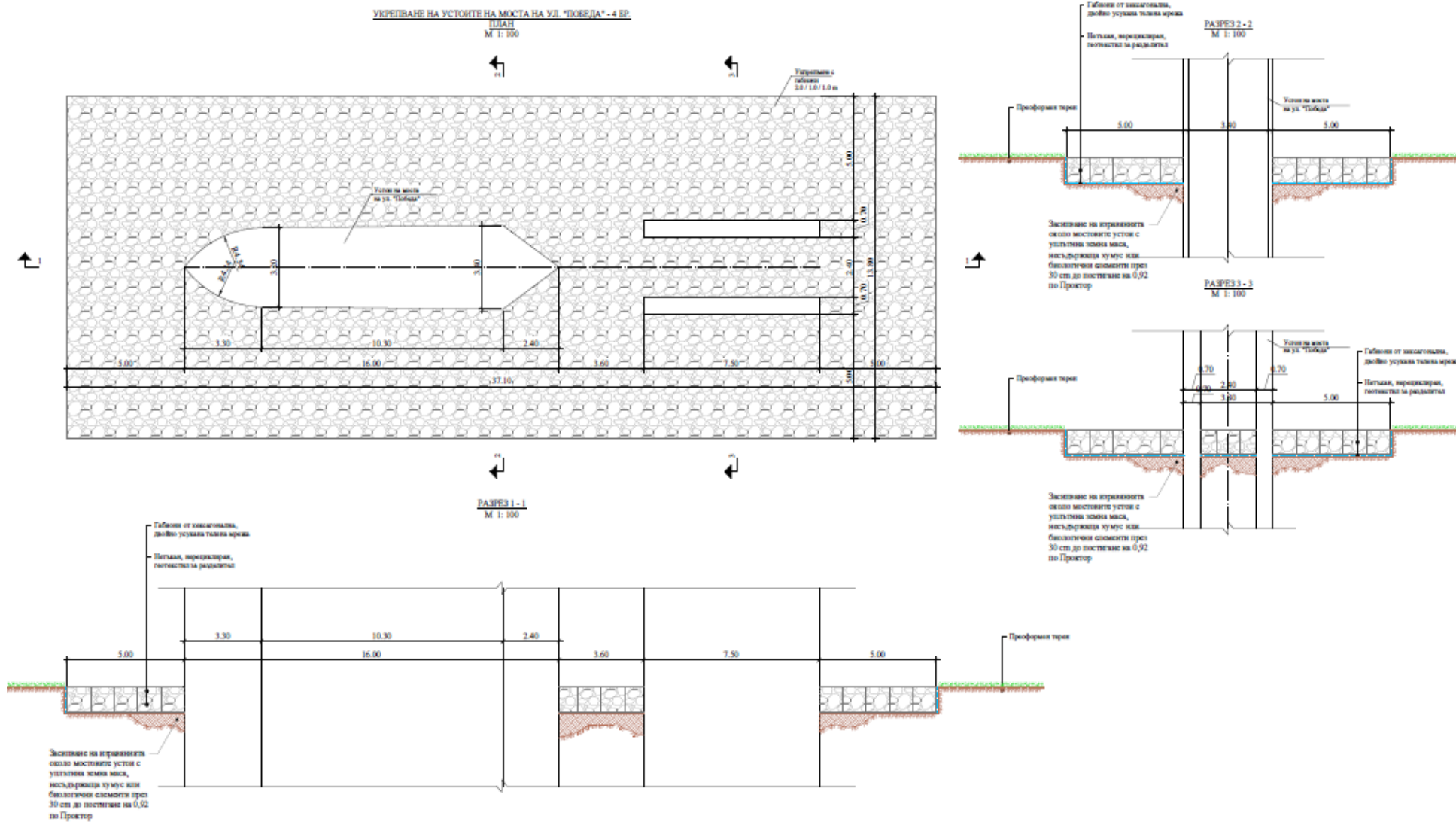
За осигуряване дълговечността и защита от евентуално изравяне около мостовите устои в коригирания участък от реката е предвидено укрепване с габиони около всеки устой (*фигури 5, 6, 7, 8 и 9*).



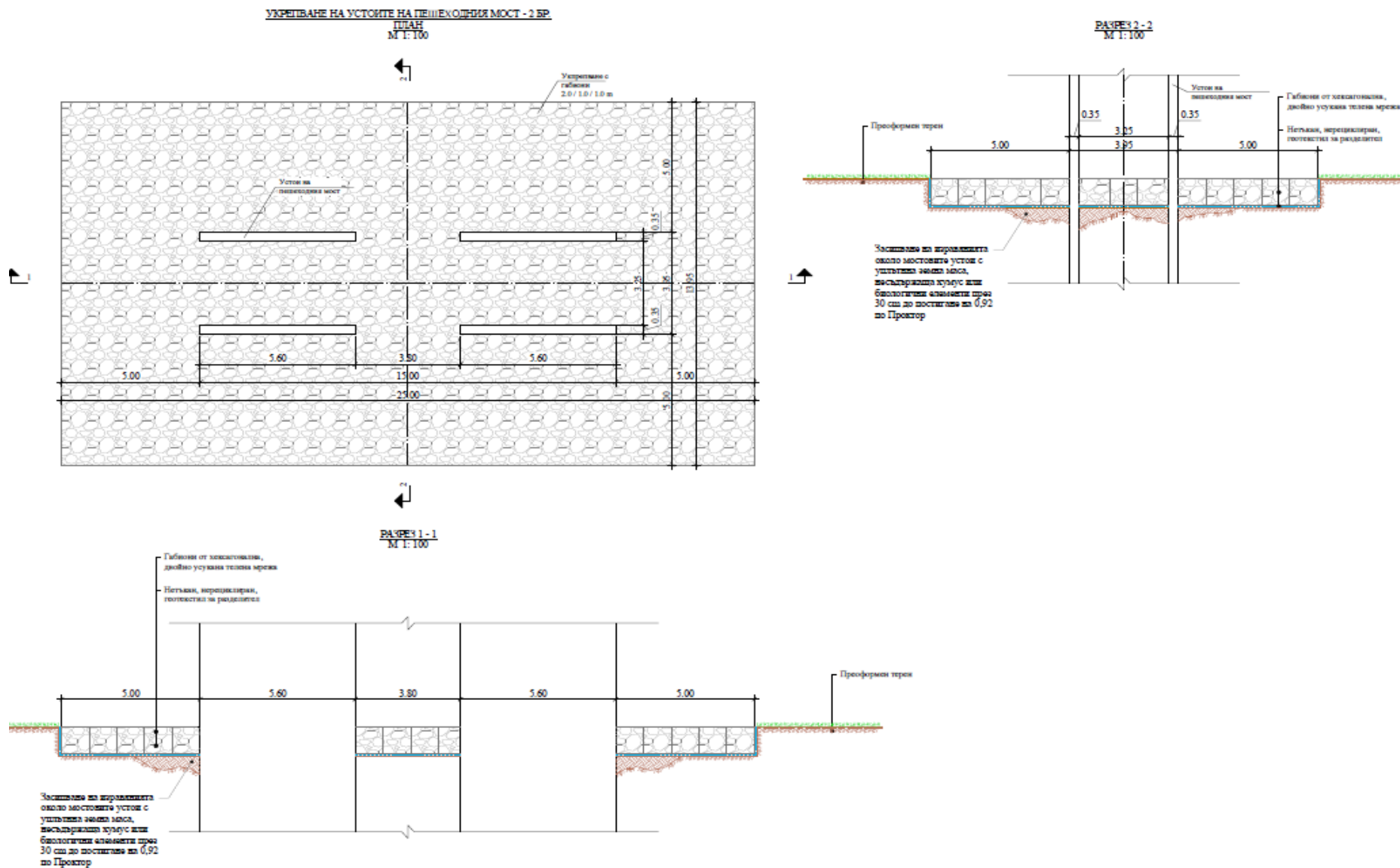
Фигура 5: Укрепване устоите на ж.п. Моста



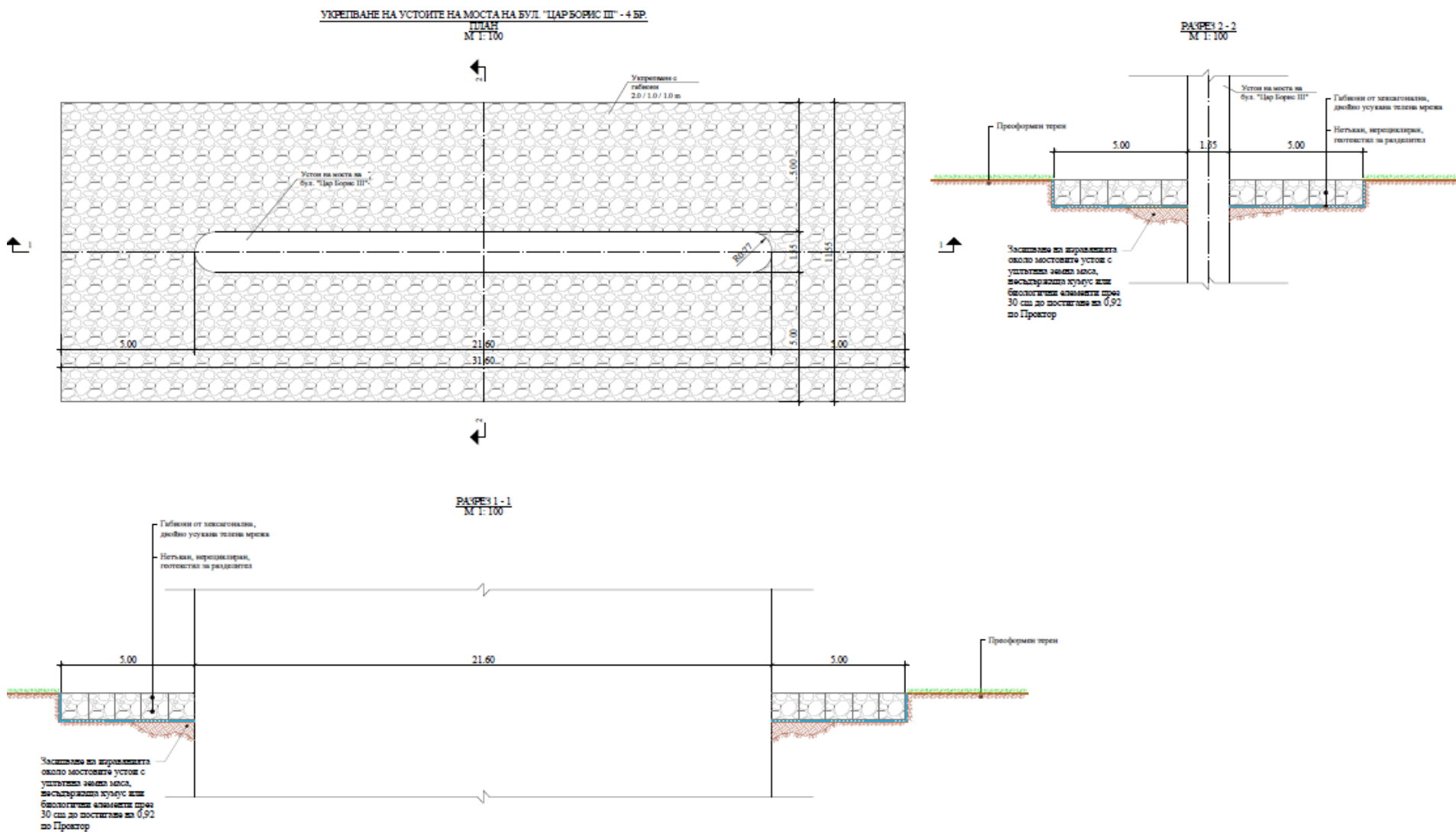
Фигура б: Укрепване устоите на моста на бул. „Васил Априлов”



Фигура 7: Укрепване устоите на моста на ул. „Победа”



Фигура 8: Укрепване устоите на пешеходния мост



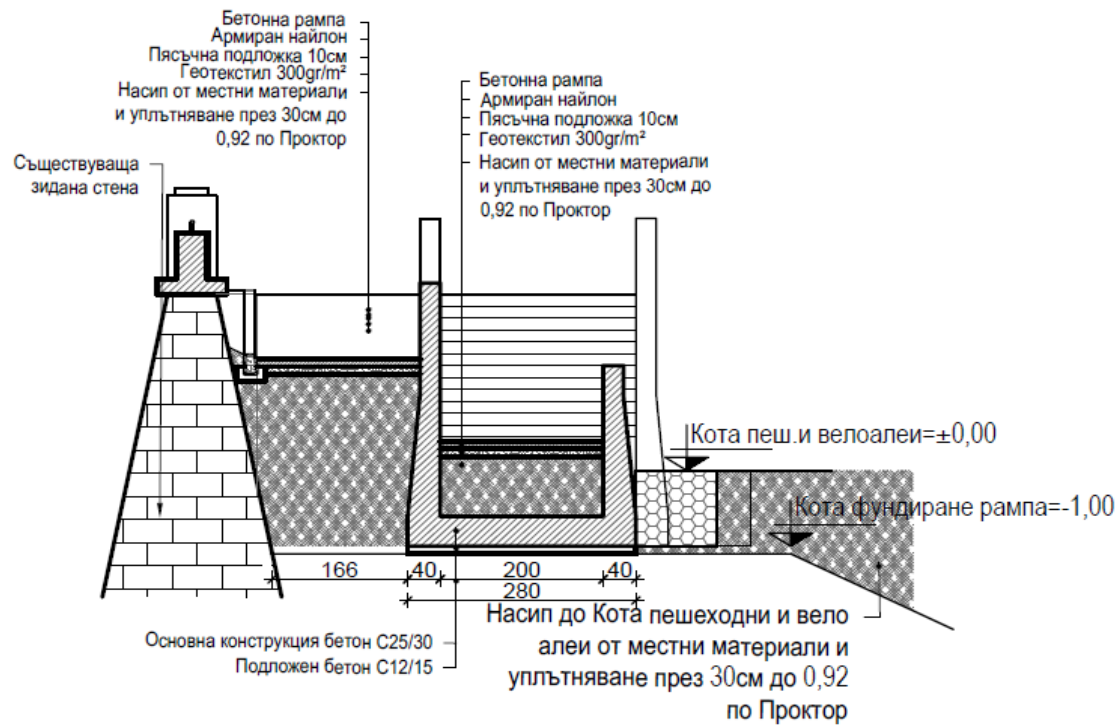
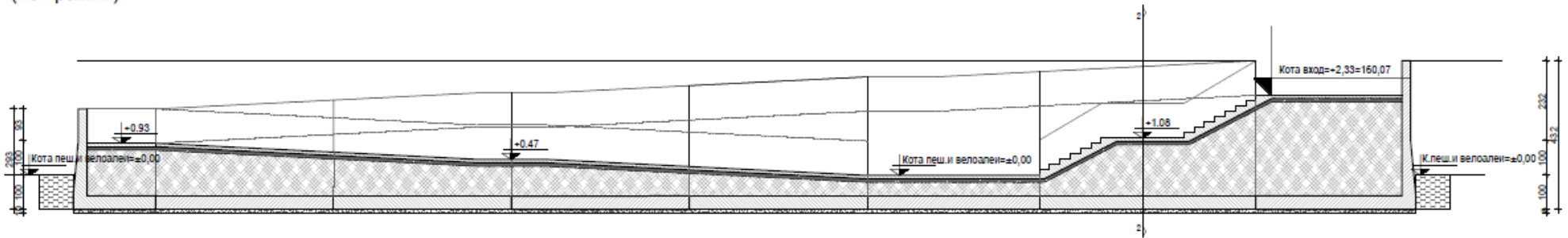
Фигура 9: Укрепване устоите на моста на бул. „Цар Борис III“



За достъп до новите съоръжения са предвидени нови стълбища и рампи за достъп на хора с увреждания и майки с деца.

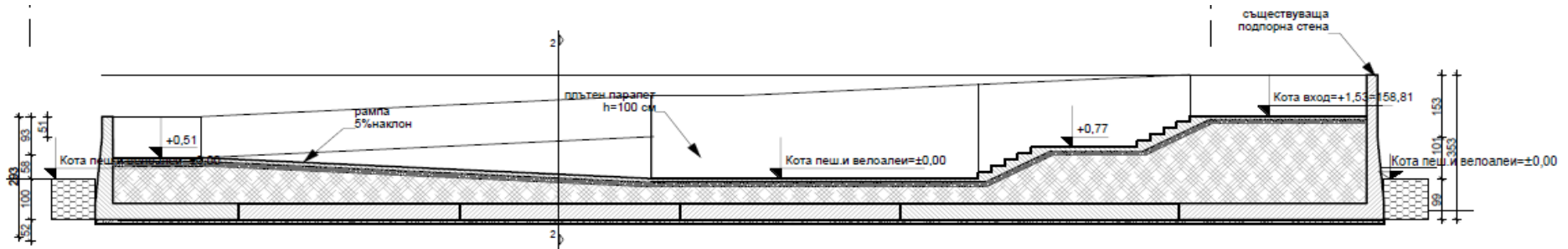
В проект са предвидени 17 бр. постоянни рампи и стълби за достъп до речното корито. За оптимизация на проекта рампите са разгледани като тип 1 (*фигура 10*) и тип 2 (*фигура 11*) за които са изготвени кофражни и армировъчни планове. Предвидената конструкция се състои в изграждането на подпорна стена и в някои участъци – обърнат П профил, върху който се засипва насип, през 20-30 см и се уплътнява до 0,92 по Проктор. Върху насипа се изготвя подложка, след което се полага бетон за оформяне на стъпалата и рампите. Предвидено е полагане на габиони около всички рампи с цел - предпазване от изравяне при поява на високи води.

Типов разрез А - А  
(пет рампи)

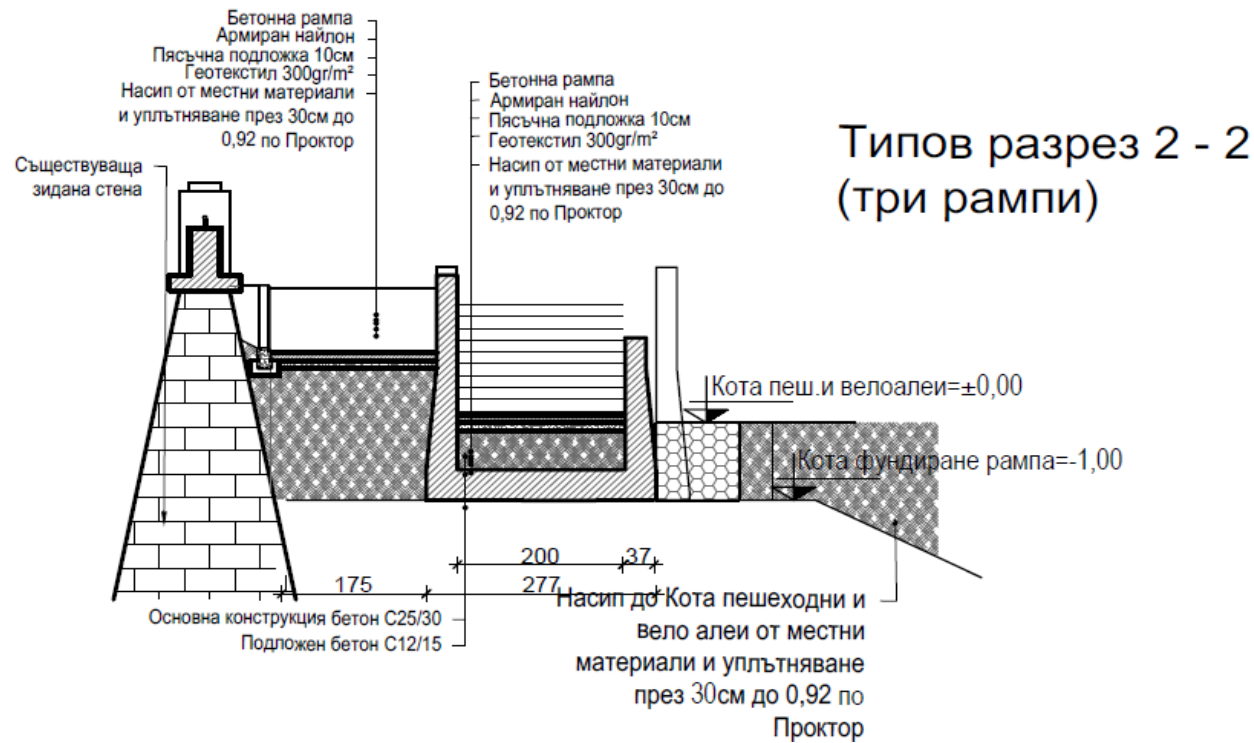


Типов разрез 2 - 2  
(пет рампи)

Фигура 10: Рампи Тип А



Типов разрез А - А  
(три рампи)



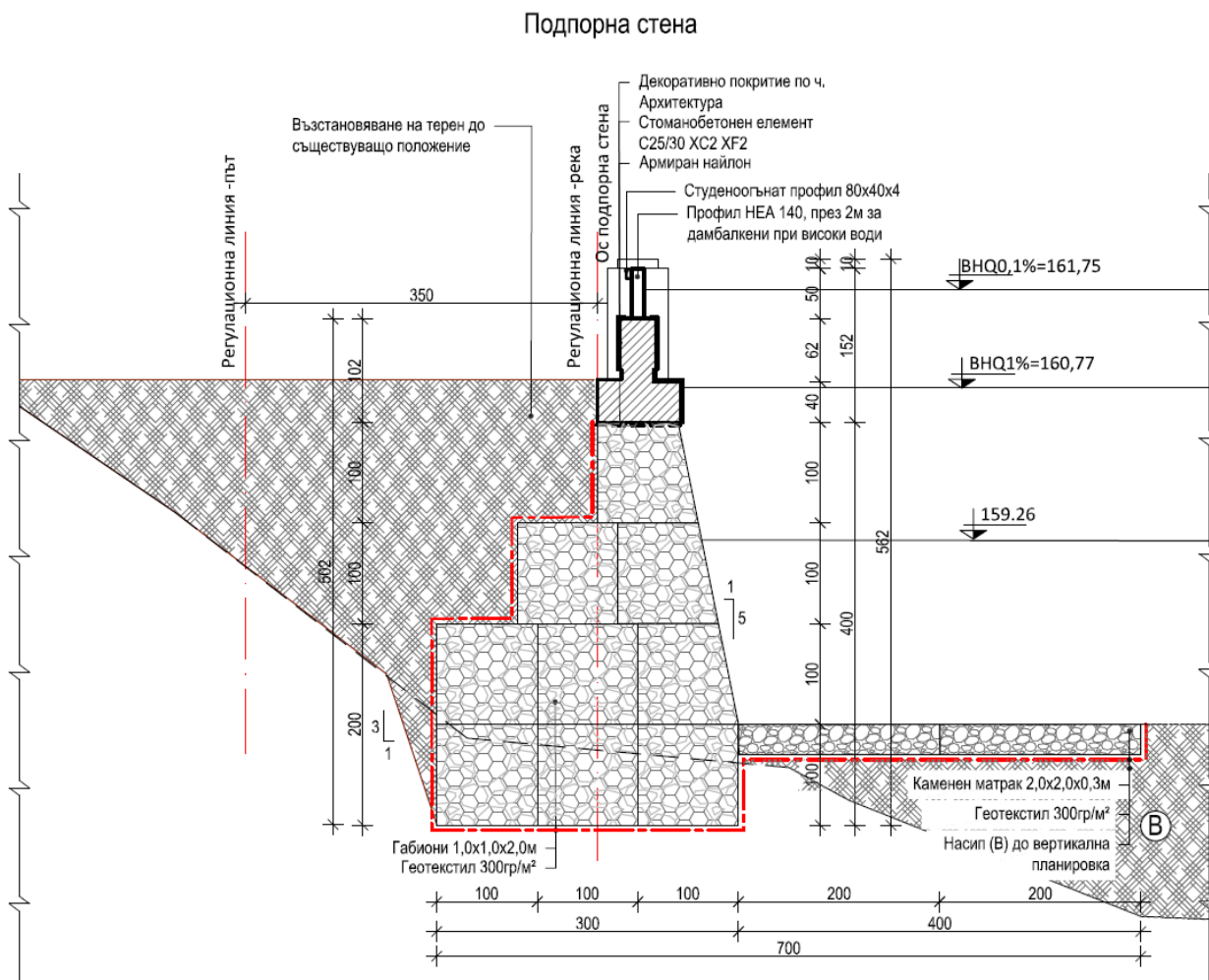
Типов разрез 2 - 2  
(три рампи)

Фигура 11: Рампи Тип 2

Съгласно техническото обследване се предвижда рехабилитация на съществуващите оградни стени, като зидарията следва да се възстанови съгласно съществуващото положение. За възстановяването следва да се използват съответно оформени каменни блокове, с тип и текстура подобни на съществуващите на място.

Необходимо е надграждане на участъци от съществуващите стени, за да бъде спазено условието на чл. 106, ал. 3 от Норми за проектиране на хидромелиоративни съоръжения. Надграждането на съществуващите стени е предвидено в Етап 2 от СМР.

Между 4+150 км и 4+900 км по северният бряг се предвижда изграждането на нова подпорна стена от естествени материали. Проектното решение е показано на схемата по-долу (фигура 12):



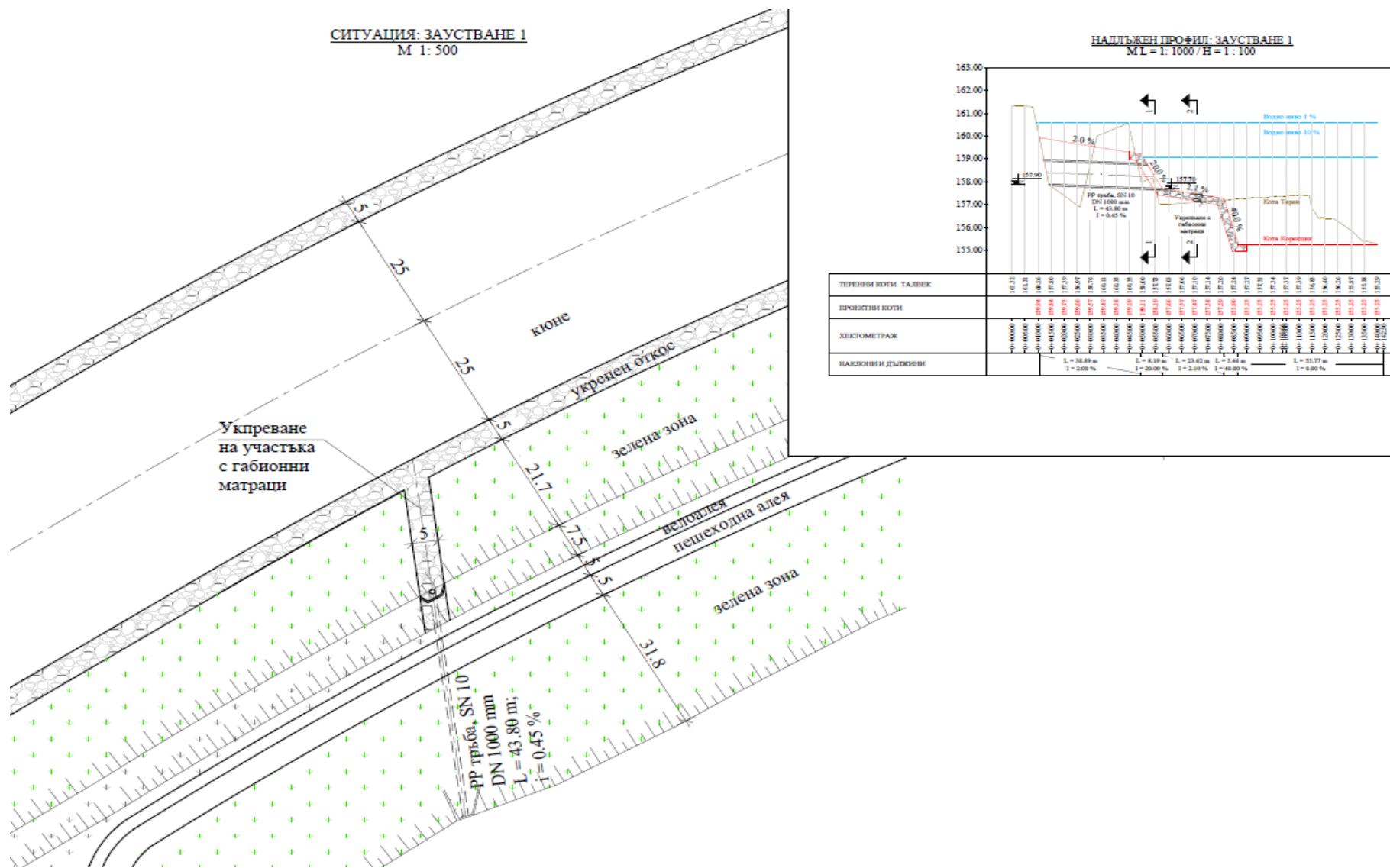
Фигура 12: Схема на новата подпорна стена по северният бряг между 4+150 км и 4+900 км

Габионната подпорна стена е с фундиране 1 м под нивото на велоалеите и с височина 1 м над тях. Между габионите и земната основа, както и габионите и обратния насип задължително се полага геотекстил мин. 300 гр/м<sup>2</sup>. Над габионите, до Кота ВНQ0,1% се изготвя надграждане с бетонен елемент, аналогичен на съществуващия вече по други участъци на реката.

В благоустроявания участък от реката попадат и две зауствания:

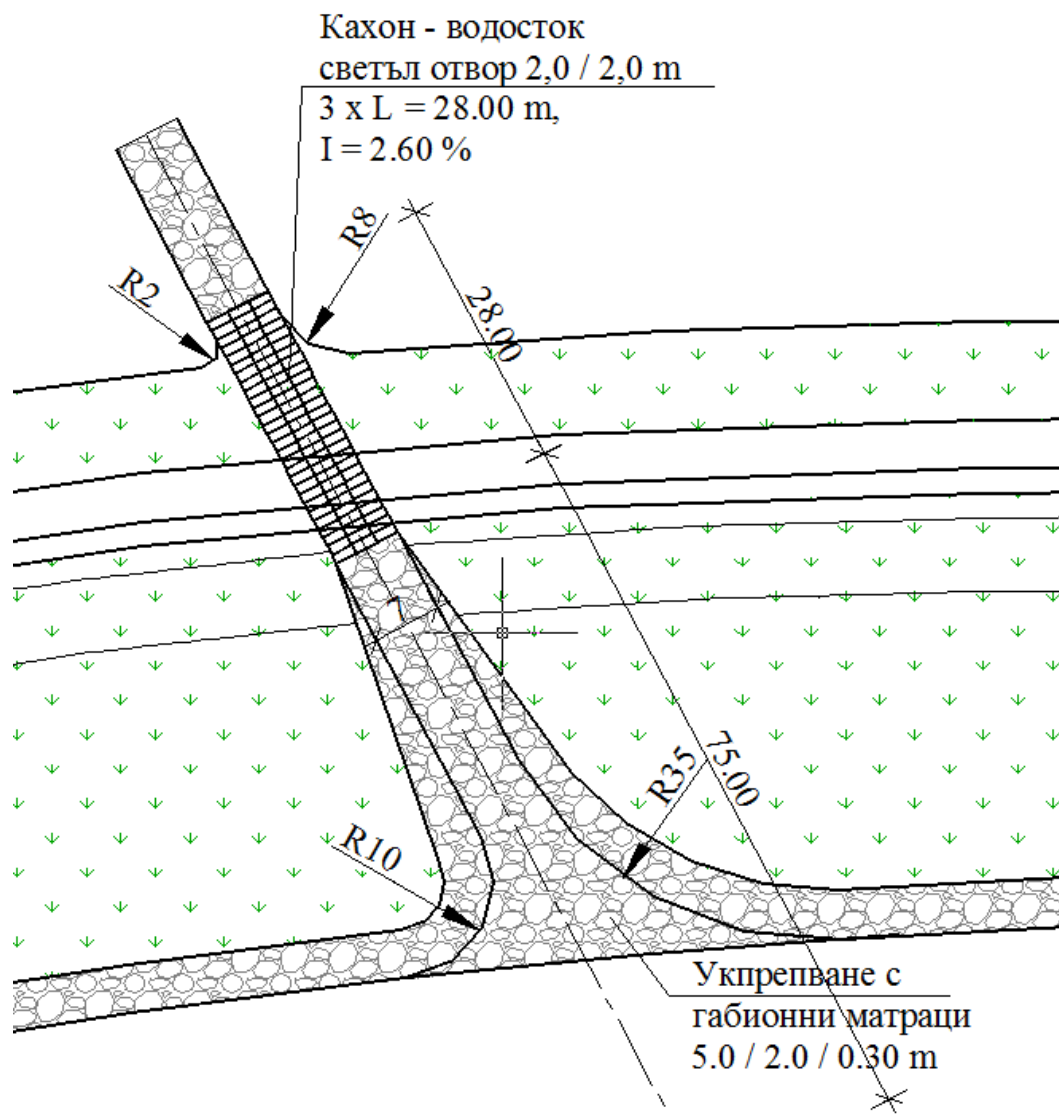
- първото е на отливен канал към гребнатата база – като се удължава в зоната на преминаване под пешеходни и велоалеи, след което преминава в укрепено с габионни матраци кюне с географски координати 42°9'7.85"N, 24°42'56.64"E (фигура 13);

- второто е на дере в близост до жп мост (с географски координати 42°9'12.56"N, 24°43'16.45"E) – което се коригира в зоната на заустване и се канализира в водосток от кахони в зоната на преминаване под пешеходни и велоалеи, след което преминава в укрепено с габрионни матраци кюне (*фигура 14*). Показано на схемата по – долу:



Фигура 13: Схема на Заустване 1

### СИТУАЦИЯ: ЗАУСТВАНЕ 2



Фигура 14: Схема на Заустване 2

#### Дейности по социализация на бреговете на р. Марица

Разработеният окончателен вариант на идейния проект, предлага уширения на алейната мрежа, които позволяват доближаване до коритото на реката. Предвижда се изграждането на детски площадки и зони за стрийт фитнес, както и зони за отдых с пейки. Предложеният вариант се обогатява, като се прибавят нови уширения на проектите алеи, зони за плажуване и плажни спортове със съответните съоръжения, изграждат се връзки посредством алеи между съществуващите стълбищни клетки в близост до стената и проектите алеи.

Обемно - пространственото решение е в свободни, живописни форми, в синхрон с тези на проектното речно корито.

**Участък 1А - От южен бряг: продължение на пешеходен мост на Гребен канал до коритото на р. Марица / от северен бряг: прилежащата територия на Жилищен парк „Марица север” / северния бряг на р. Марица, територията на езикова гимназия**

По северния бряг на разработения участък се предвижда изграждането на пешеходна и велоалея с ширини съответно 5 м и 2,5 м. Велоалеята е с ширина, предвидена за двама колоездачи. Не се предвижда връзка на велоалеята с такава на терена над речния бряг, като в края на велоалеята е проектирано обръщало. Предвижда се осъществяването на пешеходен достъп до терена над речния бряг, който представлява описаната еднораменна стълба и рампа. По южния бряг се предвижда велоалея и пешеходна алея. Не се предвижда изграждането на детски площадки или съоръжения за стрийт фитнес, както и кътове за отдых с пейки. Предвижда се разполагането на следните обекти на парковото обзавеждане: 15 бр. кошчета за отпадъци.

#### **Участък 1 - Участък от спортен комплекс „Гребен канал“ (ж.п. мост) до Мост на бул. „Васил Априлов“**

Предвижда се изграждане на пешеходни подходи в непосредствена близост до моста на ул. „Васил Априлов“, от двете страни на реката, като целта е да се осъществи връзка между бреговете на реката, терена над тях и прилежащия терен на моста на ул. „Васил Априлов“. Продължават се пешеходната и велоалеята от участък 1А със съответните ширини. Добавят се допълнителни уширения на алеите в близост до стената, с ширина 2 м. Изграждат се 2 детски площадки и 2 площадки за стрийт фитнес, по 1 на всеки бряг. Предвиждат се 12 къта за отдых с пейки, по 6 на всеки бряг, част от тях - в непосредствена близост до детските площадки. По северния бряг на реката се предвижда уширение, което води до площадка за риболов и площадка за наблюдение на птици. Предвижда се разполагането на следните обекти на парковото обзавеждане: 26 бр. бетонови пейки и 20 бр. кошчета за отпадъци.

#### **Участък 2 - Участък от Мост на бул. „Васил Априлов“ до мост на бул. „Руски“ /ул. „Победа“/**

Предвижда се продължаване на проектните вело- и пешеходни алеи със съответните ширини и конфигурация. Добавят се допълнителни уширения на алеите в близост до стената, с ширина 2 м. Пешеходните подходи са 4 - по 2 от всяка страна на всеки един от мостовете, между които се разполага участъка. Изграждат се 2 детски площадки и 2 площадки за стрийт фитнес, по 1 на всеки бряг. Изпълняват се с ударопоглъщаща настилка. Предвиждат се 12 къта за отдых с пейки, по 6 на всеки бряг. По южния бряг на реката се предвижда уширение, което води до площадка за риболов и площадка за наблюдение на птици. В близост до уширението се предвижда изграждането на зона за плажуване и плажни спортове върху тревна настилка, с шезлонги за почивка и 3 волейболни игрища, които са върху пясъчна настилка. Предвижда се разполагането на следните обекти на парковото обзавеждане: 26 бр. бетонови пейки и 20 бр. кошчета за отпадъци.

#### **Участък 3 - Участък от Мост на бул. „Руски“ /ул. „Победа“ /до пешеходен мост на ул. „Брезовска“**

Предвижда се изграждането на 4 пешеходни подхода, по 2 на всеки бряг от двете страни на всеки мост. Продължават се проектните пешеходни и велоалеи с непроменена ширина. Добавят се допълнителни уширения на алеите в близост до стената, с ширина 2 м. Изграждат се 3 детски площадки и 1 площадка за стрийт фитнес. Изпълняват се с ударопоглъщаща настилка. Предвиждат се 14 къта за отдых с пейки, 8 на северния бряг и 6 на южния бряг. Предвижда се изграждането на паралелна пешеходна алея по северния бряг, до която водят 5 уширения - 3 от този и 2 от следващия участък. Към нея се предвиждат 2 уширения, които водят до площадка за риболов - 1 в този и 1 в участък 4, и площадка за наблюдение на птици - 1 в този и 1 в участък 4. Предвижда се разполагането на следните обекти на парковото обзавеждане: 31 бр. бетонови пейки и 20 бр. кошчета за отпадъци, както и преместваеми обекти тип павилион за сладолед под всеки мост и на двата бряга, разположени върху пясъчна настилка (общо 4 обекта).

#### **Участък 4 - Участък от Пешеходен мост на ул. „Брезовска“ до мост на бул. „Цар Борис III Обединител“**

Продължават се проектните пешеходни и велоалеи с непроменена ширина, като велоалеята на северния бряг завършва с обръщало. Предвижда се изграждането на 4 пешеходни подхода, по 2 на всеки бряг от двете страни на всеки мост. Изграждат се 3 детски площадки и 1 площадка за стрийт фитнес. Изпълняват се с ударопоглъщаща настилка. Предвиждат се 14 къта за отдых с пейки, 8 на южния бряг и 6 на северния бряг. В този участък се продължава и свършва паралелната пешеходна алея. Тук се намира



и 1 от гореспоменатите площадки за риболов и 1 от тези за наблюдение на птици. В близост до уширението с площадките се предвижда изграждането на зона за плажуване и плажни спортове върху тревна настилка, с шезлонги за почивка и 3 волейболни игрища, които са върху пясъчна настилка. Предвижда се разполагането на следните обекти на парковото обзавеждане: 31 бр. пейки и 20 бр. кошчета за отпадъци.

#### **Участък 5 - Участък от Мост на бул. „Цар Борис III ти Обединител“ до западния край на Адата.**

Северният бряг на този участък не е част от обхвата на проекта. По южния бряг се продължават пешеходната и велоалеята, като велоалеята завършва с обръщало. Предвиждат се 2 пешеходни подхода - връзки с терена над речния бряг - по южния бряг, в непосредствена близост до моста на ул. „Цар Борис III Обединител“ и до мястото на обръщалото на велоалеята. По южния бряг се предвижда изграждането на 1 детска площадка и 6 къта за почивка с пейки. Детската площадка се изпълнява с ударопоглещаща настилка. Предвижда се уширение на алеята, което води до площадка за риболов и площадка за наблюдение на птици. Такава се изгражда и в близост до обръщалото. Предвижда се разполагането на следните обекти на парковото обзавеждане: 13 бр. бетонови пейки и 10 бр. кошчета за отпадъци.

#### **Обхват по участъци:**

Участък 1а: 254,12 дка

Участък 1: 123,08 дка

Участък 2: 102,42 дка

Участък 3: 87, 49 дка

Участък 4: 67, 86 дка

Участък 5: 118,64 дка

Общо: 753,61 дка.

#### **Електрозахранване**

За създаване на условия за среднощни разходки по новоизградените велоалеи и пешеходни такива се предвижда изграждането на осветителна уредба, която да осигури необходимите условия за това.

Осветлението ще се реализира с паркови осветителни тела LED 60W с насочена светлина. Стълбовете ще се монтират на алуминиеви паркови стълбове с модерен дизайн, които да осигуряват една модерна визия на реконструируваният участък. Стълбовете ще се монтират извън речното корито (на тротоара на бул. Марица север и юг). Височината на стълбовете над земята е 5,5 m. В долния си край стълбовете ще завършват на фланец с отвори, посредством които ще се закрепят към фундамента. За укрепване на стълбовете към терена ще се изпълнят стоманобетонени фундаменти, в които предварително ще се зложат закладни части.

Новото осветление ще се раздели на отделни клонове, които ще се електрозахранват и управляват от нови касетки за улично осветление (КУО) - 8 броя. Новите касетки ще се монтират в близост до подпорните стени. Ще се електрозахранват съгласно сключените предварителни договори с „ЕВН България ЕР“ ЕАД, а именно:

- ТП „Кану каяк“
- в/ст. 20кУ Захарна / ТП „Захарна“
- КРШ „Улично осветление“
- КРШ „Пешеходен мост“
- ТП „Марица“
- КРШ бул. Марица-юг под моста на Адата

Търговското измерване на консумираната електроенергия за улично осветление ще става посредством директни електромери, монтирани в електромерни табла.

Кабелите, които ще хранят касетките за осветление и самото осветление ще се изтеглят в защитни PVC тръби Ø70 положени директно в изкоп по тротоарите на бул. Марица.

Предвижда се освен новите връзки за електрозахранване на осветление да се осъществят и „аварийни“ такива. Те ще осигуряват връзка между краищата на различните клонове от една и съща касетка и от различни касетки.

По време на експлоатацията на осветление ще могат се осъществяват следните режими на работа: нощен и полунощен от касетката.

С инвестиционното предложение се предвижда изпълнение на художествено осветление на конструкцията на мостовете попадащи в обема на разработката. За целта по продължението на моста и на двете му „фасади“ (от изток - и от запад) ще се монтират LED прожектори SAMEL 90 с мощност 14W всеки, с цветна температура 2700K. Електрозахранването на архитектурното осветление, ще се осъществи от ново предвидените касетки за осветление. Електрозахранването на осветителните тела ще става с кабел СВТ 5x2,5 mm<sup>2</sup> и СВТ 5x4 mm<sup>2</sup> при моста на Адата, които ще се изтеглят в защитни стоманени тръби, укрепени към долния край на парапета на мостовете.

Управлението на това осветление ще се осъществява от КУО – I едновременно с уличното осветление.

Към настоящия момент има информация за наличието на съществуващ и действащ сух кабел 20 kV, който пресича река Марица при km 4+840 и свързва съществуващата в/ст. 20 kV „Захарна“ и ТП „Кану каяк“. С проекта се предвижда осигуряване на механична защита, която включва:

- направа на изкоп в речното корито минимум на 80 cm под кота терен;
- полагане на защитна PVC тръба. Тръбата ще се изтегли в метални пръстени (стоманена тръба)
- изтегляне на нов кабел 20 kV
- направа дънен праг
- разкъсване на съществуващия кабел 20 kV (извън коритото на реката)
- муфване на нов кабел 20 kV със съществуващ такъв

**Последователността на изпълнение на СМР най-общо е следната:**

- Откриване на строителна площадка;
- Изграждане на временно строителство;
- Разчистване на площадката;
- Ограждане на площадката;
- Поставяне на информационна табела съгласно чл. 12, чл. 13 от Наредба №2 от 22 март 2004 г. за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строителни и монтажни работи;
- Определяне на строителна линия и ниво;
- Изкопни работи за оформяне на корекцията на реката;
- Насипни работи за оформяне на корекцията на реката;
- Уплътняване на насипите;
- Изпълнение на съоръжения по трасето на реката – полагане на габионни матраци, полагане на габиони, полагане на тревни рогозки и геоклетъчна система, изготвяне на алейна мрежа;
- Довършителни работи и подготовка на строежа за приемане и подписване на констативен акт обр. 15.

Предвидени са:

- фургони за работниците;
- фургон за техническия ръководител на обекта;
- химически тоалетни;
- склад за съхранение на строителни инструменти и машини;
- противопожарно табло съоръжено с необходимото оборудване;
- помещения за охрана на обекта;
- електрическо табло;
- временно осветление;
- плътна ограда с височина  $H=1,80$  m.

За извършване на СМР в речното легло е необходимо осушаване на работните участъци. Разработен е проект в част ПОИС, който разглежда технологията и последователността на осушаване на работните участъци в съответствие с разработените етапи за изпълнение на проекта, в същото време осигурявайки постоянна проводимост на речното корито и минимално негативно въздействие върху хидробионтните видове в реката.

Отбиването на строителните води е свързано с частично осушаване на части от речното легло за извършване на СМР. Площите са дадени в следващата таблица.

Таблица 1: Площи за осушаване

Участък	Етап	Фосушаване	Ф за етапа
1А	1	73198.00	154436.00
	2	81238.00	
1	1	9706.00	69836.00
	2	60130.00	
2	1	29265.00	77017.00
	2	47752.00	
3	1	54247.00	92656.00
	2	38409.00	
4	1	20715.00	68124.00
	2	47409.00	
5	1	53210.00	115701.00
	2	62491.00	

За осигуряване на осушаване на площадката, в която се извършват СМР в ПОИС е заложено изграждането на временни отбивни диги, надлъжно и напречно на речното корито.

Предвидената конструкция е дига от земен материал с облицовка 50 см от трошен камък. Височината на дигата е 4 м, от проектната Кота на реката по ч. ХТС, оформена с откоси 2:1. Основната част на дигата е от земен материал от място, а облицовката – трошен камък разнородна фракция 0-300 мм. За да може да изпълнява функцията си като защитно съоръжение насипът следва да се уплътнява през 25-30 см до 0,90 по Проктор. Преди влагането в обекта материалите следва да бъдат изпитани дали отговарят на изискването за уплътняване. Не се допуска влагане в дигите на материал, съдържащ хумус или органични вещества.

Съгласно техническото задание на проекта, отбиването на водите е разработено така, че да позволява самостоятелното изграждане на всеки един участък, независимо от до момента изградените участъци.

Всеки участък е разделен на два етапа за да може да се осигури пропускна способност за средномаксималните водни количества, преминаващи през река Марица  $Q_{50\%}=39,75 \text{ m}^3/\text{s}$ . За първи етап на изграждане е приета страната на реката, която е на по-висока Кота, така че водата да може да бъде отбита през страната, от която е естествения талвег на реката с минимално необходими изкопни работи. За участъци 1А, 1, 2 и 3 това е северната страна, а за участъци 4 и 5 – южната.

От страната на отбиването на водите при първи етап за всеки от участъците дъното следва да се оформи до приблизителните размери на проектното дъно за да се осигури максимална пропускателна способност, особено в участъци, в които талвега преминава временно от страната на извършваните СМР в първи Етап.

Надлъжната дига се разполага по проектния талвег на реката, а напречните диги - след мостовите участъци, така че да обхващат устоите на мостовете в зоната на извършване на СМР. Крепежните мероприятия при мостови съоръжения следва да се извършват изцяло при изграждането на първия участък, който ги включва.

От страната на извършваните СМР следва да бъдат изградени събирателни ями за филтрирали води на всеки 300 м по наклона на реката и да бъдат осигурени дренажни помпи за прехвърляне на водите обратно в р. Марица. Основната функция на събирателните ями е утаяване на механичните наноси. Водите ще са само и единствено дрениралите през дигата води от реката, прехвърлянето на същите обратно в речното течение няма да окаже негативен ефект.

С оглед осигуряване на качеството на водите Строителя следва да осигури контрол на водните нива в събирателните шахти и контрол на качеството на препомпваната вода.

В зони на зауставния на странични реки и канали в р. Марица следва да се изградят предвидените по проект водостоци, които да осигуряват достигане на водите от тях до течението на отбитата река за продължителността на СМР от съответната страна.

Преминаване от един етап към друг и от един участък към друг с премахване на дигата се извършва само след приключване на всички СМР в съответния етап. Допуска се работа по два участъка само при положение, че при ограждането им не се получава преграждане на цялото речно течение.

При преминаване на строителството от етап 1 към етап 2 за съответния участък, напречните диги в началото и края на участъка следва да се преместят към отсрещната страна на надлъжната дига, като за целта се използва вече положения материал. При добро уплътняване на дигата тя позволява придвижването на механизация по нея, с което се облекчава прехвърлянето на материала и изграждането на напречните диги за следващия етап.

При преминаването от един участък към следващ, дигата се преизгражда по същия като продължение на вече изградената дига. По този начин се позволява подаване на материала от завършения участък към преграждащия се участък.

Дейностите по изменение и преизграждане на дигата следва да се извършват при маловодие.

При изграждане на дигите за отбиване на строителните води следва да се изгражда първо дигата разположена на по-висока кота, след което дигата, затваряща участъка от долната страна.

СМР в оградения участък от речното корито следва да се извършват в посока от кюнето навън към бреговете и срещу речното течение. Препоръчва се цялостното изграждане на проекта да се изпълнява срещу течението – от Етап 5 към Етап 1.

С оглед осигуряване на минимално въздействие върху компонентите на околната среда е възможно всеки един етап да бъде изграден на подетапи. Те ще се установят на място в зависимост от пълноводието на реката и конкретиката на предложената от Строителя организация за изпълнение. При всички случаи следва да се примат варианти засягащи в минимална степен речните екосистеми.

Дейностите, които ще се извършват в речното легло съгласно последователността им на изпълнение най-общо могат да бъдат групирани, както следва:

- Геодезически работи - геодезическо измерване и трасиране на корекцията
- Подготвителни работи

Преди започване на строително-монтажните работи е необходимо почистване строителната площадка, изсичане, изкореняване и почистване на дървета и храсти;

- Земни работи – обхващат:
  - изкоп на земни почви с багер на депо
  - полагане на обратен насип с уплътняване за оформяне на напречен профил
  - натоварване, транспорт, разтоварване и разстилане на изкопаната земна маса на определено от общината депо (до 15 км.)
  - укрепване на откосите на кюнето срещу повърхностна ерозия с габионни матраци, заедно със всички допълнителни елементи към тях
  - укрепване на откосите на зелените площи срещу повърхностна ерозия с противоерозионни рогозки, заедно със всички укрепителни елементи към тях
  - укрепване на откосите на зелените площи срещу повърхностна ерозия с геоклетъчна система запълнена с хумус, заедно със всички допълнителни елементи към тях
  - укрепване на откосите на плажните площи срещу повърхностна ерозия с геоклетъчна система запълнена с пясък, заедно със всички допълнителни елементи към тях
  - доставка и полагане на хумус за затревяване
  - доставка и полагане на пясък за плажните зони
  - укрепване на мостовите устои на съответния мост с габиони, заедно със всички допълнителни елементи към тях.

В представения проект по част „ПОИС“ за отделните участъци, подлежащи на осушаване са представени и примерни схеми за организация на строителните площадки.

## **2.2. Необходимите дейности по събаряне и разрушаване**

Изградените по цялото протежение на река Марица подпорни стени са от суха каменна зидария с височина 3,30 м и плътен парапет с височина 60 см, изпълнен с бетон. При продължително време на експлоатация и липса на редовни ремонтни дейности, са налице проблеми групирани в следния начин:

- разрушени стени в по-големите участъци: около 15 м. в левия бряг в обхвата на Панаирното градче, около 45 метра на десния бряг срещу магазин „Билла“, обрушване на тялото на стената в отделни локални участъци, незадоволително състояние на фугата между тялото и парапета, разрушаване на бетоновия парапет на отделни места по протежението му.

Не е необходимо да се извършват дейности по събаряне и разрушаване.

## **2.3. Изискванията относно използването на водите и земните недра - на етапа на строителство и на етапа на експлоатация**

### **Земни недра**

В геоморфоложко отношение, предвиденият район попада в Горнотракийската низина. Низината има почти равнинен характер. Наклонът на топографската ѝ повърхност е на юг и на изток в посока на течението на река Марица. Цялото поречие на река Марица в района на гр. Пловдив е изградено от съвременни алувиални (речни) седименти с кватернерна възраст. Седиментите са представени от

различни по зърнометричен състав пясъци. В повърхностната зона преобладават глинести пясъци и пясъчливи глини. Дебелината на този комплекс е около 30-35 m. В алувиалните седименти е формиран ненапорен до полунапорен водоносен хоризонт. Подхранването на водоносния хоризонт при високи водни стоежи е за сметка на водите в река Марица. При ниски водни стоежи в реката, водоносния хоризонт подхранва речния отток. Водоносния хоризонт е с високи филтрационни свойства. Проводимостта на плата достига до 850 m<sup>2</sup>/d. Водите не са агресивни към бетон и метални конструкции. **Фундирането на проектите съоръжения може да се извърши съгласно дадените в доклада геотехнически характеристики на строителните почви. Предвидено е изграждане на пешеходни и велоалеи, детски площадки и площадки за стрийт фитнес. Фундирането ще се извършва в алувиални седименти с кватернерна възраст. Това не води до промяна на геоложката основа с произтичащи от това негативни последици. С реализирането на проекта не се очаква да настъпят промени в хидрогеоложки и хидроложки условия на района. Строителните работи - фундирането не водят до изменение в качеството на геоложката основа. Те не влияят отрицателно и върху други компоненти на околната среда.**

#### **Води**

По време на извършване на строителните работи е предвидено използване на строителни суровини и инертни материали.

Основните строителни материали (подложен бетон, конструктивен бетон, армировъчна стомана, геотекстил, каменни матраци, габиони, армиран найлон, кофраж, трошен камък и др.), ще се доставят в количества съгласно проектна документация, изготвена на фаза работен проект.

#### Водоснабдяване

Инвестиционното предложение *не предвижда* изграждане на водоземни съоръжения от повърхностни или подземни води. Не се предвижда изграждане на допълнителна водопреносна мрежа до обекта.

При осъществяване на инвестиционното предложение ще се ползват:

#### Вода за питейни нужди

Предвижда се за питейни нужди на работещите да се доставя бутилирана минерална или трапезна вода.

#### Вода за производствено – технологични нужди

Инвестиционното предложение *не предвижда* използване на вода за производствено-технологични цели. **Строителните материали** ще се доставят от действащите в района бази за производство на бетонови и варови смеси, готови фасадни и преградни панели и др.

По време на етапа на експлоатация на съоръжението не се предвижда използване на вода.

### **3. Описание на основните характеристики на етапа на експлоатация на инвестиционното предложение (всички процеси и дейности), например енергийни нужди и използвана енергия, естеството и количеството на използваните материали и природни ресурси (включително водите, земните недра, почвите и биологичното разнообразие)**

Град Пловдив е образователен, културен, стопански и търговски център със значение, надвишаващо нивото на района. Международният панаир с пролетните и есенните си изложения и десетките специализирани изложби превръщат градът в международно търговско-икономическо средище на бизнеса. Също с наднационална значимост са културно-историческите и природни дадености в града. Съществен елемент от градската среда на гр. Пловдив е р. Марица, която го пресича от запад на изток и днес е водна разделителна линия на южната и северната част от населеното място. Управата на града и пловдивчани взеха решение да интегрират реката в градския живот. Идеята е тя да бъде своеобразен център на града и да се включи в част от културния живот на Пловдив. През 2015 г. община Пловдив възложи изготвяне на проект за укрепване и социализация на речното корито на р. Марица. Основната цел е да се подобри привлекателността на този природен феномен чрез

създаване на единна система от пешеходни пространства с места за развлечения, спорт, активен отдих, детски площадки и плажове, както и рехабилитация на брегозащитните стени, включително възстановяване и оформяне на тяхната върхна конструкция. По този начин р. Марица от разделител на градската територия ще се превърне в свързващ урбанистичен елемент. Проектът е единственият по рода си, който касае социализиране на речно корито в урбанизирана територия, при това с голям мащаб.

Инвестиционното предложение е свързано със създаването на материални активи- детски площадки, зони за стрийт фитнес, както и зони за отдих с пейки. За обогатяване на рекреационните дейности са проектирани и две зони за плажуване с игрища за плажен волейбол. Предвиждат места за риболов и площадки за наблюдение на птици. По такъв начин управата на Пловдив цели превръщането на тази територия в място за пълноценен отдих, обитаване и обслужване, в т.ч. и увеличаване на озелените площи за широко ползване.

Не на последно място настоящото инвестиционно предложение е устойчива мярка за борба с наводненията, която ще доведе до намаляване на потенциалните неблагоприятни последици за човешкото здраве на гражданите и предпазване на тяхната материална собственост в чертите на урбанизираната територия. Инвестиционното предложение е превантивна мярка за защита от замърсяване на околната среда. Не се очаква вредно влияние върху човешкото здраве при извършване на строителните дейности. Реализацията на проекта няма да доведе до неблагоприятни здравни ефекти върху близко живущото население.

Дейности по реализация и експлоатация на настоящото инвестиционно предложение са насочени към подобряването на качеството на живот на гражданите и гостите на град Пловдив, чрез ефективното използване на природните ресурси, чрез съхраняване на биологичното разнообразие, чрез развитие, поддържане и опазване на зелената система на община Пловдив.

По време на експлоатация ще се използва електроенергия за улично осветление съгласно сключен договор с „ЕВН България ЕР“ ЕАД.

При експлоатацията на инвестиционното предложение не съществуват предпоставки за отрицателни въздействия. Не се предвижда използване на вода за питейни и битови нужди. Експлоатацията на обекта не е свързана със замърсяване на почвите в разглеждания район.

#### **4. Оценка по вид и количество на очакваните остатъчни вещества и емисии (като замърсяване на вода, въздух, почва и подпочвен слой, шум, вибрации, нейонизиращи лъчения, радиация) и количества и видове на отпадъците, получени по време на етапа на строителство и на етапа на експлоатация**

##### **4.1. Оценка на вида и количеството на очакваните отпадъци, в резултат на строителството и експлоатацията на инвестиционното предложение**

Отпадъците, които се генерират на територията на Общината се предават за третиране на регионалната система за управление на отпадъците, следвайки йерархията за управление на отпадъци с цел да се предотврати, намали или ограничи вредното им въздействие върху човешкото здраве и околната среда. При теренните огледи на територията, предвидена за реализация на инвестиционното предложение не са констатирани нерегламентирани сметища и замърсявания с отпадъци, които да оказват негативно въздействие върху околната среда.

При реализацията на инвестиционното предложение по време на етапите на строителство, както и при експлоатацията и наложителни и планови ремонтни дейности ще се образуват различни по вид и количества отпадъци.

При управлението на отпадъците потенциалните въздействия, които може да възникнат са следните:

- въздействия върху човешкото здраве и върху екологичните рецептори, от отпадъци, попаднали във въздуха, водата или на сушата;
- безпокойство, включително замърсявания, отделяне на миризми, прах и привличане на вредители.

Въздействия могат да възникнат по цялата верига за управление на отпадъците, поради което за всяко действие, свързано с образуването, предварителното съхранение, събиране, транспортиране, предварително третиране, повторна употреба, оползотворяване и/или обезвреждане на отпадъците се води строга отчетност при оценката на въздействията.

Чл. 2, ал. 1 и ал. 2 от Закона за управление на отпадъците /ДВ, бр. 53 от 13.07.2012 г., в сила от 13.07.2012 г., посл. изм. Дек.2017г./ дефинира категориите и видовете отпадъци отпадъци и за кои от тях е приложим Закона. Видовете и количествата на отпадъците, които е вероятно да бъдат образувани, са класифицирани на основание Наредба № 2 от 23.06.2014 г. за класификация на отпадъците, на МОСВ и МЗ. Направено е подробно описание на видовете отпадъци.

Реализацията на инвестиционното предложение включва два периода, при които се очаква генериране на отпадъци - по време на строително-монтажните дейности и по време на експлоатация на обекта.

### **Период на строителство**

По време на строително-монтажните дейности на обекта ще се образуват различни по вид отпадъци при разчистване и подготовка на строителни площадки, изпълнение на строителните дейности, строителство, местата за складиране на строителни материали, местата за домуване на строителната техника, както и на местата за временни битови помещения на работещите.

Различните по вид отпадъци, които ще се образуват при изграждане на обекта се разделят на: строителни, битови и опасни отпадъци.

Строителни отпадъци, образувани при извършване на строителните дейности са:

- изкопани земни и скални маси;
- смесени строителни отпадъци;
- отпадъци с метален характер;
- дървесен материал;
- асфалтови смеси.
- смесени битови отпадъци, образувани от жизнената дейност на работещите на строителната площадка, на местата за домуване на строителната техника, както и други с битов характер.
- опасни отпадъци /предимно отработени масла при наложителен аварийен ремонт на строителната техника, отпадъци при нейното почистване /предимно абсорбенти/, както и опаковки, съдържащи остатъци от опасни вещества или замърсени с опасни вещества.

Очаква се генерирането на обичайните за строителни дейности отпадъци, които ще бъдат управлявани и контролирани с оглед минимизиране на количествата им, както и законосъобразното им съхранение до предаване за последващо третиране.

Предвидените строителни дейности са предпоставка за образувани на отпадъци от група 17 - Отпадъци от строителство и събаряне (включително почва, изкопана от замърсени места).

Отпадъците, които ще се генерират ще се предават за третиране по направление на Община Пловдив.

Различните по вид и количество отпадъци, които ще се образуват по време на строителството на обекта са представени и класифицирани, като наименования и код, съгласно Приложение 1 към чл. 5 ал. 1 и чл. 6, ал. 1, т. 1 и ал. 2, т. 3, буква „б” на Наредба № 2 от 23.06.2014 г. за класификация на отпадъците на МОСВ и МЗ (обн. ДВ, бр. 66 от 8 Август 2014 г., изм. и доп. ДВ, бр. 32 от 21 Април 2017 г., изм. ДВ, бр. 46 от 1 Юни 2018 г.).

Група 17- Отпадъци от строителство и събаряне (включително почва, изкопана от замърсени места):

- 17 01 07- смеси от бетон, тухли, керемиди, плочки и керамични изделия, различни от



упоменатите в 17 01 06,

- 17 01 01- бетон,
- 17 02 01 - дървесен материал,
- 17 02 02 - стъкло,
- 17 02 03 - пластмаса,
- 17 04 07 -смеси от метали,
- 17 04 11 - кабели, различни от упоменатите в 17 04 10,
- 17 05 04 - почва и камъни, различни от упоменатите в 17 05 03,
- 17 05 06 - драгажна маса, различна от упоменатата в 17 05 05,
- 17 09 04 - смесени отпадъци от строителство и събаряне, различни от упоменатите в 17 09 01, 17 09 02 и 17 09 03

Таблица 2: Прогноза за генерирането на отпадъци

Наименования, съгласно Приложение 1 към чл. 5 ал. 1 и чл. 6, ал. 1, т. 1 на Наредба № 2 от 23.06.2014 г. за класификация на отпадъците на МОСВ и МЗ	Код, съгласно Приложение 1 към чл. 5 ал. 1 и чл. 6, ал. 1, т. 1 на Наредба № 2 от 23.06.2014 г. за класификация на отпадъците на МОСВ и МЗ	Количество, тона	Състав
смеси от бетон, тухли, керемиди, плочки и керамични изделия, различни от упоменатите в 17 01 06	17 01 07	3,4	Ще се генерира при отстраняване на мазилка, части от тухли и др. Състав-Излишен бетон и други инертни строителни материали
бетон	17 01 01	1 104	Бетон ще се генерира и при разрушаване на бетонови окопи, канали, бетонови носещи ивици, бетонови водостоци, основа на банкети и изкопи. Състав на отпадъка – цимент, пясък, чакъл, минерални добавки, стоманобетон.
дървесен материал	17 02 01	0.180	Отпадъчен дървесен материал (греди, дъски) ще се генерира при кофражни дейности при изграждане на съоръженията. Състав на отпадъка – дървесина, целулоза.
стъкло	17 02 02	0.080	отпадъци от строителство, събаряне и ремонтни дейности. Състав на отпадъка – силикати
пластмаса	17 02 03	0,6	Отпадна пластмаса. Състав на отпадъка – въглеродороди.
смеси от метали	17 04 07	0,6	Метални отпадъци от строежа на обекта.
кабели, различни от упоменатите в 17 04 10	17 04 11	0,5	При нужда от подмяна на кабели на определен участък. Предвид стандартите и изискванията

			за качество на електрическите кабели, това не се очаква да се случи в близките 5 години
почва и камъни, различни от упоменатите в 17 05 03	17 05 04	0,5	изкопан материал и настилка от строителните терени. Състав- почва и камъни
драгажна маса, различна от упоменатата в 17 05 05	17 05 06	0,5	Произход - от строителство и събаряне.
смесени отпадъци от строителство и събаряне, различни от упоменатите в 17 09 01, 17 09 02 и 17 09 03	17 09 04	390	Произход - от строителство и събаряне. Състав-тухли, бетон, чакъл, пясък

Образуваните от обекта строителни отпадъци ще се събират и съхраняват разделно по вид на строителната площадка, на специално обособена площ в рамките на терена, до натрупване на подходящо за извозване количество.

Предаването на строителните отпадъци за последващо третиране ще се извършва въз основа на писмен договор с лица, притежаващи съответните документи по чл. 35 от *Закона за управление на отпадъците, обн. ДВ, бр. 53/2012 г. (ЗУО)*, за съответната дейност и площадка за отпадъци със съответния код, съгласно *Наредба №2/ 2014г. /посл. изм. 2017г/ за класификация на отпадъците - разрешение, комплексно разрешително или регистрационен документ по чл. 35.*

В хода на изготвяне и одобряване на инвестиционния проект, за целите на третирането на строителните отпадъци, ще се изготви План за управление на строителните отпадъци, съгласно изискванията на действащата нормативна уредба – *Закона за управление на отпадъците и подзаконовите нормативни актове към него.* Ще се води транспортен дневник, за количествата и направлението на образуваните отпадъци от СМР.

Предварителното съхранение на образуваните отпадъци по време на строителството ще се извършва непосредствено на строителните площадки на обособени места и в съдове. Ще се предават за последващо третиране оползотворяване/обезвреждане извън площадката, на дружества, притежаващи документ по чл. 35 от *Закона за управление на отпадъците, обн. ДВ, бр. 53/2012 г. (ЗУО)*, за съответната дейност със съответния код на отпадък и площадка и съоръжения за третирането им. Ще се спазват изискванията на *Наредбата за управление на строителните отпадъци и за влагане на рециклирани строителни материали.*

#### *Опасни отпадъци*

Опасните отпадъци са тези, които са били идентифицирани като потенциално вредни за човешкото здраве или за околната среда и типично представляват потенциал за трайни замърсявания. Голяма част от тези отпадъци се очаква да се образуват по време на работата на строителните машини, превозни средства и оборудване, както и в резултат на употребата на потенциално опасни суровини.

Прогнозно могат да се образуват, в резултат на строителните дейности следните отпадъци, класифицирани като опасни съгласно *Наредба № 2 от 23.06.2014 г. за класификация на отпадъците, на МОСВ и МЗ.*

- Опасни отпадъци, свързани с поддръжката на строителното оборудване, включително: маслени филтри; хидравлично масло; антифриз; и батерии, абсорбенти от дейността по подмяната им ще се извършва на непроницаема площ;
- При необходимост ще се използват абсорбенти за ограничаване на замърсяването, свързани с поддръжката на строителното оборудване, които ще се съхраняват в непроницаеми добре затваряеми съдове;
- Опаковки, замърсени с остатъци на опасни вещества (например от бои, разтворители или др.);  
Опасни отпадъци, предимно отработени масла от строителната механизация, амортизирани

акумулаторни батерии, както и от опаковки на суровини и материали, които се класифицират като опасни.

Таблица 3: Образуванни опасни отпадъци

Наименования, съгласно Приложение 1 към чл. 5 ал. 1 и чл. 6, ал. 1, т. 1 на Наредба № 2 от 23.06.2014 г. за класификация на отпадъците, на МОСВ и МЗ	Код, съгласно Приложение 1 към чл. 5 ал. 1 и чл. 6, ал. 1, т. 1 на Наредба № 2 от 23.06.2014 г. за класификация на отпадъците, на МОСВ и МЗ	Количество, тона	Състав/ Произход
Опаковки, съдържащи остатъци от опасни вещества или замърсени с опасни вещества	15 01 10*	0.015	Пластмасови/метални опаковки от бои, лакове. Състав-въгледороди, пластмаса, стомана и др.
Оловни акумулаторни батерии	16 06 01*	0.003	Състав-олово, сярна киселина. Ще се генерира при непредвидена подмяна на акумулаторни батерии.
Спирачни течности	16 01 13*	0.001	Състав на отпадъците – нефтопродукти, високомолекулни въгледороди. Ще се генерират при аварийна /непредвидена подмяна на спирачна течност
Маслени филтри	16 01 07*	3 бр.	Състав на отпадъците – нефтопродукти, високомолекулни въгледороди, импрегнирана целулоза. Ще се генерират при аварийна /непредвидена подмяна на отработени масла
абсорбенти, филтърни материали (включително маслени филтри, неупоменати другаде), за изтриване, предпазни облекла, замърсени с опасни вещества	15 02 02*	0,2	Състав на отпадъците – нефтопродукти, високомолекулни въгледороди, /пясък, талаш, кърпи и др., замърсени с масла и нефтопродукти/. Ще се генерират при аварийна /непредвидена подмяна на отработени масла

По време на строителните дейности ще се образуват отпадъци от група 20-битови отпадъци (отпадъци от жизнената дейност на работещите на обекта и сходни с тях отпадъци от търговски, промишлени и административни дейности), включително разделно събирани опаковки и др.

- смесени битови отпадъци с код 20 03 01;
- 15 01 01 – хартиени опаковки;
- 15 01 02 – пластмасови опаковки;
- 15 01 04 – метални опаковки.

**Количеството отпадъци за периода на реализация на проекта „Укрепване и социализация на речното корито на р. Марица в границите на гр. Пловдив в участъка от пътният възел на околоръстен път до изградения шлюз в източния край на гр. Пловдив“ няма да надхвърлят количествата посочени в Приложенията на ЗООС. Количествата на отпадъците е в зависимост от броя на работещите на обекта, вкл. и водачите на превозни средства и строително-монтажни машини.**

**Средно- дневно количество образувани отпадъци – 0.35 кг/ден/човек.**

В процеса на необходимо осушаване на работните участъци в съответствие с разработените етапи за изпълнение на проекта, в същото време осигурявайки постоянна проводимост на речното корито и минимално негативно въздействие върху хидробионтните видове в реката не се очаква образуването на различни по вид от посочените по-горе отпадъци. Тяхното количество ще бъде минимално и ще се състои предимно от отпадъци от жизнената дейност на работещите на обекта.

**Възможни въздействия по време на строителството:**

При строително-монтажните дейности генерираните строителни отпадъци имат приоритет, като количество в сравнение с битовите и опасните отпадъци.

**Въздействието на тази група отпадъци, по време на тяхното генериране и предварителното им съхранение на мястото на образуването, върху човешкото здраве и компонентите на околната среда се класифицира, като незначително и временно, с малък териториален обхват и без кумулативни въздействия.**

**Етап на експлоатация**

По време на експлоатация на обекта ще се генерират различни по вид отпадъци.

**Битови отпадъци:** При експлоатация на обекта ще се генерират смесени битови отпадъци с код 20 03 01 – генерираните отпадъци при експлоатацията няма да надхвърлят нормалните количества за аналогични обекти.

Морфологичният състав на твърдите битови отпадъци (ТБО), ще бъде както от населените места. Очаква се да се образуват следните отпадъци:

- 15 01 01 - Хартиени и картонени опаковки
- 15 01 02 - Пластмасови опаковки
- 15 01 04 - Метални опаковки
- 15 01 05 - Композитни/многослойни опаковки
- 15 01 07 - Стъклени опаковки

Прогнозно очакванията са за образуване на малки количества.

При експлоатацията на обекта, той ще бъде включен в организираното сметосъбиране и транспортиране на Общината. Отпадъците ще се събират и транспортират със специализирани автомобили до съоръжение за третиране, съгласно утвърдената за района на инвестиционното предложение схема от Общината.

При експлоатацията на обекта /поддръжка на зелените площи/ има вероятност да се образуват отпадъци от зелените площи: почва и камъни с код 20 02 02 и биоразградими отпадъци с код 20 02 01. Количествата на тези отпадъци ще се събират и транспортират от дружества, притежаващи документи за дейности с отпадъци съгласно чл. 35 от ЗУО до площадки за третиране на посочените видове отпадъци в съответствие със Закона за управление на отпадъците и подзаконовите му нормативни актове и на основание договор на Общината с оператора.

**Отпадъци при извършване на ремонтни дейности**

При ежедневната експлоатация на обекта, не се очаква да се генерират отпадъци, освен битови. Дейностите по поддръжката ще бъдат ограничени до инспекции.

Строителните отпадъци генерирани при извършване на ремонтни дейности на обекта са основно фрезована асфалтова настилка, отпадъчен бетон, метални отпадъци и др.

Строителните отпадъци, генерирани при извършване на ремонтни дейности на обекта се очаква да са отпадъци от група 17- Отпадъци от строителство и събаряне (включително почва, изкопана от замърсени места):

- 17 01 01 - Бетон
- 17 04 07 – Смеси от метали
- 17 03 02 – Асфалтови смеси, съдържащи други вещества, различни от упоменатите в 17 03 01

На този етап на инвестиционното предложение количествата на образуваните различни по вид отпадъци не може да се прогнозира, тъй като е в резултат от необходимостта от такива, както и от обема на наложителните неотложни ремонтни дейности.

#### *В период на експлоатация*

В периода на експлоатацията на обекта ще се образуват отпадъци само на експлоатационната площадка.

Това ще са отпадъци, генерирани от посетителите /жители и гостите на гр. Пловдив/ (смесени битови отпадъци и др. с характер на битови), както и при поддържане и ремонт на съоръженията и инфраструктурата и при предотвратяване на евентуално възникнали аварийни ситуации. Количеството на тези видове отпадъци ще бъде незначително и тяхното събиране, съхранение и транспортиране за последващо третиране ще бъде на основание Закона за управление на отпадъците, подзаконовите му нормативни актове, както и действащата в момента общинска нормативна база.

При необходимост от извършване на ремонтни дейности, при които ще се образуват отпадъци класифицирани като опасни, за тях ще се осигури на основание писмен договор с дружество притежаващо документи по чл. 35 от ЗУО, събирането им в съдове с подходящ вид и обем, транспортирането им по график или с предварителна заявка от страна на строителя до площадка за последващото им третиране.

**Въздействието на отпадъците върху човешкото здраве и компонентите на околната среда, по време на експлоатацията на обекта, се характеризира като незначително и постоянно, с малък териториален обхват и без кумулативни въздействия.**

#### **Предотвратяване образуването на отпадъци по време на строителството и експлоатация на инвестиционното предложение**

За минимизиране образуването на отпадъци при строителството на обекта, Изпълнителят на строителството изготвя План за управление на строителните отпадъци /ПУСО/, който съдържа оценка на генерираните обеми и избор на метод на третирането им. Строителят прилага йерархичен ред за управлението на строителните отпадъци съгласно чл. 4 на Наредба за управление на строителните отпадъци и за влагане на рециклирани строителни материали.

За предотвратяване образуването на опасни отпадъци (масла, акумулатори и др.) на строителните площадки на съответен участък следва да се използва изправна транспортна и строително-монтажна техника, след пълно техническо обслужване в основната база на строителната организация.

Изпълнителят на СМР, извършващ реконструкцията на обекта, е задължен да извършва планирани ремонтни дейности на строителна техника и планирана подмяна на масла, акумулаторни батерии, автомобилни гуми и други компоненти на обслужващите автомобили и транспортно-строителна техника извън територията на обекта, на специализирани обекти за тези видове дейности, освен при аварийни ситуации.

#### **4.2. Оценка на вида и количеството на очакваните емисии – замърсяване на въздуха, в резултат на експлоатацията на инвестиционното предложение**

Реализацията на инвестиционното предложение няма да доведе до наднормено замърсяване на качеството на атмосферния въздух. Атмосферният въздух в района на производствена площадка не се замърсява наднормено от другите производствени дейности в района.

Очакват се незначителни емисии основно на прахови частици по време на строителните дейности по реализацията на инвестиционното предложение. Тези емисии ще са краткотрайни и локализиращи в рамките на територията на инвестиционното предложение, като резултат от

използването на строителна техника- при използването на багери, камиони и други извършването на по-мощни строително-монтажни дейности. Те ще зависят от състоянието на терена, влажността на въздуха, интензивността на работа, използваната строителна механизация и др. фактори. Строителните дейности ще се извършват само през деня и много бързо запрашеният облак ще се смесва с околните количества въздух до достигане на много ниски количества прах в атмосферата.

След приключване на строителните дейности за реализация на инвестиционното предложение, по време на използването (експлоатацията) на новите съоръжения (пешеходни, велоалеи и други) и цялостното укрепване на коритото на р. Марица по проекта няма да има емисии в атмосферния въздух и съответно няма да се изпускат замърсители в атмосферата, т.е. няма да има замърсяване на атмосферния въздух.

#### **4.3. Оценка на вида и количеството на очакваните емисии – замърсяване на води, в резултат от строителството и експлоатацията на инвестиционното предложение**

##### **По време на строителство**

При извършване на строително-монтажните работи за реализиране на инвестиционното предложение се очаква да се образуват следните видове отпадъчни води:

- Битово-фекални отпадъчни води от заетите в строителството работници;
- Повърхностно-дъждовни води от територията на строителната площадка.

##### **Битово-фекални отпадъчни води от участниците в строително-монтажните работи**

Битово-фекалните отпадъчни води, формирани в резултат от жизнената дейност на работниците и служителите заети пряко със строително-монтажните работи по реализиране на ИН, са с очакван състав, представен в следващата Таблица.

Таблица 4: Очакван състав на БФВ

Показател	Товар, г/човек за ден
БПК5	20
ХПК	40
Неразтворени вещества	23
Общ азот	4
Общ фосфор	0,9

За битови нужди работещите на обекта ще се поставят тоалетни - тип "Ekotoi", като почистването на същите е ангажимент на фирмата доставчик.

##### **Повърхностно-дъждовни води по време на извършване на строителните дейности**

Наличието на такива води зависи от нивото на организация и контрол по време на строително-монтажните работи. При добра организация образуването на замърсени дъждовни води може да бъде напълно предотвратено или намалено до минимум.

Повърхностно-дъждовните води поради наличие на пясък, прах, кал и земна маса съдържат предимно неразтворени вещества. Попаднали в канализацията те водят до затлачвания на каналите, което създава проблеми при експлоатацията на канализационната мрежа.

Очакваният състав на дъждовните води, образувани в района на строителната площадка е:

pH от 6,5 - 7 до около 7,5 - 8

НВ до 80 - 100 мг/л

БПК5 до 10 - 15 мгО<sub>2</sub>/л

### По време на експлоатация

По време на експлоатация не се предвижда използване на води за питейно-битови и производствени цели.

### Повърхностно-дъждовни води по време на експлоатацията

Повърхностно-дъждовни води по време на експлоатацията ще се образуват при дъждове или снеготопене по изгражданите велоалеи и пешеходни алеи.

Дъждовните води от територията на площадката обичайно могат да съдържат малки концентрации замърсяващи вещества, предимно от неорганичен характер, като пясък, прах, почвени частици.

Съставът на дъждовните води, зависи от много фактори. Очакваният състав на дъждовните води е:

НВ до 10 - 15 мг/л

БПК5 до 5 - 10 мгО<sub>2</sub>/л.

#### **4.4. Оценка по вид и количество на очакваните остатъчни вещества и емисии /като замърсяване на почва и подпочвен слой/**

Почвата е повърхностният рохкав слой от земната кора на сушата, образуван под действието на много фактори, която притежава свойството плодородие. През 2004 г. е разработена и утвърдена от министъра на околната среда и водите нова програма за почвен мониторинг, която е организирана на три нива. Програмата за мониторинг е изцяло съобразена с последните изисквания на ЕК и ЕАОС, с добрите практики в редица европейски страни, както и с националното законодателство, прието по-късно през 2007 – 2009 г. (Закон за почвите и Наредба за мониторинг на почвите).

Програмата за мониторинг е организирана на 3 нива, както следва:

Наблюденията по I ниво (широкомащабен мониторинг) се извършва в равномерна мрежа 16x16 км и предоставят данни за оценка състоянието на почвите по следните показатели – 9 тежки метали и металоиди, общ азот, фосфор, органичен въглерод, активна реакция на почвата (рН) електропроводимост, нитратен азот, общ въглерод и устойчиви органични замърсители - 16 ПАН, 6 РСВ, 15-хлор органични замърсители, обемна плътност. Периодичността на наблюдение – 5 години.

Наблюденията по II ниво са ориентирани към регионални проявления на деградационни процеси – киселяване и засоляване. Процеси на ерозия – водоплощна и ветрова се наблюдават чрез специално разработени математически модели за оценка и прогноза. Почвеното запечатване се оценява на база статистически данни и картиране на земното покритие (проект Корин Земно покритие).

Наблюденията на III ниво се идентифицират с т.н. локални почвени замърсявания, в рамките на които следва да се извършва инвентаризация на площи със замърсена почва. Инвентаризацията е все още частична и нерегулярна, на база на налични данни.

На контролираната от РИОСВ – Пловдив територия са разположени едни от най- плодородните почви в страната. Според генерализираната схема на почвите в България (по FAO), почвите в района на инвестиционното предложение могат да се характеризират по следния начин:

Ордери – А – почви несвързани със зонални климатични условия

Типове: Наносни (Fluvisols, FL).

Подтип: богати (eutric, FLc), бедни (dytric, FLd) и карбонатни (calcaric, FLe) .

Това са млади почви, които се образуват от съвременните речни наноси. Решаващо значение при формирането им оказват повишеното ниво (от 1 до 3 cm дълбочина) на почвените води, както и различното им обрасване с растителност. Наносни почви има покрай всяка река, но най-обширни и представителни площи заемат по поречието на реките Марица, Тунджа, Дунав и Дунавските острови.

Характеризират се със следните общи особености: формират се винаги на заливната и първата надзаливна тераса на реките; подложени са на периодично (може да не е ежегодно) заливане и натлачване на нови наноси; при естествени условия върху тях расте водолюбива растителност – дървесна (елша, върба, топола, бряст, полски ясен) и тревно-ливадна (власатка и др.).

По картограмата на страната в М 1:100 000 районът на инвестиционното предложение попада в картен лист Пловдив. Районът на инвестиционното предложение е зает от кватернерни наслаги.

**Сеизмичност:** Съгласно карта на сеизмичното райониране на България, ДВ, бр.102/2005 г., района на разглежданото инвестиционно предложение е със сеизмична интензивност от IX<sup>-та</sup> степен по скалата на Медведев-Шпонхоер-Карник и сеизмичен коефициент 0.27.

**Подземни богатства:** В района на инвестиционното предложение няма регистрирани находища на полезни изкопаеми.

#### **4.5. Оценка на рисковите енергийни фактори – шум, вибрации, нейонизиращи лъчения; радиация в резултат от строителството и експлоатацията на инвестиционното предложение**

##### **По време на строителството:**

Предмет на инвестиционното намерение на община Пловдив е изготвяне на проект за укрепване и социализация на речното корито на р. Марица в границите на гр. Пловдив в участъка от пътният възел на околоръстения път до изградения шлюз в източния край на град Пловдив. Целта е да се подобри привлекателността на р. Марица чрез създаване на единна система от пешеходни пространства с обща визия, съобразена със спецификата на града, като се запазят и доразвият положителните моменти в реализираните вече обекти извън коритото на реката.

С решение на ЕСУТ при Община Пловдив от 10.06.2017 г. в техническия инвестиционен проект ще се заложи уширение на пейзажно разположената алейна мрежа, като пешеходните и велоалеи ще бъдат повдигнати във височина и изпълнени с цветен (зелен) бетон. Предвижда се укрепване на мостовите подпори и откосите на брегозащитните стени. Между централното кюне на реката и алеите се предвижда оформяне на зелена зона за отдих и спорт. Целият участък от река Марица, предмет на оценявания проект, е разделен на шест подучастъка, които се разглеждат като отделни обекти за изпълнение. Предвидената промяна на надлъжния наклон на речното легло от 0,07% на 0,08% освен че отговаря на изисквания за устойчивост на речното корито, способства и за намаляване на изкопно-насипните работи. Това от своя страна води до ограничаване и на шумовите емисии от тези дейности.

Съгласно проекта съществуващите временни пътища запазват постоянния си характер и се предвижда изграждане на 4 бр. постоянни пътни подхода към реката (по два от всеки бряг) за автомобили със специален режим и за поддръжка на новите съоръжения; новопроектираните временни пътища ще бъдат експлоатирани единствено и само по време на СМР - предвидените изкопни работи са свързани с оформянето на кюнето и вертикалната планировка около него, като проектните коти са съобразени така, че да се придържат максимално до съществуващия терен. Предвижда се също така и изграждане на ново осветление, което ще е разположено извън коритото на реката.

Не се предвижда използването на взрив по време на строителството. Респективно в околното пространство няма да се емитират характерните за пробивно-взривните дейности, макар и краткотрайни, високи шумови нива.

При извършването на подготвителните и строителните дейности по осъществяването на този проект ще се генерират шумови емисии от използваната техника и механизация. Шумовите нива могат да варират в широки граници в зависимост от акустичните характеристики на отделните машини, коефициента на едновременна работа, моментното техническо състояние на машините, различно ниво на експозиция, квалификация на обслужващия персонал и др. Тези дейности определено ще създават акустичен дискомфорт в околното пространство. От измервания при аналогични обекти е установено, че строително-транспортната техника емитира еквивалентни шумови нива в диапазона 75 - 95 dB(A). При осъществяването на отделните етапи на ИП ще се използва стандартна конвенционална техника,



която отговаря на актуалните директиви на Европейския съюз за ограничено въздействие по отношение на шума, излъчван в околното пространство.

По време на строителството за определено време ще има превишения на граничните стойности в прилежащите терени според Наредба № 6/2006 г. на МЗ и МОСВ. Той може да се намали чрез използване на съвременна строителна техника с ниски шумови характеристики и добра организация на дейностите. По време на строителството следва да се спазват и изискванията на Наредба № 4 от 27 декември 2006 г. за ограничаване на вредния шум чрез шумоизолиране на сградите при тяхното проектиране и за правилата и нормите при изпълнението на строежите по отношение на шума, излъчван по време на строителството, издадена от МРРБ, МЗ, МВР и МОСВ (ДВ, бр. 6 от 2007 г.). В тази наредба са заложили и изискванията за защита от шум, излъчван на строителната площадка, по време на изграждане на обекта. Нормативният документ изисква предвиждане на мерки за ограничаване на шума, излъчван на строителната площадка при извършване на шумни и много шумни работи и при използване на транспортни средства и строителни машини, които работят на открито.

Строителството ще се извърши на етапи, в зависимост от източниците на финансиране, като строителните работи ще се провеждат само в светлата част на денонощието; респективно шумово натоварване и неблагоприятното въздействие върху околната среда ще бъдат съответно ограничени във времето и в териториален аспект – в района на всеки един от шестте подучастъка, на които е разделен съгласно проектната документация участъкът от река Марица, предмет на оценяваното инвестиционно предложение; съгласно документацията всеки подучастък ще се реализира като отделен обект.

Разглежданият участък от река Марица е разположен изцяло в градската жилищна зона на Пловдив. По време на изграждането на предвидените в проекта съоръжения на допълнително шумово натоварване ще бъдат подложени разположените в непосредствена близост прилежащи жилищни сгради на кварталите Захарна фабрика, Кършияка, по бул. „Марица“ и др. Най-близко разположените сгради отстоят на около и над 30 м от терена, на който ще се реализира ИП на Община Пловдив. На такова разстояние, съгласно т. 4 на Приложение № 3 към чл. 6 от Наредба № 6/2006 г. на МЗ и МОСВ, шумовите емисии намаляват с около 35 dB(A). Ако приемем, че сумарно излъчваните шумови емисии при работата на строителната техника са с нива 95 - 100 dB(A), към шума от интензивния автомобилен трафик по бул. „Марица” с нива 65 – 70 dB(A) ще се добавят и тези нива от 60 – 65 dB(A); така биха се получили резултантни нива 68 – 71 dB(A) без да са отчетени теренните специфики и наличната висока дървесна растителност край брега на реката. Също така при спазване изискванията на Наредба 4 от 27 декември 2006 г. на МРРБ, МЗ, МВР и МОСВ това шумово натоварване може да бъде значително намалено.

Имайки предвид поэтапното реализиране на проекта за укрепване и социализация на речното корито в разглеждания участък, както и разположението на работните площадки на отделните участъци под нивото на прилежащата уличната мрежа, наличието на висока дървесна и храстова растителност, а също и утежнената акустична среда в района от автомобилния транспорт, считаме, че строителните дейности по реализация на оценявания проект няма да окажат съществено допълнително натоварване към съществуващата акустична среда в района на прилежащите жилищни зони.

#### **По време на експлоатацията на оценяваното ИП:**

Проектното решение разглежда възможността за вметване на пешеходни и велоалеи в коритото на реката между съществуващите подпорни съоръжения; ще бъдат изградени също така детски площадки и площадки за стрийт фитнес. Между централното кюне и алеите ще бъдат оформени зелени зони за отдих и рекреация с цветни насаждения. Широчината на зелените зони по план варират от 9,65 м до 55,35 м в зависимост от криволинейния характер на корекцията на реката. При експлоатацията на предвидените в ИП съоръжения няма да възникват наднормени шумови емисии, които да натоварват околната среда и прилежащите жилищни зони. За това ще допринесе и предвиденото с дендрологичния проект озеленяване с храстова и многогодишна тревиста растителност, както и тапицирането на подпорните стени на места с подходящо вертикално озеленяване, които освен естетичен ефект изпълняват и шумопоглещащи функции.

#### **Вибрации**

В оценяваното ИП на община Пловдив няма заложен съоръжения и оборудване, създаващи предпоставки за възникване на вибрации.

Вибрации биха могли да възникнат по време на изграждането на предвидените съоръжения от използваната строително-транспортна техника. Те ще засегнат работещите с техниката, за което следва да се вземат съответните предпазни мерки. От литературни данни и експертни изследвания е известно, че тежкотоварните и строителните машини генерират общи вибрации в наднормени нива. Те са в по-голяма степен проявени при по-старите машини. Параметрите на шума и вибрациите в кабините на по-новите типове строителни и товарни машини най-често са в границите на допустимите норми. Очаква се вибрациите, породени при строителството, да са краткотрайни, с малък периметър на разпространение, в рамките на конкретния участък при реализацията на инвестиционното предложение; те ще се неутрализират на самото място, без да оказват вредно въздействие върху прилежащите терени. Те не биха достигали до най-близките жилищни зони и учебни заведения в района.

### **Нейонизиращи лъчения**

Нейонизиращи лъчения са електромагнитните лъчения, които поради своята същност не предизвикват йонизация в средата, през която преминават.

Източници на електромагнитни лъчения в околната среда са високоволтните електропроводи и съоръжения от електропреносната мрежа. Те са с определена зона на въздействие в границите на съответните сервитути.

Територията на инвестиционното предложение на община Пловдив - коритото на река Марица е изцяло в градска среда с изградена електрификация. С проекта се предвижда изграждане на ново осветление. В съответствие с решението на ЕСУТ на Община Пловдив осветлението ще е разположено извън коритото на реката, на стълбове с декоративни осветителни тела тип прожектор с насочена светлина. По бул. „Марица-юг” в участъка от бул. „Цар Борис III обединител” до бул. „Източен” стълбовете на осветлението ще бъдат съобразени с изработения и одобрен проект за бул. „Марица-юг”. При това ще се вземе предвид изградената кабелна мрежа от кабели 20 kW, пресичаща реката. Ще се предвиди също така и художествено осветление на мостовете в проектния участък. Новите кабели за захранване ще се изтеглят в защитни PVC тръби, положени в изкоп и открито по подпорната стена на коритото. Там където е необходимо тръбите ще се защитят допълнително с бетонов кожух. За предпазване на обслужващия персонал са предвидени необходимите заземителни инсталации. При реализирането следва да се спазят изискванията на съответната нормативна уредба - така няма да възникне допълнително натоварване на околната среда с електромагнитни полета.

### **Йонизиращи лъчения**

По време на изграждането и при функционирането на оценяваното инвестиционно предложение на Община Пловдив не се предвижда използване на съоръжения с радиоактивни източници. Доставката на материалите ще се извършва от строителни бази в района. Всички използвани суровини и материали ще бъдат прецизирани като видове, количества, начин на изпълнение и технология в следващите етапи на проектиране и строителство, като те ще са съобразени с параметрите, ограничаващи отрицателното въздействие върху околната среда. Използваните материали ще са с ниска естествена радиоактивност, съответстващи на нормативните изисквания. Така няма да се генерират лъчения, които да натоварват допълнително околната среда с радиоактивност. С реализиране на инвестиционното предложение за укрепване и социализация на речното корито на р. Марица няма да има промени в радиационния статус на района.

Като цяло по отношение на рисковите енергийни източници не се очакват съществени негативни физически въздействия върху околната среда и прилежащите жилищни зони край участъка от река Марица, предмет на инвестиционното предложение на Община Пловдив.

## **II. ОПИСАНИЕ НА РАЗУМНИ АЛТЕРНАТИВИ (НАПРИМЕР ПО ОТНОШЕНИЕ НА ДЕЙНОСТИТЕ, ТЕХНОЛОГИЯТА, МЕСТОПОЛОЖЕНИЕТО, РАЗМЕРА И МАЩАБА), ПРОУЧЕНИ ОТ ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ, КОИТО СА ОТНОСИМИ ЗА ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРЕДЛОЖЕНИЕ И НЕГОВИТЕ СПЕЦИФИЧНИ ХАРАКТЕРИСТИКИ, И ПОСОЧВАНЕ НА ПРИЧИНИТЕ ЗА ИЗБРАНИЯ ВАРИАНТ, КАТО СЕ ВЗЕМАТ ПРЕДВИД ПОСЛЕДИЦИТЕ ОТ ВЪЗДЕЙСТВИЯТА НА ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРЕДЛОЖЕНИЕ ВЪРХУ ОКОЛНАТА СРЕДА**

Подготовката на инвестиционното предложение за „Укрепване и социализация на речното корито на р. Марица в границите на гр. Пловдив в участъка от пътният възел на околновръстен път до изградения шлюз в източния край на гр. Пловдив” е стартирала още през 2013 г. и са правени редица предпроектни проучвания и обсъждания. Разработките са с вариантни решения.

Съгласно българското и европейското законодателства, процедурата по оценка на въздействието върху околната среда изисква разглеждането на алтернативи за осъществяването на всяко предлагано инвестиционно предложение. Подобно на всички инвестиционни предложения за укрепване и социализация на речното корито, съчетанието на проучванията, направените анализи и природни дадености в района от една страна, и икономическите предпоставки от друга, определят задълбочено аргументирана стратегическа част на обекта и конкретна програма за действие.

Разгледаните алтернативни варианти се свеждат до:

### **1. Алтернативи при избора на площадката**

Факторите, предопределящи местонахождението на обекта, нямат алтернатива и разглеждането им е извън обхвата на анализа. Алтернативи по местоположение за изграждане на инвестиционното предложение не могат да бъдат разглеждани, поради следните фактори:

- Река Марица има голямо значение за развитието на гр. Пловдив, като неизчерпаем източник за напояване, особено на подземна вода, водоснабдяване, хигиенизиране, воден източник за промишлеността и като един много важен климатичен фактор.
- Освен несъмнените ползи за града, реката е предизвиквала и проблеми – много наводнения са нанасяли големи щети, поради което още през 1937 г. започва облицоване с камъни на десния бряг на реката.
- Чрез реализация на настоящото инвестиционно предложение ще се подобри привлекателността на р. Марица, чрез създаване на единна система от пешеходни пространства с обща визия, съобразена със спецификата на града, като се запазят и доразвият положителните моменти в реализираните вече обекти извън коритото на реката

Тези характеристики обосновават липсата на алтернативи по местонахождение за реализация на инвестиционното си предложение. Възложителят не предлага за разглеждане друга алтернатива по местоположение.

### **2. Алтернативи по отношение на дейностите, предвидени с инвестиционното предложение**

Климатичните и географски особености на водосборния басейн на река Марица са предпоставка за възникването на специфични високи вълни: наводнения от порои, големи сезонни разлики във валежите, силна ерозия на почвата и т.н. След повече от 20 години на относително слаби наводнения през сезоните с интензивни валежи, сериозни наводнения все по-често започнаха да се появяват от края на 90-те години насам. Въпреки, че цялото корито на реката в България и по-нататък в гръцка и турска територия е коригирано с водозащитни диги (изключение правят участъците преди и след град Симеоновград, където реката образува два къси пролома), много често Марица причинява големи наводнения, като излиза от коритото си. Най-скорошни са наводненията през февруари-март и август 2005 г. и март и май 2006 г., когато на българска територия бяха разрушени няколко моста по течението ѝ.

За уточняване на необходимите мероприятия по укрепване и социализация на речното корито на р. Марица са направени предпроектни проучвания относно съществуващото състояние на реката в границите на гр. Пловдив. Направено е хидравлично изследване за определяне на котата на водните нива, формиращи се в коритото на р. Марица в границите на гр. Пловдив при протичане на различни водни количества. Използваният модел дава възможност за изчисляване на редица хидравлични параметри на течението, като дълбочината на течението (котата на свободната водна повърхност), широчината на водното огледало, котата на енергийната линия, наклонът на триене, скоростта на течението, критичната дълбочина (котата на линията на критичните дълбочини), обема на водата под изчисления профил и хидравличния режим, при който се придвижва водното течение във всяко изследвано сечение.

Изследването е проведено за два основни случая – максимални високи води и средни води, като за всеки от случаите са изследвани редица обезпечености. От гледна точка на геометрията на речното корито са разгледани различни варианти. За целите на изследването е построен цялостен геореферирани модел на проектната ситуация, като са взети предвид всички съоръжения по пътя на водата. Моделът на речния участък е построен въз основа на заснети по геодезически път напречни профили на реката, като са отчетени всички специфични детайли в речното корито. Въведени са всички мостове, намиращи се в изследвания участък с всички техни елементи (стълбове и устои), дънни прагове и съществуващия бент. За още по-голяма точност на решението, напречните профили са взети максимално близо един до друг, като общият им брой е 370 за целия участък. Прецизно са моделирани оградните стени и предпазните диги в участъка. Моделът е калибриран за протеклото в периода 06. 08. - 10. 08. 2005 г. водно количество, възлизащо на 1280 м<sup>3</sup>/сек. По данни на служители от Гражданска защита и Басейнова дирекция ИБР - Пловдив, на 07.08.2005 год. нивото на високите води в реката при жп моста е достигнало 0.10 м под цокълната фуга на масивния парапет на подпорната стена. Изчисленията на модела водни стоежи за същото водно количество напълно точно съвпадат с наблюдаваните, което дава основание да се смята, че получените резултати за различни водни количества са достоверни.

Разгледани са няколко варианта на оформяне на речното корито – съществуващо положение и варианти с изграждане на различни конструкции в коритото на реката.

#### *Вариант 1 - Изграждане на пешеходна алея и велоалея в коритото на реката*

Този вариант разглежда възможността за оформянето на велоалеи и пешеходни алеи в коритото на реката между оградните предпазни стени. Предвижда се преоформяне на коритото в участъка между Гребната база и остров Адата, като се изгражда централно кюне за провеждане на ниските води и алеи в двата края на коритото на по-висока кота. Котата на алеите е подбрана така, че да не се заливат при преминаване на високи води с обезпеченост по-голяма от 20%, т.е. допуска се заливане при поява на води с вероятност за превишение 1 път на 5 години. Между централното кюне и алеите се предвижда оформяне на зелена зона за отдих и спорт. Предвижда се откосът на кюнето да се заскали, за да се осигури неговата стабилност и да се предпази от ерозия. Препоръчва се дъното на реката в кюнето да се остави в естественото си състояние от екологична гледна точка, за да се запази местообитанието на зообентоса.

Предвижда се в план кюнето да не се оформя праволинейно, като по този начин се запази максимално естествения облик на реката. Възможно е да се допусне засаждането на единични дървета с високи корони, които не биха намалили значително пропускната способност на реката, но при условие, че се поддържат добре и не се допуска избуяване на издънки.

За слизане в коритото на реката е предвидено изграждане на нови стълбища и рампи в близост до тях с цел интегриране на новото съоръжение в градската среда и улесняване на достъпа на хора в неравностойно положение и майки с деца.

Предвижда се да се осъществи връзка между новопроектираните велоалеи и съществуващите в района на Гребната база и бул. България. По този начин е възможно осъществяване на велосипедна връзка между източния и западния край на града, която го пресича почти безконфликтно.

Така оформено, речното корито се явява своеобразен втори център на града, свързвайки 3 урбанистично важни точки в града - Гребната база, Пешеходния мост, заедно с главната улица на града и Пловдивския панаир с Водната палата.

### *Вариант 2 - Удълбаване и разширяване на кюнето*

Като вариант на предходното предложение се разглежда случай, при който кюнето на реката е удълбочено с 0.5 м и разширено с по 5 м от двете страни (Приложение 1). Функционално Вариант 2 не се различава от Вариант 1, а е негово подобрене от хидротехническа гледна точка. Този вариант от една страна позволява увеличаване на пропускателната способност на речното корито при провеждане на максимални високи води, а от друга - осигурява изравняване на изкопите и насипите, необходими за оформяне на речното корито без да се налага изземване на дънни наноси.

Както и при първия вариант, алеите и велоалеите няма да бъдат заливани при преминаване на високи води с обезпеченост по-голяма от 20%.

*Вариант 3 - Изграждане на дънни прагове в речното корито, с цел намаляване на ерозията на речното дъно*

С оглед на резултатите, получени от речно – морфоложкото изследване за осигуряване на стабилно речно корито се разглежда и вариант, при който се изграждат дънни прагове в кюнето на реката, чиято цел е намаляване на наклона на дъното, което да доведе до намаляване на общата ерозия. Праговете са с височина 25 см и са разположени на ок. 25 метра след мостовете в границите на града. По този начин при средни води се получава наклон на дъното, близък до препоръчания в морфоложкото изследване - ок. 0.00035 - 0.00045, при който за ширината на дъното на кюнето, предложено във Вариант 2, речното корито ще е в относително равновесие.

Изпълнението на тези дънни прагове е основателно единствено в комбинация с централно кюне и алеи, тъй като те спомагат за намаляване на наклона на дъното на реката при намалената ширина на течението. В противен случай, както е показано с морфоложките изследвания, настоящият наклон на реката осигурява относителна стабилност на речното корито при запазване на сегашната му ширина.

При тази височина праговете няма да оказват влияние на движението на рибите и водните организми.

### *Предложение за оформяне на водно огледало в района на о-в Адата*

Въз основа на резултатите от Геоложкото изследване може да се направи изводът, че коефициентът на филтрация на речното корито е много висок (т.е. речното корито е изключително водопроникуемо). Поради този факт твърдо не се препоръчва широко обсъждания в миналото вариант за завиряване на голяма част от р. Марица в границите на града и превръщането и в плавателна. Това решение е технически възможно, но е изключително скъпо струващо, тъй като изисква изпълнението на много скъпи противифилтрационни системи и е неоправдано от икономическа гледна точка.

В настоящия случай се изследва възможността за оформяне на водно огледало в района на о-в Адата, в участъка между съществуващия яз и западния край на острова.

Това мероприятие е с малки мащаби, разположено е в сравнително неурбанизиран район (сгради предимно без сутерени, които да бъдат наводнени) и използва вече изградена съществуваща инфраструктура. Поради тези факти то не изисква сериозни инвестиции, но предлага много добра възможност за социализация на съществуващия остров и превръщането му в нов социален център.

Разглежда се случай, при който завиряването се осъществява чрез изграждане на оградна стена, надлъжно на оста на реката (Приложение 3), която свързва предпазната стена в източния край на острова с един от междинните стълбове на съществуващия яз. Чрез затваряне на сегментите в северната част на яза се формира своеобразно езеро, като основното водно течение се насочва по южния ръкав на реката. Препоръчва се оставяне на дънен отвор в стената, с цел осигуряване на водообмен и предотвратяване на застояването на водата във водното огледало.

Възможно е това оформяне на пространството около острова да се комбинира с предложените по-горе варианти с изграждане на велоалеи и пешеходни алеи, като алеите се качат на острова посредством мостово съоръжение (Приложение 4). По този начин се оформя пълно интегриране на целия участък от реката от острова до Гребната база.

*В предварителното проучване е акцентирано на изясняване поведението на реката, като един*

„жив организъм“ от инженерна и екологична гледна точка в унисон с най-новите тенденции в областта на речното строителство. Всякакви крайни мероприятия, от превръщане на целия участък в плавателен чрез поотприщване на водното ниво до висока кота, до изнемване на големи количества наноси от дъното на реката са в разрез с нейното естествено поведение. Подобни мерки със сигурност ще доведат и до прекъсване на възможността за миграция на рибите и останалите водни организми. Опасност от застояване на водите и опасност от развитие на еутрификационни процеси в периодите на маловодие, когато на практика реката ще се ползва най-активно от гражданите на гр. Пловдив.

Поради тази причина, посочените по-горе решения целят максимално оползотворяване на възможностите на реката при минимални капитални вложения и промени в хидравличния и литодинамичния и режим.

В резултат от предпроектните проучвания и хидравличното изследване са разработени два варианта на проекта, които се различават по своята функционалност и обемно-пространствено решение. В първия вариант липсват уширения на алейната мрежа. Обемно – пространственото решение е в правоъгълни форми, контрастиращи на живописността на проектното речно корито. Вторият вариант предлага уширения на алейната мрежа, които позволяват доближаване до коритото на реката. Обемно – пространственото решение е в свободни, живописни форми, в синхрон с тези на проектното речно корито.

Първия вариант разглежда възможността за вметване на пешеходни и велоалеи в коритото на реката между съществуващите подпорни съоръжения, разположени на разстояние 10 м успоредно от подпорните съоръжения по двата бряга на реката. Пешеходната и велоалеята са разположени на кота, така че да е спазено условието за обезпеченост от 20 %, т.е. допуска се заливане на тези площи 1 път на 5 години. Пешеходната и велоалеята са разположени по северния бряг от 1+780 до 4+750 km. По южния бряг са разположени между 1+025 до 4+750 km. Централното кюне е оформено в план криволинейно, като максимално спазва естествените чупки на реката. За укрепване на откосите на кюнето е предвидена геоклетъчна система запълнена с дренаращ материал. Между централното кюне и алеите са оформени зелени зони за отдих и рекреация. За достъп до новите съоръжения са предвидени нови стълбища и рампи за достъп на хора с увреждания и майки с деца. В надлъжна посока модифицирания участък е оформен с наклон от 0,07 %. Необходимо е надграждане на участъци от съществуващите стени, за да бъде спазено условието на чл. 106, ал. 3 от Норми за проектиране на хидромелиоративни съоръжения. Между 4+050 и 4+750 km по северния бряг се предвижда изграждането на нова подпорна стена от естествени материали – габионни клетки и армирани насипи.

Вторият вариант не се различава функционално от предходното предложение. Разликата е в изграждането на 5 бр. дънни прагове с височина от 40 cm, разположени на 25 m след мостовете. Вариант 2 е разработен с цел намаляване на надлъжния наклон на 0,00025. И този вариант разглежда възможността за вметване на пешеходни и велоалеи в коритото на реката между съществуващите подпорни съоръжения, разположени на разстояние 10 м успоредно от подпорните съоръжения по двата бряга на реката. Пешеходната и велоалеята са разположени на кота, така че да е спазено условието за обезпеченост от 20 %, т.е. допуска се заливане на тези площи 1 път на 5 години. Пешеходната и велоалеята са разположени по северния бряг от 1+780 до 4+750 km. По южния бряг са разположени между 1+025 до 4+750 km. Централното кюне е оформено в план криволинейно, като максимално спазва естествените чупки на реката. За укрепване на откосите на кюнето е предвидена геоклетъчна система запълнена с дренаращ материал. Между централното кюне и алеите са оформени зелени зони за отдих и рекреация. За достъп до новите съоръжения са предвидени нови стълбища и рампи за достъп на хора с увреждания и майки с деца. В надлъжна посока модифицирания участък е оформен с наклон от 0,025 %.

#### Вариант 1

Участък 1А – От южен бряг: продължение на пешеходен мост на Гребен канал до коритото на р. Марица/от северен бряг: прилежащата територия на Жилищен парк „Марица север”/северния бряг на р. Марица, територията на езикова гимназия

По северния бряг на разработения участък се предвижда изграждането на пешеходна и велоалея

с ширини съответно 5 м и 2,5 м. Велоалеята е с ширина, предвидена за двама колоездачи. Не се предвижда връзка на велоалеята с такава на терена над северния речен бряг, като в края на велоалеята е проектирано обръщало. Предвижда се осъществяването на пешеходен достъп до терена над речния бряг, който представлява описаната еднораменна стълба и рампа. По южния бряг се предвижда велоалея и пешеходна алея, която стеснява ширината си до 3,5 м в участъка на началото на Гребния канал. Пешеходната алея е предвидена като връзка с пешеходния мост над Гребния канал. Не се предвижда изграждането на детски площадки или съоръжения за стрийт фитнес, както и кът за отдых с пейки. Предвижда се разполагането на следните обекти на парковото обзавеждане: 15 бр. кошчета за отпадъци.

*Участък 1 – Участък от спортен комплекс „Гребен канал” (ж.п. мост) до мост на бул. „Васил Априлов”*

Предвижда се изграждане на пешеходни подходи в непосредствена близост до моста на ул. „Васил Априлов”, от двете страни на реката, като целта е да се осъществи връзка между бреговете на реката, терена над тях и прилежащия терен на моста на ул. „Васил Априлов”. Продължават се пешеходната и велоалеята от участък 1А със съответните ширини. Изграждат се 2 детски площадки и 2 площадки за стрийт фитнес, по 1 на всеки бряг, както и 8 къта за отдых, по 4 на всеки бряг, като на 2 от тях се предвиждат зони за цветни растения. Предвижда се разполагането на следните обекти на парковото обзавеждане: 32 бр. бетонови пейки и 20 бр. кошчета за отпадъци.

*Участък 2 – Участък от Мост на бул. „Васил Априлов” до мост на бул. „Руски”/ул. ”Победа”/*

Предвижда се продължаване на проектните вело- и пешеходни алеи със съответните ширини и конфигурация. Пешеходните подходи са 4 – по 2 от всяка страна на всеки един от мостовете, между които се разполага участъка. Предвижда се изграждането на 2 детски площадки и 2 площадки за стрийт фитнес, по 1 на всеки бряг, както и 8 къта за почивка - по 4 на всеки бряг, като на 4 от кътовете за почивка се предвижда зона за цветни растения. Предвижда се разполагането на следните обекти на парковото обзавеждане: 32 бр. бетонови пейки и 15 бр. кошчета за отпадъци.

*Участък 3 – Участък от мост на бул. „Руски” /ул. ”Победа”/ до пешеходен мост на ул. „Брезовска”*

Предвижда се изграждането на 4 пешеходни подхода, по 2 на всеки бряг от двете страни на всеки мост. Продължават се проектните пешеходни и велоалеи с непроменена ширина. Предвижда се изграждане на 2 детски площадки и 2 площадки за стрийт фитнес. Изграждат се 6 къта за почивка - по 3 на всеки бряг, като се предвижда зона за цветни растения на всеки от тях. Предвижда се разполагането на следните обекти на парковото обзавеждане: 24 бр. бетонови пейки и 10 бр. кошчета за отпадъци.

*Участък 4 – Участък от Пешеходен мост на ул. „Брезовска” до мост на бул. ”Цар Борис III Обединител”*

Продължават се проектните пешеходни и велоалеи с непроменена ширина, като велоалеята на северния бряг завършва с обръщало. Предвижда се изграждането на 4 пешеходни подхода, по 2 на всеки бряг от двете страни на всеки мост. Предвижда се изграждане на 2 детски площадки и 2 площадки за стрийт фитнес. Изграждат се 6 къта за почивка - по 3 на всеки бряг, като се предвижда уширение за цветни растения на 2 от тях. Предвижда се разполагането на следните обекти на парковото обзавеждане: 24 бр. бетонови пейки и 10 бр. кошчета за отпадъци.

*Участък 5 – Участък от Мост на бул. ”Цар Борис III ти Обединител” до западния край на Адата.*

Северният бряг на този участък не е част от обхвата на проекта. По южния бряг се продължават пешеходната и велоалеята, като велоалеята завършва с обръщало. Предвиждат се 2 пешеходни подхода – връзки с терена над речния бряг – по южния бряг, в непосредствена близост до моста на ул. „Цар Борис” III Обединител” и до мястото на обръщалото на велоалеята. По южния бряг се предвижда изграждането на 1 детска площадка и 1 площадка за стрийт фитнес, както и 3 къта за почивка. И на трите къта се предвижда уширение за цветни растения. Предвижда се разполагането на следните обекти на парковото обзавеждане: 12 бр. бетонови пейки и 10 бр. кошчета за отпадъци.

*Вариант 2*

*Участък 1А – От южен бряг: продължение на пешеходен мост на Гребен канал до коритото на р. Марица/от северен бряг: прилежащата територия на Жилищен парк „Марица север”/северния бряг на р. Марица, територията на езикова гимназия*

По северния бряг на разработения участък се предвижда изграждането на пешеходна и велоалея с ширини съответно 5 м и 2,5 м. Велоалеята е с ширина, предвидена за двама колоездачи. Не се предвижда връзка на велоалеята с такава на терена над речния бряг, като в края на велоалеята е проектирано обръщало. Предвижда се осъществяването на пешеходен достъп до терена над речния бряг, който представлява описаната еднораменна стълба и рампа. По южния бряг се предвижда велоалея и пешеходна алея, която стеснява ширината си до 3,5 м в участъка на началото на Гребния канал. Пешеходната алея е предвидена като връзка с пешеходния мост над Гребния канал. Не се предвижда изграждането на детски площадки или съоръжения за стрийт фитнес, както и кът за отдых с пейки. Предвижда се разполагането на следните обекти на парковото обзавеждане: 15 бр. кошчета за отпадъци.

*Участък 1 – Участък от спортен комплекс „Гребен канал” (ж.п. мост) до Мост на бул. „Васил Априлов”*

Предвижда се изграждане на пешеходни подходи в непосредствена близост до моста на ул. „Васил Априлов”, от двете страни на реката, като целта е да се осъществи връзка между бреговете на реката, терена над тях и прилежащия терен на моста на ул. „Васил Априлов”. Продължават се пешеходната и велоалеята от участък 1А със съответните ширини. Изграждат се 2 детски площадки и 2 площадки за стрийт фитнес, по 1 на всеки бряг, като около тях се предвиждат зони за цветни растения. Предвиждат се 6 къта за отдых, по 3 на всеки бряг. По северния бряг на реката се предвижда уширение, което води до площадка за риболов. Предвижда се разполагането на следните обекти на парковото обзавеждане: 34 бр. бетонови пейки и 22 бр. кошчета за отпадъци.

*Участък 2 – Участък от Мост на бул. „Васил Априлов” до мост на бул. „Руски” /ул. ”Победа”/*

Предвижда се продължаване на проектните вело- и пешеходни алеи със съответните ширини и конфигурация. Пешеходните подходи са 4 – по 2 от всяка страна на всеки един от мостовете, между които се разполага участъка. Изграждат се 2 детски площадки и 2 площадки за стрийт фитнес, по 1 на всеки бряг, като около тях се предвиждат зони за цветни растения. Предвиждат се 6 къта за отдых, по 3 на всеки бряг. По южния бряг на реката се предвижда уширение, което води до площадка за риболов. Предвижда се разполагането на следните обекти на парковото обзавеждане: 34 бр. бетонови пейки и 22 бр. кошчета за отпадъци.

*Участък 3 – Участък от Мост на бул. „Руски” /ул. ”Победа”/ до пешеходен мост на ул. „Брезовска”*

Предвижда се изграждането на 4 пешеходни подхода, по 2 на всеки бряг от двете страни на всеки мост. Продължават се проектните пешеходни и велоалеи с непроменена ширина. Изграждат се 2 детски площадки и 2 площадки за стрийт фитнес, по 1 на всеки бряг, като около тях се предвиждат зони за цветни растения. Предвиждат се 6 къта за отдых, по 3 на всеки бряг. Предвижда се изграждането на паралелна пешеходна алея по северния бряг, до която водят 4 уширения – 2 от този и 2 от следващия участък. Към нея се предвиждат 2 уширения, които водят до 2 площадки за риболов – 1 в този и 1 в участък 4. Предвижда се разполагането на следните обекти на парковото обзавеждане: 34 бр. бетонови пейки и 22 бр. кошчета за отпадъци.

*Участък 4 – Участък от Пешеходен мост на ул. „Брезовска” до мост на бул. ”Цар Борис III Обединител”*

Продължават се проектните пешеходни и велоалеи с непроменена ширина, като велоалеята на северния бряг завършва с обръщало. Предвижда се изграждането на 4 пешеходни подхода, по 2 на всеки бряг от двете страни на всеки мост. Изграждат се 2 детски площадки и 2 площадки за стрийт фитнес, по 1 на всеки бряг, като около тях се предвиждат зони за цветни растения. Предвиждат се 6 къта за отдых, по 3 на всеки бряг. В този участък се продължава и свършва паралелната пешеходна алея. Тук се намира и 1 от гореспомнатите площадки за риболов. Предвижда се разполагането на следните обекти на парковото обзавеждане: 34 бр. пейки и 22 бр. кошчета за отпадъци.

*Участък 5 – Участък от Мост на бул. ”Цар Борис III ти Обединител” до западния край на*



*Адата.*

Северният бряг на този участък не е част от обхвата на проекта. По южния бряг се продължават пешеходната и велоалеята, като велоалеята завършва с обръщало. Предвиждат се 2 пешеходни подхода – връзки с терена над речния бряг – по южния бряг, в непосредствена близост до моста на ул. „Цар Борис” III Обединител” и до мястото на обръщалото на велоалеята. По южния бряг се предвижда изграждането на 1 детска площадка и 1 площадка за стрийт фитнес, както и 3 къта за почивка. Предвижда се уширение на алеята, което води до площадка за риболов. Предвижда се разполагането на следните обекти на парковото обзавеждане: 24 бр. бетонови пейки и 12 бр. кошчета за отпадъци.

*След подробно разглеждане и оценка на двата варианта от страна на община Пловдив и проектантите, е изготвен един идеен вариант:*

Проектното решение, съгласно приетия на ЕСУТ идеен вариант (описан в т. 1.2.1. от настоящия доклад), в надлъжна посока е с постоянен наклон като се предвижда укрепване на мостовите устои в коригирания участък.

Съгласно първоначалната корекционна разработка след наводненията от 1959 г. и заключенията на морфологичните изследвания за устойчиво речно легло надлъжния наклон от ИП е променен от 0,07 % на 0,08 %. Освен, че се изпълняват изисквания за устойчиво речно корито, се намаляват изкопно-насипните работи, което от своя страна позволява покачване на котата на пешеходната и велоалеята, така че да бъдат защитени от висока вълна с обезпеченост от 10% т.е. да се заливат веднъж на 10 години. Това решение е неминуемо по-добро в отношение на хидравлично-морфоложките условия на реката, както и по отношение на поддръжката и сигурността на новите алеи. Не на последно място височината на новите подходи се намалява, както и височината на новата подпорна стена по северния бряг на реката в участъка около езиковите гимназии.

*Проектното решение е съобразено с редица фактори, като:*

- запазване на екологичното състояние на района и минимизиране на въздействията върху околната среда;
- ограничаване на засегнатите площи по време на строителството;
- фундирането на проектните съоръжения да се извърши, съгласно геотехнически характеристики на строителните почви;
- осигуряване облекчен достъп до строителната площадка, без да се налага изграждане на нова пътна инфраструктура;
- геоложкия строеж и геотехническите показатели на строителните почви;
- установяване границите на разпространение и дебелината на различните строителни почви в изследваната зона;
- посоката на придвижване (филтрация) на подземните води;
- изградените съществуващи съоръжения и трасета.

### **3. „Нулева алтернатива“**

Обследвания коригиран участък на р. Марица в застроително-регулационните граници на гр. Пловдив е изграден след катастрофалните наводнения през 1959 год., когато около 1/3 от територията на града е засегната от повишаването на нивото на реката. За предпазване от вредното въздействие на водите са изградени за сравнително кратък срок вертикални зидани подпорни стени по двата бряга на реката, с които се оформя корито с широчина 160-170 м и среден надлъжен наклон 0.08%, което е оразмерено да провежда безаварийно високи води с обезпеченост  $P = 2\%$  и  $Q = 1\ 650\ \text{м}^3/\text{сек}$ . С подпорни стени е защитен и най-големия съществуващ маричин остров „Адата” по целия му контур. След първоначалното изграждане на коригирания участък на етапи и в различни периоди е извършвано дострояване и удължаване на подпорните стени, свързано с разширяването и развитието на града.

По исторически данни след 1959 год. най-голямото натоварване на изградените корекционни и предпазни съоръжения вследствие на протичане на високи води с малка обезпеченост е през периода 05-10.08.2005 год.

Вследствие на паднали валежи в района на Ихтиманска Средна гора с количество, близко до  $\frac{1}{2}$  от средната годишна валежна норма, се е оформил значителен повърхностен отток в горното течение на р. Тополница, довел до препълване и преливане на яз. „Тополница” с водни количества около 600-700 м<sup>3</sup>/сек.

Допълнително в р. Марица постъпва води, изпускани от водохранилищата на Каскада „Въча”, както и от по-малките притоци, дрениращи значителния повърхностен отток в района.

Всички описани фактори формират за кратко време значителен отток в р. Марица, като в ХМС Пловдив на 06.08.2005 год. е измерено водно количество 1 280 м<sup>3</sup>/сек., което е по-ниско от оразмерителното  $Q_{ор} = 1\ 650$  м<sup>3</sup>/сек.

По данни на служители от Гражданска защита и Басейнова дирекция ИБР - Пловдив, на 07.08.2005 год. нивото на високите води в реката при жп моста е достигнало 0.10 м под цокълната fuga на масивния парапет на подпорната стена (фигури 15, 16 и 17).



Фигура 15: Високи води в района на Ж.П. моста



Фигура 16: Високи води в района на моста при Захарна фабрика



Фигура 17: Високи води през 2005 г.

Само този факт е достатъчен да покаже, че речното корито към момента не е имало необходимата проводимост и при протичане на високи води с количество равно на оразмерителното за коригирания участък, неминуемо е щяло да се получи преливане през парапета и заливане на прилежащите терени.

Силно намалената проводимост на речното корито може да бъде обяснена единствено от дългогодишното отлагане на големи количества твърд отток - основно пясъчни наноси, което се обуславя от наличието на два масивни прага - след моста при „Пловдивски панаир” и масивното подприщително съоръжение след моста „Адата”. Наличието на тези прагове е основен фактор за стабилизация на речното дъно и забавяне на скоростта на надлъжната му ерозия, а неизвършването след

1990 год. на планово почистване на коритото от наноси довежда до частичното му запълване и намаляване на проводимостта под оразмерителната.

Провеждането на високата вълна по реката в периода 06.08.-10.08.2005 год. е съпроводено със значително натоварване главно на подпорните стени, вследствие на което в отделни точки са получени локални повреди, изразяващи се в разместване на каменните блокове и разрушаване - срещу магазин „Била”, които по-късно са възстановени.

Изградените по цялото протежение на р. Марица подпорни стени са от суха каменна зидария, изпълнена по проект с височина 3,30 м и плътен парапет с височина 60 см, изпълнен от бетон. При продължителното време на експлоатация и отсъствие на редовни ремонтни дейности, може да се отбележи, че те са в сравнително добро състояние. Налице са проблеми, групирани по следния начин:

Разрушени стени в по-големи участъци, а именно:

- около 15 м на левия бряг в обхвата на Панаирното градче (фигура 18);
- около 45 м на десния бряг срещу магазин “Билла” (фигура 19)
- Обрушване на тялото на стената в отделни локални участъци (фигура 20)
- Незадоволително състояние на фугата между тялото и парапета
- Разрушаване на бетоновия парапет на отделни места по протежението му (фигура 19)



Фигура 18: Разрушена подпорна стена в района на Панаирното градче



Фигура 19: Разрушения по подпорната стена и бетоновия парапет



Фигура 20: Разрушения по подпорната стена

По-важното е, че след описаните явления - протичане на високи води през 2005 и 2006 год., не е правена цялостна преоценка на състоянието на подпорните стени и изчисляване на остатъчната им носимоспособност вследствие на дългогодишната експлоатация и получените амортизации.

Позовавайки се на резултатите от Хидравличното изследване, се стига до извода, че в момента подпорната стена не е в състояние да проведе без да прелее максималното оразмерително водно количество с обезпеченост 0.1 % (вероятност за превишение 1 път на 1000 години).

Реализирането на „Нулевата алтернатива“ означава отказ от изграждането и експлоатацията на обекта, което ще доведе до задълбочаване на гореописаните проблеми.

Реализацията на настоящия проект е стъпка в модернизирание на гр. Пловдив чрез подобряване на привлекателността на р. Марица, чрез създаване на единна система от пешеходни пространства с обща визия, съобразена със спецификата на града, като се запазят и доразвият положителните моменти в реализираните вече обекти извън коритото на реката.

При реализацията на обекта не се предвижда замърсяване на компонентите и факторите на околната среда над допустимите норми. Инвестиционното предложение не противоречи на националното законодателство.

Изброените фактори са достатъчен аргумент за отхвърляне на „нулевата алтернатива“ по отношение реализиране на инвестиционното предложение.

### **III. ОПИСАНИЕ НА СЪОТВЕТНИТЕ АСПЕКТИ ОТ ТЕКУЩОТО СЪСТОЯНИЕ НА ОКОЛНАТА СРЕДА (БАЗОВ СЦЕНАРИЙ) И КРАТКО ИЗЛОЖЕНИЕ НА ВЕРОЯТНАТА ИМ ЕВОЛЮЦИЯ, АКО ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРЕДЛОЖЕНИЕ НЕ БЪДЕ ОСЪЩЕСТВЕНО, ДОКОЛКОТО ПРИРОДНИТЕ ПРОМЕНИ ОТ БАЗОВИЯ СЦЕНАРИЙ МОГАТ ДА СЕ ОЦЕНЯТ ВЪЗ ОСНОВА НА НАЛИЧНОСТТА НА ИНФОРМАЦИЯ ЗА ОКОЛНАТА СРЕДА И НАУЧНИ ПОЗНАНИЯ**

#### **1. Атмосферен въздух**

##### **Климатични и метеорологични условия**

Пловдивското поле и гр. Пловдив попадат в преходно-континенталната подобласт на Европейската подобласт. Зимата е сравнително мека, есента е топла и продължителна, лятото – горещо, с чести засушавания. Районът, в който е разположен гр. Пловдив, се характеризира и с определена специфичност, дължаща се на влиянието на релефа – формата на полето и непосредствената близост на Западните Родопи.

От високите части на планината непрекъснато се стича студен въздух, който посредством дълбоките речни долини постъпва в низината и влияе на физичните процеси и явления на въздушния басейн – специфична облачност, екстремни температури, инверсии, местни ветрове, мъгли, слани, валежи и т.н.

Местоположението на града определя големината и интензивността на слънчевата радиация. Радиационният баланс през цялата година (без месец декември) е положителен със средна годишна стойност 155 kcal/cm<sup>2</sup>. Сумарната слънчева радиация за Пловдив е 381 kcal/cm<sup>2</sup>. Тази стойност е по-ниска от съседните станции с около 20 kcal/cm<sup>2</sup> – най-осезателно през зимните месеци, когато инверсиите достигат максимална честота и продължителност.

От втората компонента на сумарната радиация – разсеяната радиация – се пада средно годишно около 50%. Това е онази слънчева радиация, която навлизайки в атмосферата, се разсейва от компоненти с различен произход - твърди частици, водни пари, въглероден диоксид, азотни оксиди и др., главно с техногенен произход. Ефективното излъчване за гр. Пловдив е средногодишно 151 kkal/cm<sup>2</sup> и е по-ниско от стойностите на съседните станции.

С радиационния баланс е тясно свързан и балансът на топлинните потоци. В приходната му част е радиационният баланс, а в разходната – топлината енергия, отделена за нагряване на постилащата

повърхност, турбулентния обмен за нагряване на приземния въздух и разходите за изпарения. Средно годишно се изразходват от 55 до 65% за изпарение, а 35-45% за нагряване на приземния въздух.

Продължителността на слънчевото греене в гр. Пловдив е средно годишно 2 264 часа, с максимум през месец юли – 321 часа, и минимум през месец декември – 78 часа. Средно годишно дните с облачност 8 бала са 104 с максимум през месеците декември и януари и минимум – през юли и август.

Температурата на въздуха е типична за преходно-континенталната климатична подобласт – средногодишната е 12,0 °С. Средномаксималните са измерени през месец юли – 30,3 °С (средногодишна максимална – +18,0 °С).

Територията на гр. Пловдив попада в единствената зона на пресичане на изолиниите на най-ниските януарски и най-високите юлски температури в Европа.

Абсолютният максимум за периода 1930-1970 г. е отчетен през месец август – +41,3 °С, а през 2000 г. – +42,3 °С. Средногодишната минимална температура е 6,5 °С, а абсолютният минимум – 31,5 °С. Средногодишната максимална температурна амплитуда надхвърля 70 °С.

Често явление в гр. Пловдив и полето са температурните инверсии – 81% от времето през годината. Разликата между долната и горна граница на инверсията през лятото е 1 °С, при средна мощност 150-170 m, а през зимата до 19,4 °С, при средна мощност 720 m (максимална 1600 m).

За гр. Пловдив, през цялата година доминиращ е западният вятър – 33-60%, следван от този от изток – 16-33% и тези от югозапад и югоизток – до 10%. Оградните планини и коритообразна морфоструктура на Пловдивското поле са причина за слабите ветрове (0-5 m/s), като ветровете със скорост до 1 m/s заемат 95% от времето в годината, тези със скорост 2-4 m/s – от 5 до 30%. Местните ветрове са долиният бриз и фьона. При нахлуване на въздушни маси от долиният бриз се наблюдават температурни инверсии, съпроводени от мъгли, а при тези от фьона – зимните температури рязко се покачват.

Влажността на въздуха се формира от температурата на атмосферата, овлажняването на постилащата повърхност и от вятъра. Средната годишна относителна влажност в Пловдив е 73%, най-висока през месец декември – 86% и най-ниска през юли и август – 62%.

Мъглите са често явление в гр. Пловдив. Факторите, които ги формират, са високата честота на температурните инверсии, слабите ветрове и наличието на по-големи количества аерозоли във въздушния басейн. Средно годишно в 33.3 дни от годината времето е с мъгла (срещу 23.8 в Пещера и 11.5 в Хисаря).

Показател за неблагоприятните климатични особености на гр. Пловдив е и броят ясни и мрачни дни; средногодишно ясни са 79 дни, а мрачни – 104.

Средногодишната сума на валежите – 540 mm (най-ниски в региона), с максимум през месец февруари - 332 mm и минимум през месец август - 31 mm.

Снежната покривка предоставя най-добри възможности за подхранване на почвените хоризонти с влага – спокойно и без ерозия. Средномесечния и годишен брой дни със снежна покривка е: януари – 11, февруари – 5, ноември – 1, декември – 6, ср. год. – 23 дни. Средната височина на снежната покривка е между 2 и 4 cm, средно максималната – между 6 и 13 cm, а абсолютният максимум е 52 cm. Поради честия преход на температурата през 0 °С, снежната покривка рядко издържа до нов снеговалеж.

При тези метеорологични условия може да се направи заключение, че в резултат на реализацията на инвестиционното предложение не могат да настъпят изменения в климатичните условия в района.

## **2. Повърхностни и подземни води**

### **2.1. Повърхностни води (хидрографска мрежа)**

Водите във всичките им аспекти: повърхностни, подземни, питейни и отпадъчни са съществен фактор за постигане на балансирана, качествена и устойчива среда за обитаване, труд и отдих на населението.

Изменението в една от тези основни системи предизвиква промени на компонента на околната среда „води” в една или друга посока. С цел предотвратяване или намаляване опасността от здравен, екологичен и социален риск, при изготвянето на ОВОС ще бъде направен анализ на съществуващото състояние на водите - повърхностни, питейни, отпадъчни и подземни, подробно хидрографско и хидроложко описание на водните обекти в общината и ще бъдат препоръчани мерки за избягване на евентуални негативни въздействия върху компонента на околната среда „води”.

Категориите водни тела (ВТ) съгласно РДВ са: реки, езера, преходни води, крайбрежни води, силно модифицирани и изкуствени водни тела.

Водните обекти на територията на Източно беломорски район за басейново управление (ИБРБУ) се отнасят към две категории повърхностни води – “РЕКА” и “ЕЗЕРО”.

При определянето на типовете реки и езера са използвани следните показатели:

- задължителни фактори - екорегия, надморска височина, геология, размер;
- незадължителни - характер на водното течение, размер и геология, субстрат на речното дъно, наклон (енергия на потока). При определяне на височинното разделяне е взета предвид и смяната на растителността.

Характеристика на типовете повърхностни водни тела на територията на Източно беломорски район за управление на речните басейни (публикувани в Приложение 6 в НИД на Наредба Н-4 от 12.09.2012 г. за характеризирание на повърхностните води, ДВ бр. 79/23.09.2014) е представена в таблицата по-долу.

Таблица 5: Фактори за дефиниране на типологията на „реки“ в България (по изискванията на система Б на РДВ)

Код на речен тип	Име на речен тип	ЕР/Суб-ЕР2	Надморска височина	Размер	Геология	Доминиращ дънен субстрат	Соленост
R3	Планински	7	> (600) 800 м, варира (валидиране)	<150 км <sup>2</sup> , малки реки (рядко средни <500 км <sup>2</sup> )	Смесена, силикати, варовик	Едри камъни (>256 мм), камъни (64–256 мм)	Сладководни, <0,5‰
R5	Полупланински	7	Силно варира	<1300 км <sup>2</sup> , малки и средни (рядко големи)	Смесена, силикати, варовик	Едър чакъл (16–64 мм), дребен чакъл (2-16 мм)	Сладководни, <0,5‰
R12	Големи равнинни реки	7	<150 (200) м варира	>7000 км <sup>2</sup> , големи и много големи	Смесена, силикати, варовик	Пясъци (0,064-2)	Сладководни, <0,5‰
R13	Малки и средни равнинни реки	7	<150 (350) м варира	<1300 км <sup>2</sup> , средни и малки	Смесена, силикати, варовик	Пясъци (0,064- 2), тиня (<0,064), чакъли	Сладководни, <0,5‰
R14	Субсредиземноморски реки (пресъхващи)	7	<500 (650) м силно варира	<1100 км <sup>2</sup> , средни и малки	Смесена, силикати, варовик	Варира силно	Сладководни, <0,5‰

1-Стартирал е процес на валидиране (2015-2016 г.)

2- Екорегии (ЕР): 7-Източни Балкани.

На база на формулираните по-горе показатели, реките в поречието, на които е разположена територията от община Пловдив имаща отношение към ИП са идентифицирани 3 типа води от категория „Река”, показани в Таблица 6.

Таблица 6: Реките в поречието, на които е разположена територията от община Пловдив имаща отношение към ИП

R13	Малки и средни равнинни реки с фин субстрат	Река Пясъчник от яз. Пясъчник до устие и ГОК-3, Строево, Труд
R5	Полупланински реки	Река Първенеца от вливане на река Пепелаша до устие
R12	Големи равнинни реки	Река Марица от р.Въча до р.Чепеларска,ГК-2, 4,5 и 6 и Марковски колектор

Главен воден ресурс и водоприемник в землището на Община Пловдив е **река Марица**. Тя се определя като най-голямата река в страната и на Балканския полуостров след Дунав с водосборна област

до устието си от 53 000 км<sup>2</sup>, а до държавната граница между България и Гърция - 21 992 км<sup>2</sup>. Тя е и най-пълноводната река в България. Води началото си от Рила планина, от двете Маричини езера под връх Манчо.

Приема към 100 по-значителни притока, които са разположени симетрично спрямо главната река, т.е. броят на левите и десните притоци е почти еднакъв. От тях с най-големи водосборна области (над 100 км<sup>2</sup>) са Ракитница с площ 3293 км<sup>2</sup> и дължина 145 км, Тополница - площ 1790 км<sup>2</sup> и дължина 155 км, Вьча - площ 1645 км<sup>2</sup> и дължина 112 км, Стряма - площ 1395 км<sup>2</sup> и дължина 110 км, Чепеларска - площ 1010 км<sup>2</sup> и дължина 86 км. От останалите притоци 47 са с водосборни области под 100 км<sup>2</sup>, 46 между 100 и 500 км<sup>2</sup> и само 6 реки с водосборни области между 500 и 1000 км<sup>2</sup>.

Марица има среден наклон 7,3 ‰ и гъстота на речната мрежа 0,74 км/км<sup>2</sup>. Средният наклон на притоците на Марица до град Първомай се движи в границите между 5 ‰ (река Потока) и 113 ‰ (река Петварска, приток на Вьча), като на 40 % от тях средният наклон е над 40 ‰. За притоците в областта между гр. Първомай и границата средният наклон чувствително намалява и варира от 1,5 ‰ (река Овчарица, приток на Ракитница) до 18,5 ‰ (река Каламица), като 70% от тях имат среден наклон под 10 ‰. Тази голяма разлика в средните наклони се дължи на високопланинския характер на реките в горното течение на Марица и преобладаващо равнинния характер на притоците към средното и долното течение. Голямата разлика в средната надморска височина на водосборните области на отделните притоци към горното и долното течение на главната река дава своето отражение и върху гъстотата на речната мрежа. Така, ако се вземе същото сравнително деление, което е прието за характеристиката на средния наклон на водосборната област на Марица, то за горния участък 60% от притоците имат гъстота на речната мрежа над единица, като гъстотата варира между 0,40 км/км<sup>2</sup> (река Потока) и 2,4 км/км<sup>2</sup> (река Саръяр), а за долния участък този процент намалява на 8% и се движи между 0,3 км/км<sup>2</sup> (река Узунджовска) и 1,2 км/км<sup>2</sup> (река Колуфардере).

Коефициентите на развитието на водоразделната линия и извитост за река Марица са съответно 1,7 и 1,4.

Басейнът на река Марица, включва южните склонове на средногорската антиклинала, Тракийската низина, части от Рило - Родопския масив и Подбалканските полета, откъдето се вижда, че земноповърхните форми са най-разнообразни, като колкото се отива по на изток, толкова теренът се понижава.

Горите в басейна на Марица заемат 8 470 км<sup>2</sup>, или 40% от цялата водосборна област. Като се има предвид, че площта която тя заема е почти 1/5 от тази на България, то басейнът ѝ може да се причисли към добре залесените. Сравнително високият процент на залесеност се дължи до голяма степен на релефните особености на басейна, който от три страни е заграден с добре залесени планински възвишения и масиви - Рило - Родопския масив от юг и югозапад, Ихтиманската планина от запад и Средна гора от север. По видове горите се разпределят, както следва: нискостеблени - 5 750 км<sup>2</sup>, иглолистни гори - 1 740 км<sup>2</sup>, широколистни (дъб и бук) - 980 км<sup>2</sup>, от които на дъбовете се падат едва 120 км<sup>2</sup> площ. В горното течение той много бързо нараства (от 4,2 % при кота 1 900 на 75,7 % при гара Белово), след това между гара Белово и град Пловдив намалява на 55 %, и от град Пловдив до границата постепенно намалява и стига до 40%.

Средното течение на реката, в което попада територията на община Пловдив, обхваща участъка през Горнотракийска низина от гр. Белово до напускането на реката на българската територия при с. Капитан Андреево. След гр. Белово, Марица навлиза в Горнотракийска низина. До гр. Пазарджик низината е широка до 10 - 15км. Реката тече симетрично на профила, като след града тя се разширява с десетки километри. В участъка от Септември до Пазарджик реката прави многобройни силно извити меандри и няколко ръкава с малки дължини. Надлъжният наклон на коритото е под 1,0 ‰. Бреговете са ниски, полегати, а дъното е пясъчливо.

След Пазарджик Марица тече бавно и монотонно, по-близо до Родопите по южния край на низината в широко пясъчливо корито, където прави множество острови и ръкави. На места широчината на коритото достига 300м, а дълбочината му - над 1,5м. Крайречните лъки се заблätяват от многобройните ръкави на левите и десните притоци. Напречният профил на долината е трапецовиден с широко няколко десетки км дъно. Към Пловдив монотонният вид на долината се разнообразява от 6-те

сиенитни тепета и Овчите хълмове. Десните склонове на долината са по-стръмни и по-залесени от левите - по-полегати и по-обезлесени. Наклонът в Пловдивското поле е много малък - 0,13 %. Тук Марица приема множество притоци. За десните притоци характерното е това, че правят много ръкави преди вливането си, а левите - като много поройни смъкват големи количества наносни материали и засипват работни площи от низината. Коритото не променя своя характер. Дъното му е покрито с пясък, като при високи води слабо се деформира. Бреговете са укрепени с подпорни стени. Към гр. Първомай надлъжният наклон става средно 1,20 %. Реката прави няколко по-извити меандри. Бреговете на коритото са землени и затревени. Дъното е пясъчливо.

След село Скобелево, Марица навлиза в сравнително по-тясна долина с по-високи склонове. В този участък тя е много пълноводна и тече при много малък наклон - 0,70 %. Образува много пясъчни острови и едри средно извити меандри. Дъното на речното корито е покрито с пясък, а на места и с дребен чакъл.

При град Симеоновград реката взема югоизточна посока, минава през широк пролом сред Източно-родопските разклонения и Сакар планина и при село Капитан Андреево напуска България и навлиза в Одринското поле. В този участък реката прави също така много ръкави и пясъчни острови със значителна дължина и големина. Описвайки слабо извити меандри, в почти обезлесени долини при надлъжен наклон 0,23 %, напуска територията на страната.

Плодородните земи и важният транспортен коридор, който предоставя долината на реката е бил предпоставка за образуването на множество селища по течението ѝ още от дълбока древност. В момента по течението на реката в трите държави има общо 51 населени места, от които: в България (12 града и 21 села); в Гърция (2 града и 6 села); в Турция (3 града и 7 села).

Дължината на р. Марица на територията на община Пловдив е около 12 719 м – от околоръстен път “Изток” до моста на околоръстен път “Запад”, от км 182+745 до км 195+464. Широчината на речния участък на реката на територията на Общината се променя от 100 до 600 м. Коритото на реката е изградено от алувиални наслаги, представени от глинести пясъци, пясъци и чакъли. Наклонът на реката в чертите на града е много малък – 0,13%, поради което течението се характеризира с пренасянето и отлагането на твърдия отток. По-голямата част от реката е коригирана, пълно облицоване на двата бряга в района на града.

Към 2012 г. продължава корекцията на р. Марица от км 2+884 до км 3+434. В този участък, се извършва изграждане на бетонова подпорна стена за предпазване на терена, както за левия бряг, така и за десния бряг от заливане. Извършва се редовно почистване от дървесна и храстова растителност, което пази Пловдив от високите води при наводнения.

Управлението на водите се извършва на басейново ниво. За постигане на добро състояние на водите и свързаните с тях екосистеми е разработен План за управление на речните басейни (ПУРБ) от Басейнова Дирекция – ИБР.

Участъкът от река Марица, протичащ през територията на гр. Пловдив, съгласно Планът за управление на речните басейни 2016-2021 (ПУРБ 2) е определен с код **BG3MA500R217** и име „**Р. Марица от р. Въча до р. Чепеларска, ГК-2, 4,5 и 6 и Марковки колектор**“.

Целта на настоящия проект е да се подобри привлекателността на р. Марица чрез създаване на единна система от пешеходни пространства с обща визия, съобразена със спецификата на града, като се запазят и доразвият положителните моменти в реализираните вече обекти извън коритото на реката.

Предвижда се рехабилитация на съществуващите оградни брегозащитни стени, включително възстановяване и оформяне на тяхната връхна конструкция и изграждане на велоалеи и пешеходни алеи, както и пешеходни подходи, които да свързват съществуващата пешеходна мрежа на терена над речните брегове с проектните алеи.

Предвижда се преоформяне на коритото на реката в участъка между Гребната база и остров “Адата”, като се предвижда централно кюне за провеждане на ниските води и алеи в двата края на коритото на по-висока кота. Котата е определена съгласно изискването за преминаване на високи води с обезпеченост по-голяма от 20% (допуска се заливане при поява на води с вероятност за превишаване 1 път на 5 години). Между централното кюне и алеите се предвижда оформяне на зелена зона за отдих



и спорт. Предвижда се кюнето да не е праволинейно, като се запази максимално естествения облик на реката.

#### Описание на изследвания участък от реката и съоръженията изградени по нея

Обследваният участък от реката е с начало пътният възел на Околоръстен път и край изградения шлюз в източния край на град Пловдив (фигура 1).

В проектния участък реката преминава през широка речна долина, има праволинейна (изкуствена) планова форма. Речното легло е с правоъгълна (изкуствена) форма с естествено дъно. По-голямата част от участъка се покрива от корекцията на гр. Пловдив, което обуславя силномодифицирания характер на реката. Има изградени три шосейни моста, един ЖП-мост и един Пешеходен мост. В участъка са установени два прага със заскаляване при Пешеходния мост и при моста на Панаира, те са бетонни с височина 0,25 м и не представляват реална физическа бариера ограничаваща миграцията на рибната фауна и на водния транспорт.

Речното течение е с характеристиките на големите равнинни реки. Дънният субстрат е разпределен между пясъка (35%), дребния чакъл (30%), чакъла (20%) и фини органични частици (15%). В речния участък има значими наносни отложения, както по бреговете на места с временни странични ръкави. Оформени са множество пясъчни наноси в речното корито, покрити с макрофитна високотревна и храстова растителност от върба. Поради значителното обрастване тази част на реката периодично се провеждат мероприятия по почистването на растителността в речното корито.

Речните брегове са изкуствено укрепени с каменна зидария, с правоъгълна, отвесна форма и равномерно засадени по тях хибридни тополи.

Предвид характера на речното корито в участъка са установени процеси на брегова ерозия. В целия участък има начална форма на вкопаване на речното корито (дълбочинна ерозия). В централните участъци на речното корито съществува и обратния процес на отлагане на пясъчни наноси (повишаване на речното дъно).

Обследвания участък обхваща коригиран и некоригиран участък от реката.

Некоригираният участък е с начало заустването на р. Първенецка и край пътният възел на Околоръстен път.

Коригираният участък на р. Марица в застроително - регулационните граници на гр. Пловдив е изграден след катастрофалните наводнения през 1959 г, когато около 1/3 от територията на града е засегната от повишаването на нивото на реката.

За предпазване от вредното въздействие на водите са изградени вертикални зидани подпорни стени по двата бряга на реката, с които се оформя корито с широчина 160 - 170 м и среден надлъжен наклон 0,08 %. Коритото е оразмерено да провежда високи води с обезпеченост  $P = 2 \%$  и  $Q = 1650 \text{ м}^3/\text{сек}$ .

С подпорни стени е защитен и най-големия съществуващ Маричин остров „Адата” по целия му контур.

Към момента техническите параметри на коригирания участък на р. Марица са следните:

➤ Подпорна стена по левия бряг (северен) с височина 4,0 м и дължина 4485,0 м, която започва на 630 м западно от заустването на р. Пясъчник (изток) и продължава в посока запад до моста на жп линията Централна гара - гара „Филипово”.

Географските координати на началото и края на лявата подпорна стена са следните:

Начало:	С 42° 09' 06.7”	Край:	С 42° 09' 15.688”
	И 24° 42' 49.1”		И 24° 43' 18.860”

➤ Подпорна стена по десния бряг (южен) с височина 4,0 м и дължина 5548,50 м, която започва на 1220 м източно от съществуващото масивно водоподприщително съоръжение и продължава в посока запад на разстояние 250 м западно от моста на жп линията Централна гара – гара „Филипово”.

Географските координати на началото и края на дясната подпорна стена са следните:

Начало:	С 42° 09' 43.28”	Край:	С 42° 09' 09.19”
	И 24° 46' 57.98”		И 24° 43' 09.61”

Различната дължина на подпорните стени по двата бряга е обусловено от естествената конфигурация на релефа и вече развитата пътна, комуникационна и жилищна инфраструктура, която трябва да бъде защитена.

Северният (левият) бряг на реката като естествена даденост се явява по-висок от южния, което е добре илюстрирано от факта, че при наводнението през 1959 год. по-голямата част от залятите площи са разположени южно от р. Марица.

Началният участък на подпорната стена по десния бряг на реката е разположен срещу заустването на р. Пясъчник, чието корито също е коригирано и укрепено с прагове в последните 500 м преди заустването.

След края на подпорната стена по десния бряг на реката има изградена земнонаситна защитна дига с дължина 2500 м в посока запад до заустването на р. Първенецка (също коригирана), която предпазва прилежащите площи, спортния комплекс и Олимпийския гребен канал.

Широчината на речното корито в коригирания участък не е еднаква и варира в границите на 165 - 177 м, като е измерена при съществуващите 6 бр. мостове както следва:

- При жп моста 176,50 м;
- При моста на Захарна фабрика 165,50 м;
- При моста на ул. „Победа” 166,50 м;
- При пешеходния мост 166,50 м;
- При мост „Панаира” 165,50 м;
- При моста на „Адата-запад” 351,50 м;
- Водоподприщително съоръжение 165,00 м;
- Край на коригирания участък 165,00 м.

От особена важност и в непосредствена връзка с корекционните съоръжения са изградените 6 бр. мостове и други съоръжения, разположени на разстояния един от друг, както следва:

- Жп мост - мост „Захарна“ 745 м;
- Мост „Захарна” - мост „Победа” 616 м;
- Мост „Победа” – пешеходен 520 м;
- Пешеходен - мост „Панаира” 412 м
- Мост „Панаира” - мост „Адата” 1313 м;
- Мост „Адата” – водоп. съоръжение 425 м<sup>2</sup>.

#### Състояние на подпорните стени

Изградените по цялото протежение на р. Марица подпорни стени са от суха каменна зидария, изпълнена по проект с височина 3,30 м и плътен парапет с височина 60 см, изпълнен от бетон.

Поради факта, че корекцията представлява единен почти правоъгълен напречен профил и неукрепено дъно, както и значителна трайност на ниските води, талвегът на реката се променя както във времето, така и като местоположение между “твърдите оградни стени” на речното корито. Съществува ясно изразена тенденция за намаляване наносния отток и мътността, което се дължи до голяма степен на влиянието на построените язовири.

Височинното положение (надлъжният профил на дъното) по талвега е важна хидравлична и

морфологична характеристика на течението на реката и по неговият наклон се определя обикновено хидравличният наклон на реката при хидравличното оразмеряване за високи води. Необходимо е при изграждането на корекционни и други речни съоръжения, те да осигуряват естественото формиране на талвега в средната третина на напречното сечение на реката.

В тази част от реката периодично се провеждат мероприятия по прочистване на растителността в речното корито.

**Първенецка (Тъмръшка) река** е десен приток на река Марица. Извира на 1816м. н.в., на 500м западно от връх Модър (1992м.) в рида Чернатица на Западните Родопи под името Рибеново дере. Тече в посока север-североизток в дълбока, гъсто залесена долина. След ДГС "Тъмръш" (на мястото на заличеното село Тъмръш) се нарича Тъмръшка река. След устието на най-големия си приток Лилковска (Дормушевска) река навлиза в много дълбок и красив каньон. Преди село Храбрино излиза от каньона, а при село Първенец навлиза в Горнотракийската низина, където коритото ѝ е коригирано с водозащитни диги. Влива се отдясно на река Марица на 164 м.н.в., в западната част на Пловдив.

Площта на водосборният басейн на реката е 217 км<sup>2</sup>, което представлява 0,4% от водосборния басейн на Марица. Той граничи на изток и югоизток с водосборния басейн на Чепеларска река, десен приток на Марица, а на югозапад и запад с водосборния басейн на река Въча, десен приток на Марица.

Основни притоци са:

- Леви: Чуренска река, Божво дере;
- Десни: Ходжово дере, Лилковска (Дормушевска) река (най-голям приток), Ковачева река, Каличин дол, Бърдашка река.

Реката е с дъждовно-снежно подхранване, като максимумът е в периода април-май, а минимумът - август-септември. Среден годишен отток при село Храбрино - 1,62 м<sup>3</sup>/сек.

По течението на реката са разположени 3 населени места, в т.ч. 1 град и 2 села:

- Община Родопи - Храбрино, Първенец;
- Община Пловдив – Пловдив.

В Горнотракийската низина водите ѝ се използват за напояване и отчасти за промишлено водоснабдяване.

**Пясъчник** е река в Южна България – Област Пловдив, общини Хисаря, Съединение, Марица и Пловдив, ляв приток на река Марица. Дължината ѝ е 72 км, която ѝ отрежда 44-то място сред реките на България.

Река Пясъчник води началото си от 1 512 м.н.в., на 300 м западно от връх Шилигарка (1 577 м) в Същинска Средна гора, под името Меча река. По цялото си протежение реката тече в югоизточна посока – до село Старосел в дълбока долина, а след язовир „Пясъчник“ – в Горнотракийската низина, където коритото ѝ е коригирано с водозащитни диги. Влива се отляво в река Марица на 155 м н.в., в североизточната част на град Пловдив.

Площта на водосборният басейн на реката е 663 км<sup>2</sup>, което представлява 1,25% от водосборния басейн на Марица, а границите на басейна ѝ са следните:

- на югозапад – с водосборния басейн на река Потока;
- на северозапад – с водосборния басейн на река Луда Яна;
- на север, североизток и изток – с водосборния басейн на река Стряма.

Реката е с дъждовно-снежно подхранване, като максимумът е в периода февруари-юни, а минимумът – юли-октомври. Среден годишен отток при село Любен – 2,3 м<sup>3</sup>/сек, като нивото на реката зависи изцяло от изпускането на води от язовир „Пясъчник“ и през по-голямата част от времето е напълно безводна.

Въпреки, че коритото на реката в Горнотракийската низина навсякъде е коригирано с

водозащитни диги неведнъж река Пясъчник е излизала от дигите и е наводнявала околните райони.

Почти 100% от водите на реката се използват за напояване в Горнотракийската низина.

В Таблица 7 е представен Списък на повърхностните водни тела, върху част от които е разположена територията на Община Пловдив, съгласно ПУРБ 2016-2021 г.

#### **Типология на категория „Езеро“**

На територията на община Пловдив не са идентифицирани водни тела от категория „езеро“, поради липса на водни обекти с площ >500 ха (0,5 км<sup>2</sup>).

Изкуствен воден обект със съществено рекреационно и спортно значение за гр. Пловдив е построената гребна база, която се намира в източната част на града. Имайки предвид бъдещите инвестиционни намерения за разширяване на водния обект, както и неговото важно обществено значение, община Пловдив може да предяви намерения за включването му във втория ПУРБ като самостоятелно водно тяло, отчитайки свързаните с това конкретни ангажименти пред ЕК.

Друг изкуствен воден обект, който е обявен за зона за защита на водите по Natura 2000 са Пловдивските рибарници, но поради силно редуцираната дейност през последните години тяхното значение като влажна зона е ограничено.

#### **Антропогенен натиск върху повърхностните води**

Основният антропогенен натиск върху повърхностните води на територията на община Пловдив е свързан със заустване на отпадъчни води от различни обекти, чието местоположение е в границите на съседни общини.

#### **Река Марица**

Общински отводнителен канал и Отводнителен канал ГК2, преминаващи през землището на с. Бенковски и с. Радиново, община Марица, разположени на северния бряг на р. Марица и вливащи се в нея преди моста на околоръстно шосе (6-ти километър). Каналите се използват като събирателни колектори на отпадъчните води от редица големи промишлени предприятия, разположени на територията на няколко населени места в община Марица:

„Сокотаб България” ЕООД – фабрика за обработка на ориенталски тютюн в с. Бенковски. Издадено е разрешително за заустване на отпадъчните води в общински отводнителен канал, вливащ се река Марица. Има изградена и действаща пречиствателна станция за биологично пречистване на битови отпадъчни води. Извършват собствени периодични измервания на отпадъчните води. Няма констатирани превишения на нормите през 2016 г.;

„Либхер Хаусгерете Марица” ЕООД – завод за хладилници в с. Радиново. Издадено е разрешително за заустване на отпадъчните води в общински отводнителен канал, вливащ се река Марица. Има изградена и действаща пречиствателна станция за биологично пречистване на битови отпадъчни води. Извършват собствени периодични измервания на отпадъчните води. Няма констатирани превишения на нормите през 2016 г.;

„Агри България” ЕОД – Радиново. Издадено е разрешително за заустване на отпадъчните води в отводнителен канал ГК2, вливащ се река Марица. Има изградена и действаща пречиствателна станция за биологично пречистване на производствени и битови отпадъчни води. Извършват собствени периодични измервания на отпадъчните води. Няма констатирани превишения на нормите през 2016 г.;

„Шнайдер електрик България” ЕАД – с. Бенковски. Издадено е разрешително за заустване на отпадъчните води в общински отводнителен канал, вливащ се река Марица. Има изградена и действаща пречиствателна станция за биологично пречистване на битови отпадъчни води. Извършват собствени периодични измервания на отпадъчните води. Няма констатирани превишения на нормите през 2016 г.;

„Кирови 4” ООД - изградено е и е въведено в експлоатация пречиствателно съоръжение на обект „Предприятие за преработка на плодове, зеленчуци и гъби, с. Царацово;

„Булсафил” АД – изградено и въведено в експлоатация е пречиствателно съоръжение на обект „Предачна фабрика”, с. Скутаре, община Марица. Притежава разрешително за заустване на отпадъчни

води във воден обект. Провежда собствен мониторинг. Спазва условията в РЗ. Няма констатирани превишения на нормите през 2016 г.;

„Рефан България” ООД, с. Труд - изградено и въведено в експлоатация е пречиствателно съоръжение на обект „Фабрика за парфюмерия и козметика”, с. Труд, община Марица. Притежава разрешително за заустване на отпадъчни води във воден обект. Провежда собствен мониторинг. Спазва условията в РЗ;

„Млечни продукти” ООД – Пловдив, млекопреработвателно предприятие, с. Маноле. Издадено е разрешително за заустване на отпадъчните води в река Черна. Има изградена и действаща пречиствателна станция за биологично пречистване на битови и производствени отпадъчни води. Извършват собствени периодични измервания на отпадъчните води;

„Фермата” АД – Пловдив, месопреработвателно предприятие, с. Костиево. Издадено е разрешително за заустване на отпадъчните води в отводнителен канал. Има изградена и действаща пречиствателна станция за биологично пречистване на битови и производствени отпадъчни води. Извършват собствени периодични измервания на отпадъчните води. За констатирани нарушения на ЗООС през 2016 г. дружеството е санкционирано;

„Чичо Чарли” ООД - през 2016 г. е извършена реконструкция на пречиствателна станция за биологично пречистване на битови и производствени отпадъчни води. В процедура за получаване на РЗ;

- Цех за месодобив и месопреработка, “БРАТЯ КЪРТЕВИ” ООД, с. Бенковски;

- Завод за преработка на череши ”АГРИ БЪЛГАРИЯ” ЕООД, с. Радиново;

- ”МЕТРО КЕШ ЕНД КЕРИ БЪЛГАРИЯ” ЕООД;

- Заустване от търговки обекти на пешеходния мост.

В град Пловдив отпадъчните производствени води след пречистване в локални пречиствателни съоръжения са включени в градска канализация и се допречистват в ГПСОВ. Станцията е разположена на територия от 200 дка в югоизточната част на града.

ГПСОВ – Пловдив е изградена по схемата за механично и пълно биологично пречистване на отпадъчните води. Въведена е в експлоатация в края на 1984 г. В периода 1996 – 2006 г. е извършена реконструкция, модернизация и разширение на биологичното стъпало, на решетъчно стопанство и съоръженията за обезводняване на утайките.

Пречиствателната станция е предназначена да обработва битово - фекалните, производствените и дъждовните води, формирани в града, тъй като канализацията е смесен тип. Проектният капацитет на ГПСОВ е  $Q_{ср} = 2\,440$  л/сек, при качества на отпадъчната вода – БПК5 = 168 мг/л и НВ (неразтворени вещества) = 324 мг/л. Няма предвидени и изградени съоръжения за отстраняване на азот и фосфор. Действителното натоварване е около 70 % по обем на постъпващите води и замърсяване по показателя БПК5 и около 40 % от замърсяването по показателя неразтворени вещества.

През 2016 г. при осъществявания емисионен контрол на пречистени отпадъчни води, на изход ГПСОВ – Пловдив, преди заустване във водоприемника Марковски колектор, на 2,6км. преди заустването му в река Марица е констатирано превишаване на индивидуалните емисионни ограничения /ИЕО/, определени в Разрешителното за заустване на пречистени отпадъчни води след ГПСОВ по показател общ фосфор. В представените резултати от провеждания собствен мониторинг на отпадъчни води на изход от ГПСОВ също е установено превишаване на нормите по същия показател. Причина за това е, че с първоначалния проект за изграждане на станцията не са предвидени и изградени съоръжения за отстраняване на азота и фосфора. ГПСОВ има необходимост от разширение, реконструкция и модернизация, както на подобекти за обработка на водите, така и на подобекти за обработка на утайките. „Водоснабдяване и канализация” ЕООД – Пловдив и община Пловдив съвместно кандидатстват по оперативна програма „Околна среда” за финансиране разширението на ГПСОВ – Пловдив, включващо и съоръжения за отстраняване на азот и фосфор.

Река Първенецка:

Отпадъчните води в реката се формират от населените места разположени по нейното течение на територията на Община Пловдив без пречистване на отпадъчните води – с. Храбрино и с. Първенец.

Изхвърляне на отпадъци в реката от населените места нагоре по течението и от местата за отдих.

Река Пясъчник:

Отпадъчни води без пречистване от населени места, разположени на територията на община Марица

- Студов център за охлаждане “ЮРИЙ ГАГАРИН” АД;
- Цех за преработка на мрамор “МРАМОР РИОЛИТ - Б” АД.

Марковски колектор.

Въпреки, че каналът се влива в р. Марица извън територията на община Пловдив, той приема отпадъчните води от ГПСОВ-Пловдив, в която се пречистват битовите фекални води на града и отпадъчните води от голям брой промишлени предприятия.

Таблица 7: Списък на повърхностните водни тела, върху част от които е разположена територията на Община Пловдив, съгласно Раздел 1 ,Анекс 10 и Анекс 11 на ПУРБ 2016-2021г.

Код на ВТ	Име на ВТ	Категория на повърхностното водно тяло	Характеристика на ВТ	Код на типа	Описание на типа	Естествено ВТ	СМВТ	ИВТ	Дължина на реките, км/Площ на язовира, км <sup>2</sup>	Водосборна площ, км <sup>2</sup>	История на повърхностното водно тяло (ПУРБ 2010 - 2015г.)
BG3MA500R126	Река Първенецка от вливане на река Пепелаша до устие	река	река	R5	Полупланински тип в екорегиян 7		СМВТ		11,60299355	59,32075652	
BG3MA500R217*	Р. Марица от р. Вьча до р. Чепеларска,ГК-2, 4,5 и 6 и Марковски колектор	река	река	R12	Големи равнинни реки в екорегиян 7	Естествено			26,49364997	445,8170561	BG3MA400L078 и ВТ BG3MA500R117
BG3MA500R118	р. Пясъчник от яз. Пясъчник до устие и ГОК-3 ,Строево, Труд	река	река	R13	Малки и средни равнинни егейски реки		СМВТ		33,0312	167,9127	

\*ВТ в обхвата на което попада ИП.

## 2.2. Подземни води Хидрогеоложки условия и фактори за формирането на подземните води

Подземни са всички води, които се намират във водонаситената зона на земята и са в пряк контакт със земните пластовете. Наредба № 1 от 10.10.2007 г. за проучване, ползване и опазване на подземните води класифицира подземните водни тела:

- според структурата на водоносните хоризонти – като единични, слоести и разнородни;
- според хидравличните условия на горнището на водоносния слой – като напорни, безнапорни, напорно-безнапорни;
- според филтрационните им свойства – еднородни, нееднородни и особено нееднородни.

### Хидрогеоложки условия и фактори за формирането на подземните води

Подземните води в България имат повсеместно разпространение и играят важна роля, както за формиране на природната среда, така и като важен воден ресурс за задоволяване на потребностите на човека и на икономиката като цяло. Подземните води в България имат свои собствени басейни, в които се извършват процесите на тяхното количествено натрупване, движение и формиране на хидрохимичните им свойства.

Факторите, които определят условията за формиране на подземните води, тяхната динамика и режим са много, но първостепенно значение за тях имат:

- Физико-географски – релеф, климат, хидрогеология, хидрография;
- Геоложки – геоложки строеж, литоложки състав на скалите и тектонски структури.

Изхождайки от главните физико-географски и геоложки фактори, които предопределят разпространението, произхода, количеството, режима и динамиката на различните подземни води, България се разделя на три хидрогеоложки региона: Мизийски, Балканиден и Рило-Родопски.

Южните части от водосбора на р. Марица попадат изцяло в Рило-Родопския масив. Той представлява сложна тектонска постройка, изградена от силно дислоцирани архайски и протерозойски метаморфити, процепени главно в западната част, от гранитни интрузии. На този общ фон са установени няколко структурни понижения (Източнородопско, Смолянско, Брацигово - Доспатско и други помалки), запълнени с палеогенски, неогенски и кватернерни материали. Съществуващата геоложка обстановка предопределя наличието на порови, пукнатинни и карстови води.

### Пукнатинни води

Пукнатинни води са се формирали в скалите на палеогена, южнобългарските гранити и докамбийските метаморфити.

### Карстови води

Карстовите води са се формирали в архай-протерозойските мраморни тела, главно тези формирани в скалите на Добрушанската свита, както и в палеогенските варовикови пачки и в среднотриаски мрамори. Относително по-рядко срещаните мраморни прослойки с архайска възраст са включени при оценката на пукнатинните води на Родопската и Прародопската група.

Основният колектор на карстовите води в Родопския масив е Добрушанската свита. Тя се разкрива на повърхността в северния склон на Родопския масив, при Велинград и в Централните Родопи

### Порови води

Поровите води са привързани към кватернерните и неогенските наслаги в структурните понижения.

Подземните водни тела на територията на Община Пловдив съгласно ПУРБ 2016-2021 г са разположени във водоносните слоеве кватернер и неоген-кватернер и са с код **BG3G000000Q013** – Порови води в Кватернер - Горнотракийска низина и с код **BG3G000000N018** Порови води в Неоген - Кватернер - Пазарджик - Пловдивския район.



Подземните води в района за община Пловдив са от голямо значение, тъй като по-голямата част населението на Общината и промишлените предприятия се водоснабдяват от подземните води чрез изградените сондажни и шахтови кладенци.

В рамките на общата цел на ПУРБ за подземните води и свързани с тях екосистеми е поставена стратегическата цел “добро състояние до 2015 г.”. За постигане на „добро състояние” на подземните води е необходимо постигане на „добро химично състояние” и „добро количествено състояние”.

#### Естествени и експлоатационни ресурси

За региона на Община Пловдив могат да се разгледат следните обособени водоносни хоризонти и прилежащите им водни тела:

#### **BG3G00000Q013 - Порови води в Кватернер - Горнотракийска низина**

##### *Характеристика :*

- Това е най-голямото по площ ПВТ в Източноромански басейн, заема централните части на разглеждания район. Алувиалните (терасни и алувиални конуси) и пролувиални отложения са образувани от р. Марица и нейните притоци : Тополница, Луда Яна, Пясъчник, Стряма, Стара река, Въча, Чая.

- ПВТ има площ от 2727 км<sup>2</sup>;
- Тип на водоносния хоризонт – безнапорен;
- Литоложки строеж на водоносния хоризонт – пясъци, глини, гравелити, валуни;
- Средна дебелина на ПВТ – 1 – 25 м;
- Среден коефициент на филтрация - 75 м/ден.
- Среден модул на подземния отток - 4,1 л/сек/км<sup>2</sup>.

ПВТ се подхранва от реките и деретата притоци на р. Марица, от инфилтриралите се валежи и поливни води, от карстовите води на южната оградна верига, които подземно се изливат в алувия.

От извършените наблюдения върху химичното състояние през 2016 г. е констатирано:

I. Обща оценка на химичното състояние на ПВТ – не се фиксират концентрации на РС (2016 г.) над стандарт и над ПС.

II. Влошаване на качествата на подземните води, предназначени за питейно-битово водоснабдяване – средногодишни концентрации (2016 г.) над стандарт за качество на питейни води (максимална стойност) и над ПС се наблюдават:

#### В мониторингов пункт BG3G000prOpMP122-ШК1-КЦМ –Пловдив, Община Пловдив :

а) Калций – средногодишна концентрация – 221 мг/л е над стандарт за качество на питейни води (150 мг/л).

б) Нитрати – средногодишна концентрация – 65,33 мг/л е над стандарт за качество на питейни води (50 мг/л).

Общата оценка на химичното състояние на ПВТ BG3G00000Q013 на територията на РИОСВ–Пловдив през 2016 г. е „лошо” - показатели на замърсяване са *нитрати и калций*.

#### **BG3G00000N018 - Порови води в Неоген - Кватернер - Пазарджик - Пловдивския район**

##### *Характеристика:*

- Разкрива се на повърхността обикновено по периферията на Пазарджик –Пловдивското поле, де факто има повсеместно разпространение, заляга под кватернерните отложения, ПВТ е разположено в централната част на Източноромански басейн.

- ПВТ има площ от 3825 км<sup>2</sup>;

- Тип на водоносния хоризонт – напорен;
- Литоложки строеж на водоносния хоризонт – глини, пясъкливи глини, глинести пясъци, чакъли, конгломерати, брекчи, брекчо - конгломерати, алевролити;
- Средна дебелина на ПВТ – 1 – 580 м;
- Среден коефициент на филтрация - 75 м/ден.
- Среден модул на подземния отток – 0,8 л/сек/км<sup>2</sup>.

От извършените наблюдения върху химичното състояние през 2016 г. се наблюдава:

I. Обща оценка на химичното състояние на ПВТ – концентрации на РС (2016 г.) над стандарт и над ПС - обща  $\alpha$ -активност – 0,58 Bq/l (стандарт - 0,5 Bq/l).

II. Влошаване на качествата на подземните води, предназначени за питейно-битово водоснабдяване – средногодишни концентрации (2016 г.) над стандарт за качество на питейни води (максимална стойност) и над ПС:

1. Нитратни йони – средногодишна концентрация – 60 мг/л (максимална стойност–50 мг/л) в МП при с. Браниполе.

2. Фосфати – средногодишна концентрация – 0,73 мг/л (максимална стойност–0,5 мг/л ) в МП при с. Православен.

3. Калций – средногодишна концентрация над ПС – 119,5мг/л и максимална стойност –150мг/л в МП при гр. Първомай (126,33 мг/л), гр. Пловдив – КЦМ (146 мг/л), Брани поле (141,33 мг/л) и гр. Пловдив (ТК №1 – „Мовенди” – 177,75 мг/л).

4. Обща  $\alpha$ -активност – стойности над контролно ниво 0,1Bq/l при еднократно пробонабиране за годината се фиксират при следните МП – с. Борец (0,16 Bq/l), с. Белозем (0,81 Bq/l), гр. Първомай (1,44 Bq/l) и с. Православен (0,35 Bq/l).

5. Естествен уран – при еднократно пробонабиране за годината в МП при с. Белозем и гр. Първомай се фиксират съдържания равно или над максимална стойност (0,03 мг/л) –съответно 0,03 мг/л и 0,05 мг/л.

Общата оценка на химичното състояние на ПВТ BG3G00000NQ018 на територията на РИОСВ – Пловдив през 2016 г. е „лошо” - показатели на замърсяване са *нитрати, фосфати, калций, обща  $\alpha$ -активност, естествен уран*.

#### Инженерно-геоложки и хидрогеоложки данни на територията на обекта

В геоложко отношение, на повърхността на територията се установяват седименти с кватернерна възраст, представени предимно от алувиалните отложения на р. Марица и нейните притоци. Близо до повърхността на терена седиментите са представени от прахово - пясъкливи, неуплътнени глини, и глинести пясъци. В дълбочина се установяват разнозърнести пясъци, чакълести пясъци и чакъли.

По време на проучвателните работи през различни периоди, нивото на подземните води е установено на дълбочина от около 2,0 до повече от 5,0 м от терена. Нивото на подземните води в сондажите зависи от тяхното разположение (кота) и нивото на водите в р. Марица.

Подземните води са акумулирани в алувиалните отложения на р. Марица, чиято дебелина в проучваната зона е между 30 и 35 м. По тип подземните води са порови. По характер са безнапорни до слабо напорни. Слабият напор се предизвиква от пласта от глинестия пясък, изграждащ най-високата част от речната тераса, който е с по-ниски филтрационни свойства от по-дълбоко разположените пластове и играе ролята на регионален „горен водоупор”. Формирания по този начин напор на подземните води не надхвърля 0,5 - 1,0 м.

При ниски водни стоежи в реката, водоносния хоризонт подхранва речния отток.

Водоносния хоризонт е с високи филтрационни свойства. Проводимостта на пласта достига до 850 м<sup>2</sup>/д. Водите не са агресивни към бетон и метални конструкции.

### 2.3. Зони за защита на водите в Община Пловдив съгласно ПУРБ 2016-2021

В Р България е изградена система от защитени територии като част от регионалната и световната мрежа, в съответствие с международните договори по опазване на околната среда, по които Република България е страна.

Всички води и водни обекти се опазват от изтощаване, замърсяване и увреждане с цел поддържане на необходимото количество и качество и здравословна околна среда, съхраняване на екосистемите, запазване на ландшафта, включително и чрез създаване на зони за защита на водите. За постигането на тези цели се обособяват следните видове зони за защита на водите:

- зони за защита на питейните води - водни тела и санитарно - охранителни зони;
- зони с води за къпане;
- зони, в които водите са чувствителни към биогенни елементи, включително: уязвими зони и чувствителни зони;
- зони за опазване на стопански ценни видове риби и други водни организми;
- защитени зони, обявени за опазване на местообитания и биологични видове, в които поддържането или подобряването на състоянието на водите е важен фактор за тяхното опазване (Натура 2000).

Изготвени са регистри за защитените зони в границите на Източно беломорски район за басейново управление, като са включени и водните тела попадащи в тях.

#### **1. Територии, обявени за извличане на вода, предназначена за човешка консумация, съгласно чл. 7 на Рамковата директива по водите**

В изпълнение на изискванията на чл. 7, т. 1 от Директива 2000/60/ЕС на Европейския Парламент и на Съвета и чл. 119 от Закона за водите за опазването на водите, предназначени за питейно - битово водоснабдяване са определени:

- водни тела, които се използват за питейно-битово водоснабдяване и имат дебит средно над 10 м<sup>3</sup> на ден или служат за водоснабдяване на повече от 50 човека;
- водни тела, които се предвижда да бъдат използвани за питейно-битово водоснабдяване в бъдеще.

Съгласно чл. 119а, ал. 1, т. 1 от ЗВ зоните за защита на води предназначени за питейно-битово водоснабдяване включват територията на водосбора на повърхностните водни тела и земната повърхност над подземните водни тела.

Опазването на водите, предназначени за питейно-битово водоснабдяване се осъществява чрез определяне на:

- водните тела - зони за защита на водите;
- санитарно - охранителни зони около водоземните съоръжения за питейно - битово водоснабдяване.

#### **А. Повърхностни води**

В регистъра на зоните за защита на повърхностни води, предназначени за ПБВ в ИБР са включени 63 зони, които съвпадат с границите и броя на водните тела, в които има водоизточници за ПБВ.

ИП не попада в зона за защита на питейните води от повърхностни водни тела.

#### **В. Подземни води**

В таблица 8 са представени зоните за защита на питейните води от подземни водни тела, в обхвата на които попада община Пловдив.

Таблица 8: Регистър на зоните за защита на питейните води от подземни водни тела на територията на БДИБР, съгласно ПУРБ 2016-2021, в обхвата на които попада ИП

Наименование ПВТ	Код на ЗЗВ на подземни води, предназначени за ПБВ	Код на ВТ
Порови води в Кватернер - Горнотракийска низина*	BG3DGW000000Q013	BG3G000000Q013
Порови води в Неоген - Кватернер - Пазарджик - Пловдивския район	BG3DGW000000N018	BG3G000000N018

Съгласно Писмо Изх. № ЗДОИ-01-13/2017 г. на територията на Община Пловдив попадат следните зони за защита на водите по чл. 119а, ал. 1, т. 1 от ЗВ:

- СОЗ за „Подземни 2 ТК” учредена със Заповед СОЗ-М-143/20.03.2009 г. ;
- СОЗ за „Подземни ШК” учредена със Заповед СОЗ-М-24/03.08.2005 г. ;
- СОЗ за „Подземни ТК” учредена със Заповед СОЗ-М-248/08.01.2013 г. ;
- СОЗ за „Подземни ТК” учредена със Заповед СОЗ-М-255/26.03.2013 г. ;
- СОЗ за „Подземни ТК” учредена със Заповед СОЗ-М-36/05.01.2006 г. ;
- СОЗ за „Подземни ТК” учредена със Заповед СОЗ-М-66/25.10.2006 г.

**2. Водни обекти съгласно ПУРБ, обявени за зони за отдих, водни спортове и/или за къпане, съгласно чл. 119а, т. 2 от ЗВ (Директива 76/160/ЕЕС), в обхвата на които попада ИП**

С изменението на ЗВ от юли 2015г. наименованието и обхвата на зоните за защита на водите, съгласно чл. 119а, ал. 1, т. 4 се промени от „зони с води за къпане“ на „водните тела, определени като води за отдих и водни спортове, включително определените зони с води за къпане“.

Защитените територии, обявени като води за рекреация, включително определените като зони за къпане, се определят по смисъла на: Наредба № 5 от 30.05.2008 г. за управление качеството на водите за къпане (ДВ, бр.53 от 10.06.2008г.) транспонираща Директива 76/160/ЕЕС относно качеството на водите за къпане.

ИП не попада в зони за отдих и водни спортове.

**3. Територии съгласно ПУРБ, чувствителни към биогенни елементи, включително територии, обявени за уязвими зони съгласно Директива 91/ 676/ ЕЕС и територии, обявени за чувствителни територии съгласно Директива 91/271/ ЕЕС и чл. 119а, т. 3 от ЗВ**

Нормалното развитие на водната екосистема изисква наличие в нея на биогенните елементи азот, фосфор, въглерод, водород, кислород, сяра и др. От тези елементи азотът и фосфорът и техните съединения играят най-важната роля за растежа на популациите на водната растителност. Внасянето на допълнително количество биогенни елементи и техните съединения във водоемите предизвикват нарушаване на екологичното равновесие в тях.

Увеличаване на количеството на хранителни вещества води до евтрофикация на водите, вследствие на който процес настъпват няколко взаимосвързани неблагоприятни ефекта във водоемите:

- "цъфтене" на водите - процес, при който съществено се увеличава числеността на един или няколко вида водорасли;
- бурното развитие на водораслите на повърхността води до промяна на светлинните условия, поради намаляване на прозрачността на водата, в следствие на което дънните водорасли загиват, образувайки токсични вещества;
- намаленото количество на кислорода във водата поради гнилостни процеси е причина за измиране водорасли, риби и други водни обитатели;
- влошава се качество на водата, поради придобиване на неприятна миризма и вкус.

Основните източници на замърсяване на водите с биогенни елементи са селското стопанство и отпадъчните води от бита, както и някои отрасли на промишлеността.

Чувствителните и уязвими зони са територии, обявени за защитени, тъй като водните тела в тези зони са чувствителни към влиянието на хранителни съставки - биогенни елементи (основно азот и фосфор) във водата.

#### А. Уязвими зони

Уязвимите зони се определят съгласно изискванията на Наредба № 2 от 13 септември 2007 г. за опазване на водите от замърсяване с нитрати от земеделски източници.

Наредбата регламентира условия и изисквания, насочени към предотвратяване и намаляване на замърсяването на водите, с нитрати от земеделски източници, чрез:

- определяне на водите, които са замърсени, и на водите, които са застрашени от замърсяване (съдържание на нитрати с концентрация, по-голяма от 50 милиграма на литър), отчитайки физико-химичните и природните характеристики на водите и почвите;
- определяне като уязвими зони на районите в страната, в които чрез просмукване или оттичане водите се замърсяват или могат да бъдат замърсени с нитрати от земеделски източници и които допринасят за замърсяването.

Актуализацията на регистъра на тези зони е извършена въз основа на действащата към момента Заповед № РД 146/25.02.2015г. на министъра на ОСВ за определяне на нитратно уязвимите зони.

*Таблица 9: Списък на водните тела, които са замърсени и такива, които са застрашени от замърсяване с нитрати от земеделски източници съгласно Приложение 1 към Заповед № РД 146/25.02.2015 г.*

BGVZ01	южна зона	BG3G00000Q013	Порови води в Кватернер - Горнотракийска низина
		BG3G00000N018	Порови води в Неоген - Кватернер - Пазарджик - Пловдивския район

Община Пловдив, в която се намира ИП, в целия си обхват попада в нитратно уязвима зона с код BGVZ01, съгласно Приложение 2 към Заповед № РД 146/25.02.2015 г. и Становище на БДИБР, Изх.№ КД-04-418/20.09.2016 г.

#### В. Чувствителни зони

Те са определени по силата на Директива за пречистването на градски отпадъчни води (91/271/ЕЕС) и Заповед № РД - 970/28.07.2003 г. на МОСВ.

Определянето на чувствителните зони цели защита на повърхностните води от повишаване съдържанието на биогенни елементи в тях от отпадъчни води от населените места.

На база определените зони, чувствителни към биогенни елементи, определени съгласно Директива 91/271/ЕИО и Заповед № РД-970/28.07.2003 г. за ИБР са определени и съответните зони за защита на водите.

Съгласно Информация от БДИБР гр. Пловдив по № ЗДОИ-01-13/2017 г. и Становище на БДИБР, Изх.№ КД-04-418/20.09.2016 г. ИП попада в чувствителна зона „водосбор на р. Марица”, с код BGSAR106.

#### 4. Зони за опазване на стопански ценни видове риби и други водни организми

Това са териториите, определени с цел опазване на икономически значими водни видове и представлява акватория, богата на миди и ракообразни, определена по силата на Директива за акваторията, богата на миди и ракообразни (79/923/ЕЕС) .

Съгласно чл.17 от Закона за рибарството и аквакултурите стопански риболов се извършва в р. Дунав и в Черно море, което изключва територията на ИБР.

Изготвен е списък със стопански значимите видове риби и други организми от МОСВ във връзка с прилагането на чл. 119а, ал. 1, т. 4 от Закона за водите (Писмо с изх. № 05-08-6421/11.10.2012) и са определени стопански ценните видове риби в България, част от които се срещат и в ИБР.

Таблица 10: Регистър на зони за опазване на стопански ценни видове риби в повърхностни води на територията на ИБРБУ, в която попада ИП

Код на зоната за опазване на стопански ценни видове риби и други водни организми	Име на зоната за опазване на стопански ценни видове риби и други водни организми	Географско описание на зоната за опазване на стопански ценни видове риби и други водни организми	Основание за определяне на зоната за опазване на стопански ценни видове риби и други водни организми	Стопански ценни видове риба	Код на ВТ, в което изцяло или частично попада зоната
BG3FSWMA500R217	р. Марица	р. Марица от р. Въча до р. Чепеларска	Заявление от Сдружение „Балканка”, гр. София	Щука ( <i>Esox lucius</i> )	BG3MA500R217

**5. Защитени територии и зони обявени за опазване на местообитания и биологични видове, в които поддържането или подобряването на състоянието на водите е важен фактор за тяхното опазване**

А. Зони за защита на водите от „Натура 2000” съгласно Директива 92/43/ЕИО за запазване на природните местообитания и на дивата флора и фауна, в които поддържането или подобряването на състоянието на водите е важен фактор за тяхното опазване

Защитените зони за опазване на типове природни местообитания и местообитание на видове се обявяват на основание чл.12, ал.6 във връзка с чл.6, ал.1, т.1 и т.2 от Закона за биологичното разнообразие и т.1 от Решение на Министерския съвет № 122 от 02.03.2007 г. (ДВ, бр.21 от 2007г.). Към настоящия момент липсват издадени заповеди за обявяване на защитени зони за опазване на типове природни местообитания и местообитания на видове. Основните органи за управление и контрол на защитените зони за опазване на типове природни местообитания и местообитания на видове са министъра на околната среда и водите, директорите на регионалните инспекции по околната среда и водите и директорите на дирекции на националните паркове, съгласно чл. 115 и чл. 117 от Закона за биологичното разнообразие.

Част от имотите, в които са предвидени дейностите по осъществяване на ИП, съгласно становище Изх.№ КД-04-418/20.09.2016 г. на БДИБР, попадат в границите на защитена зона BG BG0000578 „Река Марица”, за опазване на природните местообитания и на дивата флора и фауна, приета от МС с Решение №122/02.03.2007г. (ДВ бр. 21/2007г), защитена зона BG BG0002087 „Марица-Пловдив” за опазване на дивите птици, обявена със Заповед № РД-836/17.11.2008 г. на Министъра на околната среда и водите (ДВ бр.85/2006г.) и границите на защитена местност „Ноуувка на малък корморан, обявена със Заповед №РД-644/05.09.2006г. на Министъра на околната среда и водите”.

Таблица 11: Зони от „Натура 2000”, определени като зони за защита на водите съгласно Директивата за хабитатите, в които попада ИП

Име на ЗЗВ	Код на зоната	Тип	Дата на определяне	Повърхностно ВТ в ЗЗВ (код)
Река Марица	BG0000578	SCI	юни.05	BG3MA100R007,BG3MA100R010,BG3MA100R234,BG3MA200R014,BG3MA300R040,BG3MA300R042,BG3MA300R043,BG3MA300R047,BG3MA300R048,BG3MA300R053,BG3MA300R056,BG3MA300R062,BG3MA300R066,BG3MA300R072,BG3MA300R075,BG3MA300R232,BG3MA350R211,BG3MA350R212,BG3MA400R076,BG3MA500R103,BG3MA500R118*,BG3MA500R126*,BG3MA500R128,BG3MA500R217*,BG3MA600R130,BG3MA700R143,BG3MA700R144,BG3MA700R149,BG3MA700R156,BG3MA790R157,BG3MA800R225,BG3MA900R184

\*водни тела, върху част от, които попада Община Пловдив

Таблица 12: Зони от „Натура 2000”, определени като зони за защита на водите съгласно Директивата за птиците, в които попада ИП

Код на зоната	Код на ОВМ	Име	Тип	Дата на обявяване	Заповед за обявяване	Държавен вестник	Повърхностно ВТ в ЗЗВ (код)
BG0002087	BG087	Марица - Пловдив	SPA	ноември.08	РД-836/17.11.2008г.	ДВ бр. 108/19.12.2008г.	BG3MA600R130,BG3MA700R144 <b>BG3MA500R217*</b> ,BG3MA500R128 <b>BG3MA500R126*</b> ,BG3MA700R143

\*водни тела, върху част от, които попада Община Пловдив

Таблица 13: Зони за защита на водите, които са защитени територии, определени по Закона за защитените територии, в които попада ИП

Категория	Код на ЗТЗЗ	Име на ЗТЗЗ	Описание	Повърхностно ВТ
Защитена местност	449	НОЩУВКА НА МАЛЪК КОРМОРАН - ПЛОВДИВ	Опазване местообитание, място за почивка и струване по време на миграция на малък корморан ( <i>Phalacrocorax pygmaeus</i> )	<b>BG3MA500R217*</b> , BG3MA500R128

\*водни тела, върху част от, които попада Община Пловдив

#### **6. Водоизточници за ПБВ и утвърдени санитарно охранителни зони (СОЗ) на територията на Община Пловдив в близост до ИП**

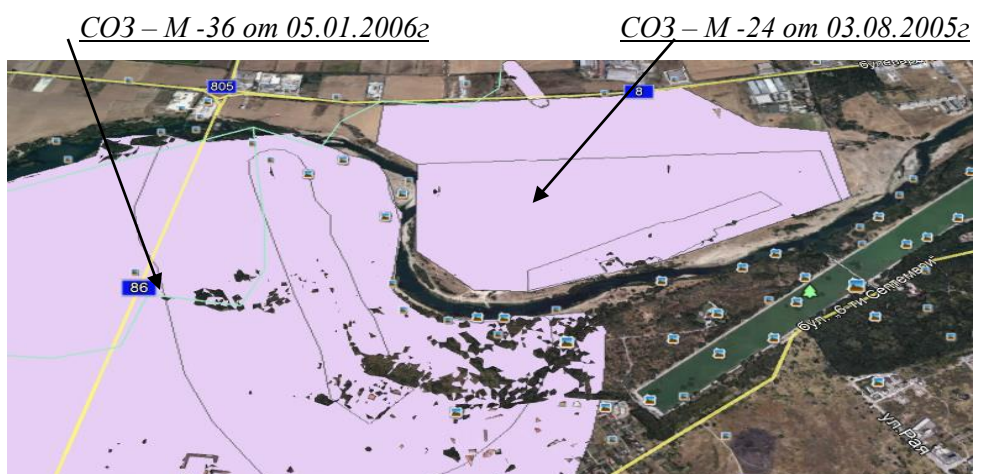
В близост до р. Марица са разположени водоизточници от подземни води за водоснабдяване на гр. Пловдив.

➤ Водоизточници и Помпена станция “Север”– 9 бр. тръбни кладенци, разположени на северния бряг на р. Марица преди гр. Пловдив. Водовземането е от подземно водно тяло BG3G00000NQ018 „Порови води в Неоген – Кватернер - Пазарджик – Пловдивския район”. За водоизточниците за питейно-битово водоснабдяване на гр. Пловдив е учредена санитарно-охранителна зона със Заповед № СОЗ – М -24 от 03.08.2005г.

Съгласно Информация от БДИБР гр. Пловдив по №ЗДОИ -01-13/2017 г. водоизточниците са в защитен подземен воден обект. Пояс I на СОЗ обхваща 134814 м<sup>2</sup>, пояс II на СОЗ 829786 м<sup>2</sup>, пояс III на СОЗ 661900 м<sup>2</sup>.

➤ Водоизточници и Помпена станция “Юг”– 20 бр. тръбни кладенци, разположени на южния бряг на р. Марица преди гр. Пловдив. Водовземането е от подземно водно тяло BG3G00000NQ018 „Порови води в Неоген – Кватернер - Пазарджик – Пловдивския район”. За водоизточниците за питейно-битово водоснабдяване на гр. Пловдив е учредена санитарно-охранителна зона със Заповед № СОЗ – М -36 от 05.01.2006г. Съгласно режима в тази зона в пояс III-ти на санитарно-охранителната зона се ограничава добив на подземни богатства, в т. ч. инертни и строителни материали под водното ниво.

Съгласно Информация от БДИБР гр. Пловдив по № ЗДОИ-01-13/2017 г. водоизточниците са в незащитен подземен воден обект.



Фигура 21: „Подземни ТК” учредена със Заповед СОЗ-М-36/05.01.2006 г. и СОЗ за „Подземни ТК” учредена със Заповед СОЗ-М-248/08.01.2013 г.

➤ Водоизточници и Помпена станция “Юг” – 10 бр. тръбни кладенци, разположени на брега на р. Марица след вливането на р. Пясъчник. Водовземането е от подземно водно тяло BG3G00000NQ018 „Порови води в Неоген – Кватернер - Пазарджик – Пловдивския район”. За водоизточниците за питейно-битово водоснабдяване на гр. Пловдив е учредена санитарно-охранителна зона със Заповед № СОЗ – М – 66 от 25.10.2006г. Съгласно режима в тази зона в пояс III-ти на санитарно-охранителната зона се ограничава добив на подземни богатства, в т. ч. инертни и строителни материали под водното ниво.

Съгласно Информация от БДИБР гр. Пловдив по №ЗДОИ -01-13/2017 г. водоизточниците са в защитен подземен воден обект.

➤ Тръбен кладенец за питейно-битово водоснабдяване на предприятие за производство на чанти и други изделия за пътуване “Чайка-97” АД е разположен в югоизточната част на гр. Пловдив в регулацията. Водовземането е от подземно водно тяло BG3G00000NQ018 „Порови води в Неоген – Кватернер - Пазарджик – Пловдивския район”. СОЗ за „Подземни ТК” е учредена със Заповед СОЗ-М-248/08.01.2013 г.

Съгласно Информация от БДИБР гр. Пловдив по №ЗДОИ -01-13/2017 г. водоизточниците са в защитен подземен воден обект. Пояс II на СОЗ е 17040 м<sup>2</sup>, пояс III на СОЗ е 207151,888 м<sup>2</sup>.



Фигура 22: СОЗ за „Подземни ТК” учредена със Заповед СОЗ-М-248/08.01.2013 г. и СОЗ за „Подземни ТК” учредена със Заповед СОЗ-М-66/25.10.2006 г.



### 2.3.1. Опасни хидроложки явления. Риск от наводнения

„Наводнение” означава временното покриване с вода на земен участък, който обичайно не е покрит с вода. Това включва наводнения от реки, планински потоци, средиземноморски сезонни водни течения и предизвикани от морето наводнения на крайбрежни райони и може да изключва наводнения от канализационните системи;

„Риск от наводнения” означава съчетанието от вероятността за наводнение и възможните неблагоприятни последици за човешкото здраве, околната среда, културното наследство и стопанската дейност, свързани с наводненията.

„Речните прииждания” са екстремни състояния на речните течения, които са резултат от активно протичащи хидроложки процеси във водосборите на реките при проявата на съответни синоптични обстановки. Най-голяма роля за формирането на прииждания през студеното полугодие играят валежните обстановки по топли фронтове, а през топлото полугодие - валежните обстановки по студени фронтове.

Речните прииждания понякога предизвикват неблагоприятни последици за човека, околната среда и инфраструктурата. От една страна, те увеличават съхранените водни ресурси, но от друга, причиняват разрушителни наводнения, а също така ускоряват ерозионно-денудационните и акумулативните процеси.

#### Определяне на райони със значителен потенциален риск от наводнения с висок и среден риск

Извършва се чрез прилагане на унифицирани за четирите района за басейново управление на водите в България критерии за риска на предварителните райони със значителен потенциален риск от наводнения (РЗПРН).

Критериите са обособени в четири категории - човешко здраве, стопанска дейност, околна среда и културно - историческо наследство. За всяка категория се извършва оценка по показатели, чиито прагови стойности са организирани в три степени на риск - нисък, среден и висок, съгласно „Критерии и методи за определяне на райони със значителен потенциален риск от наводнения”.

Таблица 14: Унифицирани критерии за класифициране на риска за определяне на РЗПРН

№	Критерии по категории	Мерна единица	Нисък риск	Среден риск	Висок риск
<b>Човешко здраве</b>					
1	Засегнати (пострадали) жители	Брой	300	1500	3000
2	Засегнати елементи от критичната инфраструктура или засегнати сгради с обществено значение (болници, училища и др.)	Брой	1	3	6
3	Кладенци и помпени станции за обществено питейно водоснабдяване	Брой	4	18	38
<b>Стопанска дейност</b>					
4	Магистрали, I и II клас, жп, мостове, летища, преносни мрежи и друга линейна инфраструктура	Брой	1	5	10
5	Магистрали, I и II клас, жп, мостове, летища, преносни мрежи и друга линейна инфраструктура	м	1 000	5 000	10 000
6	Засегнати селскостопански площи	дка	6 000	30 000	65 000
7	Обобщена икономическа стойност на щети (за минали наводнения)	лв.	70000	3000000	7000000

<b>Околна среда</b>					
8	Канализации на населени места – заустване на общински канализации или ГПСОВ	Брой	1	2	5
9	Засегнати защитени територии: питейни води, зони по ЗЗТ, Натура 2000	Брой	1	2	5
10	ИПРС и SEVESO предприятия и др.(PRTR) от ИАОС, МОСВ, БД ивици	Брой	0	0	1
<b>Културно наследство</b>					
11	Културно исторически паметници от ЮНЕСКО и национално значение	Брой	0	0	1

Определяне на риска по показатели. Оценка на местоположенията със значими наводнения, за всеки от показателите в три степени на риска: „нисък“, „среден“, „висок“.

Извършена е оценка на всички местоположения с наводнения на територията на ИБР, в които е имало минали наводнения или има вероятност от потенциални бъдещи наводнения със значителни неблагоприятни последици. Определени са степени на риска, като за оценка са послужили най-високите стойности за всяко местоположение по всеки показател за всяка категория, независимо че са от различни събития.

Определяне на риска за всяка от категориите: човешко здраве, стопанска дейност, околна среда, културно – историческо наследство

Степента на риск за всяка от описаните по-горе категории е определена чрез избор на най-високата степен на риск, определена за всеки един от показателите на съответната категория.

Оценка и степенуване на риска по местоположение

Рискът за всяко местоположение е определен и като комбинация от определения риск по категории при спазване на следните принципи:

- Ако бъде определен висок риск за която и да е от категориите, местоположението остава във висок риск.
- При среден риск по три от категориите местоположението е във висок риск.
- При среден риск по две от категориите местоположението е в среден риск.
- При среден риск по две от категориите, когато тези категории са човешко здраве и стопанска дейност, местоположението е във висок риск.
- При среден риск по една от категориите и при нисък риск по останалите категории местоположението е в нисък риск с изключение на случаите, когато е определен среден риск по категория човешко здраве.

В края на 2016 г. е завършен и утвърден от Министерски съвет План за управление на риска от наводнения (ПУРН) в Източно беломорски район 2016 – 2021 г., разработен в съответствие с изискванията на Директивата за наводненията и Закона за водите. Въз основа на анализ на наличната и на допълнително събрана информация за наводнения е извършена предварителна оценка на риска от наводнения. За територията на област Пловдив са установени голям брой минали наводнения със значителни неблагоприятни последици за човешкото здраве, стопанската дейност, околната среда (потенциални замърсители и защитени територии) и културното наследство, вследствие на преливане извън бреговете на реките и др. След оценка на последиците и степенуване на риска, река Марица и части от Стряма, Въча, Стара река, Първенецка, Чепеларска, Мечка, Омуровска, Потока и Тунджа при Калофер са определени като райони със значителен потенциален риск от наводнения (РЗПРН). През 2016 г. вследствие на интензивни валежи и преливане на реки на 13 юни и 15 юли са регистрирани наводнения в Пловдив, Карлово, Дъбене, Клисурса, Розино и Слатина.

При сценарии с различна вероятност от настъпване за идентифицираните РЗПРН са изготвени Карти на заплахата от наводнения, показващи обхвата на залетите територии, и Карти на риска от наводнения със засегнатите обекти, инфраструктура и вида на засегнатите територии.

За решаване на установените проблеми и за постигане на поставените в ПУРН на ИБР цели за намаляване на риска от наводнения е изготвена Програма от мерки. На територията на РИОСВ – Пловдив са предвидени общо 170 конкретни мерки, сред които са: изграждане на нови и поддържане на съществуващи корекции, диги и др. хидротехнически и хидромелиоративни съоръжения, почистване на речните легла за осигуряване преминаването на висока вълна, рехабилитация на канализационни мрежи, премахване на незаконни постройки, подприщващи съоръжения, огради, складирани материали в речните легла, залесяване на голи площи и забрана на голи сечи, контролирано временно наводняване на селскостопански площи за намаляване на водните количества, ликвидиране на замърсявания по време и непосредствено след аварии от наводнения, стабилизиране на дъното при наносен дефицит и ерозия, създаване на управляеми полдери и малки буферни басейни в заливни тераси на реките. Разположението на предвидените мерки е представено на приложената към доклада карта.

За проекта на ПУРН в съответствие с изискванията на ЗООС и Наредбите за ЕО и ОС са изготвени екологична оценка и оценка за съвместимост. Проектът на ПУРН е съгласуван от МОСВ със становище по ЕО № 9-4/2016 г., като са предвидени мерки за наблюдение и контрол на въздействието върху околната среда и човешкото здраве при прилагането на ПУРН за периода 2016 – 2021 г. РИОСВ заедно с ИАОС и БД ИБР е идентифицирана като отговорен орган за ежегодно изпълнение на мярка „Провеждане на мониторинг на биологични и физико-химични показатели за качество, определящи екологичното състояние на водите във водните тела, засегнати от дейности по изпълнение на мерки от ПУРН. Индикаторите включват биологични, хидроморфологични и физикохимични елементи за качество и установени отрицателни въздействия върху околната среда и/или човешкото здраве в резултат на прилагане на мерки от ПУРН.

Предвидени са също и мерки и условия за предотвратяване, намаляване или възможно най-пълно отстраняване на предполагаемите неблагоприятни последствия при изпълнението на ПУРН, които включват:

- съобразяване на дейностите с режимите на защитените зони и на защитените територии, постановени със заповедите за обявяването и планове за управлението им, ЗЗТ и други законови и подзаконови нормативни актове;
- изготвяне на ОВОС/ЕО за инвестиционни предложения;
- разработване и прилагане на програма на мониторинг на качеството на водата от засегнати след наводнения водоземни съоръжения за питейно-битово водоснабдяване;
- забрана върху ползването на водите за питейно-битови цели при констатирано замърсяване на добиваната вода вследствие на наводнение;
- осигуряване на допълнителна информация по отношение естествените извори и водоземните съоръжения от минерални води, попадащи в зоните на заливане при различните видове сценарии на наводнения в РЗПРН;
- да се изисква и становище от БД при актуализиране на докладите на ПСНРП и на ПСВРП за политиката за предотвратяване на големи аварии и докладите за безопасност; при изготвяне на аварийните планове на ПСВРП в РЗПРН, да се взема предвид уязвимостта от наводнения и да се предвидят конкретни мерки за намаляване на евентуалните последици за околната среда и живота и здравето на хората при възникване на авария в резултат от наводнения, като се изисква и становище от БД;
- строителните работи и дейностите по отстранявания на затлачвания на речното корито и почистване на речни участъци и дерета да се извършват за кратък период извън размножителния сезон на животинските видове, които са предмет на опазване;
- при залесяване в защитени зони, да се предвиждат залесителните дейности само с местни видове, вкл. такива, формиращи крайречни местообитания;

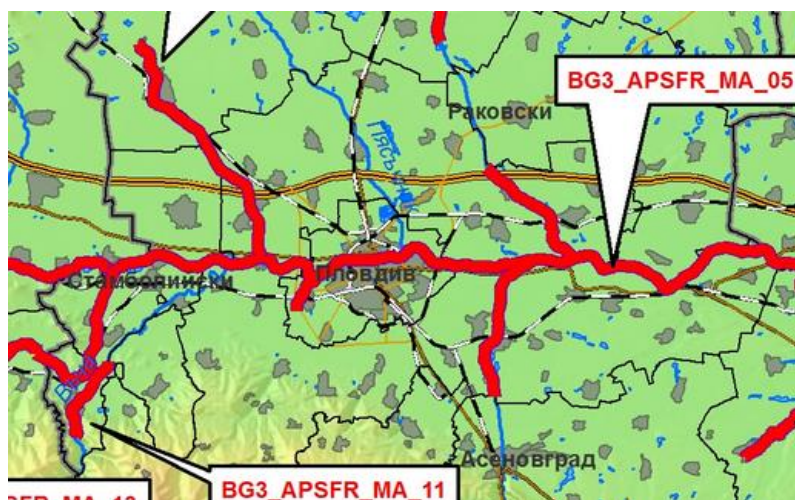
- всички структурни мерки, свързани с изграждане на нови диги и корекции извън населени места, освен при доказана необходимост и липса на алтернативно решение, да се реализират извън границите на защитените зони и след оценка по т. I.A.2.;
- да не се допуска замърсяването на речните легла със строителни материали и гориво-смазочни материали от строителната техника;
- всички съпътстващи дейности при прилагане на структурните мерки в защитени зони да бъдат ситуирани при възможност извън природни местообитания или местообитания на видовете, включително птици, предмет на опазване в защитените зони и строителните работи да се осъществяват в максимално ограничена полоса;
- с цел недопускане на значително кумулативно отрицателно въздействие всички ППП/ИП, които могат да окажат хидроморфологичен натиск върху повърхностните водни тела в обхвата на РБУ и не са свързани с изпълнение на мерки от ПУРН и ПУРБ, да бъдат консултирани с БД и съобразени с териториалния обхват и период на изпълнение на предвидените в ПУРН мерки, които следва да се считат за приоритетни;
- изпълнението на мерки за отстраняване на затлачвания на речното корито, почистване на запълнени с наноси басейни и на речни участъци и дерета за осигуряване преминаване на висока вълна да се осъществява само в коритата на реките, без да се засягат крайречната растителност, да се прилагат извън размножителния период на водозависимите видове и да се извършва при доказана необходимост по надлежния ред;
- на етап идеен проект възложителите да консултират с БД възможността за заместване на инженерно-технически структурни мерки, за които в ДОСВ е идентифициран потенциал за значително засягане на природни местообитания и местообитания на видове, предмет на опазване в защитените зони, с по-щадящи мерки от националния каталог от мерки;
- на етап проектиране при реализация на структурните мерки от ПоМ в защитени зони да се съобразява разпространението на природните местообитания и местообитанията на видове, предмет на опазване в защитените зони, с цел да не се допуска увреждането им;
- мерките за създаване на управляеми полдери и малки буферни басейни в заливни тераси на реките и контролирано временно наводняване на селскостопански площи да не се прилага в участъци, в които има сухоземни природни местообитания и местообитания на видове, предмет на опазване в защитените зони. При планирането на конкретните площи за изпълнение на тези мерки да се избягва засягането на терени, покрити с ниска тревиста растителност (целини, пасища и ливади), а буферните басейни да се създават предимно в заблатени крайречни райони, където допълнителното им заливане не променя съществено хидрофизичните условия на терена и опресняването на застоялите води би имало положителен ефект за биотата;
- при контролирано наводняване в 33 BG0000578 „Река Марица— на площи по мярка МА\_04\_02 и мярка МА\_07\_53 мястото за втока на водите да бъде достатъчно отдалечено съответно от природно местообитание 6110\* и местообитание 6220\*, така, че да се избегне внезапното им заливания с високонапорни води. Същото се прилага и за мярка МА\_05\_25 по отношение на местообитание 6210\*;
- при инвестиционни предложения за изграждане на диги и корекции на реки, да се оценява като алтернатива използването на стари речни корита;
- изготвяне на методика за управление на крайречната горска растителност във връзка с осигуряване на проводимостта на реките, подобряване на свързаността и запазване на крайречните горски местообитания, подобряване на състоянието им и опазване на биологичното разнообразие.

Съгласно Приложение № 1 към Заповед № РД-03-152/08.08.2013 г. Община Пловдив попада в обхвата на РЗПРН BG3\_APSFR\_MA\_05, със степен на риск висок (*Фигура 23*).

Данни за определените РЗПРН в Източнореломорски район са представени в *Таблица 15*.

Таблица 15: РЗПРН, в които попада гр. Пловдив

Код на РЗПРН	Име на РЗПРН	Дължина, км	Поречи е	Водно тяло	Населено място	ЕКАТТЕ	Община	Област	Степен на риск
BG3_APSFR_MA_05	р.Марица Пловдив	114	Марица	BG3МА300R126	Пловдив	56784	Пловдив	Пловдив	висок
				BG3МА300R217	Пловдив	56784			



Фигура 23: РЗПРН в които попада района на гр. Пловдив

#### Данни за наводнения и преминали високи води

По исторически данни след 1959 год. най-голямото натоварване на изградените корекционни и предпазни съоръжения вследствие на протичане на високи води с малка обезпеченост е през периода 05-10.08.2005 год.

Вследствие на паднали валежи в района на Ихтиманска Средна гора с количество, близко до 1/2 от средната годишна валежна норма, се е оформил значителен повърхностен отток в горното течение на р. Тополница, довел до препълване и преливане на яз. „Тополница” с водни количества около 600-700 м<sup>3</sup>/сек.

Допълнително в р. Марица постъпват води, изпускани от водохранилищата на Каскада „Въча”, както и от по-малките притоци, дрениращи значителния повърхностен отток в района.

Всички описани фактори формират за кратко време значителен отток в р. Марица, като в ХМС Пловдив на 06.08.2005 год. е измерено водно количество 1280 м<sup>3</sup>/сек, което е по-ниско от оразмерителното  $Q_{ор} = 1650$  м<sup>3</sup>/сек.

По данни на служители от Гражданска защита и Басейнова дирекция ИБР - Пловдив, на 07.08.2005 год. нивото на високите води в реката при жп моста е достигнало 0,10 м под цокълната fuga на масивния парапет на подпорната стена .

Само този факт е достатъчен да покаже, че речното корито към момента не е имало необходимата проводимост и при протичане на високи води с количество равно на оразмерителното за коригирания участък, неминуемо е щяло да се получи преливане през парапета и заливане на прилежащите терени.

Силно намалената проводимост на речното корито може да бъде обяснена единствено от дългогодишното отлагане на големи количества твърд отток - основно пясъчни наноси, което се обуславя от наличието на два масивни прага - след моста при „Пловдивски панаир” и масивното подприщително съоръжение след моста „Адата”.

Наличието на тези прагове е основен фактор за стабилизация на речното дъно и забавяне на скоростта на надлъжната му ерозия, а неизвършването след 1990 год. на планово почистване на коритото от наноси довежда до частичното му запълване и намаляване на проводимостта под оразмерителната.

Провеждането на високата вълна по реката в периода 06.08.-10.08.2005 г. е съпроводено със значително натоварване главно на подпорните стени, вследствие на което в отделни точки са получени локални повреди, изразяващи се в разместване на каменните блокове и разрушаване – срещу магазин „Била”, които по-късно са възстановени.

Съгласно „Норми за проектиране на Хидротехнически съоръжения. Основни положения“, корекцията на реката трябва да се извърши за обезпеченост на високите води 0,1 % (вероятност за превишаване 1 път на 1000 години). От изготвените хидравлични изчисления е видно, че в момента реката няма способността да проведе такова водно количество.

Евентуално изземване на инертни материали от коритото на реката с цел понижаване на водното ниво би довело до опасност от подкопаване на подпорните стени и нарушаване на цялостния баланс на наносния отток и нивото на подпочвените води. Поради тези причини подобно решение не се препоръчва.

Програма от мерки за региона, в който попада ИП, съгласно **План за управление на риска от наводнения на Източно беломорски район за басейново управление 2016 - 2021 г. са представени в Таблица 16.**

*Таблица 16: Програма от мерки съгласно ПУРН 2016-2021 г.*

Доклад по ОВОС на ИП за: „Укрепване и социализация на речното корито на р. Марица в границите на гр. Пловдив в участъка от пътния възел на околоръстен път до изградения шлюз в източния край на гр. Пловдив”

Национален приоритет за определение на риска от наводнение	Цел	Код по каталога на мерките за ПУРБ	Уникален код	Тип мярка	Наименование на мярка	Описание	Код на РЗПРН	Населено място	Код на водното тяло	Връзка на инвестиционното предложение с мерките съгласно ПУРП 2016-2021 г.
Приоритет 1 Опазване на човешкия живот и общественото здраве	1.2(1.1, 1.4, 5.4.)	PRE27-REAC28	MA_05_11	M35	Почистване и стопанисване на речните легла в границите на урбанизираната територия	Основно и ежегодно почистване на коритото и бреговете на р. Дермендере в зоната на гр. Пловдив от дървета храст, битови и строителни отпадъци-дължина 4000 м, площ около 80 дка	BG_APSE MA_05	гр. Пловдив	BG3MA500R126*	-
Приоритет 1 Опазване на човешкия живот и общественото здраве	1.1(1.4, 2.1, 5.4.)	PRE53-PRO38-REAC126	MA_05_12	M24	Изграждане на земно-насипна дига и комбинация	Изграждане/надграждане на нова земно-насипна дига в комбинация с биологично укрепване по десния бряг на р. Марица, от вливането на десен приток след с. Орязари, до вливането на р. Дермендере- височина 1 м, 1500м над моста на Републикански път II- 86 и 2000 м след него, площ на укрепването 20 дка	BG_APSE MA_05	гр. Пловдив	BG3MA500R217* (BG3MA400L078 и BG3MA500R117 съгласно ПУРБ 2009-2015)	-
Приоритет 1 Опазване на човешкия живот и общественото здраве	1.1 (1.4, 2.1, 5.4.)	PRE53-PRO38-REAC126	MA_05_13	M24	Изграждане на земно-насипна дига и комбинация	Изграждане на нова земно-насипна дига в комбинация с биологично укрепване по левия бряг на р. Марица, нагоре по течението от съществуващата масивна подпорна стена – дължина 2500 м, височина 2 м, площ на укрепването – 15 дка.	BG_APSE MA_05	гр. Пловдив	BG3MA500R217* (BG3MA400L078 и BG3MA500R117 съгласно ПУРБ 2009-2015)	-
Приоритет 1 Опазване на човешкия живот и общественото здраве	1.1 (1.4, 2.1, 2.2.)	PRE58-PRO43-REAC131	MA_05_14	M32	Надграждане на диги	Надграждане на дясна защитна дига на р. Марица в зоната над моста на Републикански път II- 86- 1500 м , височина на надграждането – 1 м.	BG_APSE MA_05	гр. Пловдив	BG3MA500R217* (BG3MA400L078 и BG3MA500R117 съгласно ПУРБ 2009-2015)	-
Приоритет 1 Опазване на човешкия живот и общественото здраве	1.1 (1.4, 2.1, 2.2.)	PRE57-PRO42-REAC130	MA_05_15	M24	Възстановяване на компрометирани диги	Възстановяване на слезнали участъци по съществуващите диги по двата бряга на р. Първенецка (Дермендере) в зоната на гр.Пловдив-3000 м, с надграждане 0,5 м.	BG_APSE MA_05	гр. Пловдив	BG3MA500R126*	-
Приоритет 1 Опазване на човешкия	1.2 (2.1, 3.1.)	PRO58 REAC145	MA_05_17	M24	Поддържане на съществуващите канализационни	Поддръжка на 5000 м канализационна мрежа в западната част на гр. Пловдив	BG_APSE MA_05	гр. Пловдив	BG3MA500R217* (BG3MA400L078 и BG3MA500R117	-

Доклад по ОВОС на ИП за: „Укрепване и социализация на речното корито на р. Марица в границите на гр. Пловдив в участъка от пътния възел на околоръстен път до изградения шлюз в източния край на гр. Пловдив”

живот и общественост о здраве					мрежи в добро състояние				съгласно ПУРБ 2009-2015)	
Приоритет 1 Опазване на човешкия живот и общественост о здраве	1.2 (2.1, 3.1.)	PRO60- REAC147	MA_05_18	M24	Рехабилитация на съществуващи канализационни мрежи	Рехабилитация на 1000 м канализационна мрежа в западната част на гр. Пловдив	BG_APSEMA_05	гр. Пловдив	BG3MA500R217* (BG3MA400L078 и BG3MA500R117 съгласно ПУРБ 2009-2015)	-
Приоритет 1 Опазване на човешкия живот и общественост о здраве	1.2 (1.1, 1.4, 5.4)	PRE27- REAC28	MA_05_19	M35	Почистване и стопанисване на речните легла в границите на урбанизираната територия	Периодично почистване коритото и терасите на р. Марица в зоната на гр. Пловдив от дървета, храсти и блатна растителност – дължина 10 000 м, площ около. 800 дка.	BG_APSEMA_05	гр. Пловдив	BG3MA500R217* (BG3MA400L078 и BG3MA500R117 съгласно ПУРБ 2009-2015)	-
Приоритет 1 Опазване на човешкия живот и общественост о здраве	1.2 (1.1, 1.4, 5.4)	PRO27- REAC28	MA_05_20	M35	Почистване и стопанисване на речните легла в границите на урбанизираната територия	Периодично почистване коритото на р. Пясъчник от растителност, битови и строителни отпадъци – 2000 м, площ 40 дка.	BG_APSEMA_05	гр. Пловдив	BG3MA500R118*	-
Приоритет 1 Опазване на човешкия живот и общественост о здраве	1.1 (1.4, 2.1, 5.4)	PRE50- PRO35- REAC123	MA_05_21	M24	Реконструкция и поддържане на корекциите	Реконструкция/ възстановяване на масивна подпорна стена по левия бряг на р. Марица ,в зоната на гр. Пловдив, нагоре по течението от ж.п. моста в западната част на града – 700 м , височина на стената – 1,5 м.	BG_APSEMA_05	гр. Пловдив	BG3MA500R217* (BG3MA400L078 и BG3MA500R117 съгласно ПУРБ 2009-2015)	С проекта се предвижда ревизия и реконструкция на компрометираните участъци по съществуващите подпорни съоръжения по северния и южния бряг на реката
Приоритет 1 Опазване на човешкия живот и общественост о здраве	1.1 (1.4, 2.1, 5.4)	PRE50- PRO35- REAC123	MA_05_22	M24	Реконструкция и поддържане на корекциите	Поддръжка на съществуващите подпорни стени по двата бряга на р. Марица в гр. Пловдив – 4500 м по левия бряг и 6200 м по десния, и дигата по десния бряг – 4 000 м.	BG_APSEMA_05	гр. Пловдив	BG3MA500R217* (BG3MA400L078 и BG3MA500R117 съгласно ПУРБ 2009-2015)	С проекта се предвижда ревизия и реконструкция на компрометираните участъци по съществуващите подпорни съоръжения по северния и южния бряг на реката
Приоритет 1 Опазване на човешкия живот и общественост о здраве	1.1 (1.4, 5.4)	PRE49- PRO34- REAC121	MA_05_23	M24	Изграждане на нови корекции	Надграждане на подпорни стени по двата бряга на р. Марица в гр. Пловдив с 0,5 м , общо 500 м.	BG_APSEMA_05	гр. Пловдив	BG3MA500R217* (BG3MA400L078 и BG3MA500R117 съгласно ПУРБ 2009-2015)	С проекта се предвижда ревизия и реконструкция на компрометираните участъци по съществуващите



*Доклад по ОВОС на ИП за: „Укрепване и социализация на речното корито на р. Марица в границите на гр. Пловдив в участъка от пътния възел на околоръстен път до изградения шлюз в източния край на гр. Пловдив”*

здраве										подпорни съоръжени по северния и южния бряг на реката
Приоритет 1 Опазване на човешкия живот и общественото здраве	1.1 (1.4, 2.1, 5.4)	PRE53-PRO38-REAC126	MA_05_25	M24	Изграждане на земно-насыпна дига и комбинация	Изграждане на нова земно-насыпна дига в комбинация с биологично укрепване по левия бряг на р. Марица, надолу по течението от вливането на р. Пясъчник – дължина 1150 м, височина 1 м, площ на укрепването – 3 дка.	BG_APSEMA_05	гр. Пловдив	BG3MA500R217* (BG3MA400L078 и BG3MA500R117 съгласно ПУРБ 2009-2015)	-
Приоритет 1 Опазване на човешкия живот и общественото здраве	1.1 (1.4, 2.1, 5.4)	PRE53-PRO38-REAC126	MA_05_26	M24	Изграждане на земно-насыпна дига и комбинация	Изграждане на нова земно-насыпна дига в комбинация с биологично укрепване по левия бряг на р. Пясъчник – дължина 550 м, височина 1 м, площ на укрепването – 1,2 дка.	BG_APSEMA_05	гр. Пловдив	BG3MA500R118*	-
Приоритет 1 Опазване на човешкия живот и общественото здраве	1.2 (2.1, 3.1)	PRO58-REAC145	MA_05_28	M24	Поддържане на съществуващите канализационни мрежи в добро състояние	Поддръжка на 80 000 м канализационна мрежа в западната част на гр. Пловдив	BG_APSEMA_05	гр. Пловдив	BG3MA500R217* (BG3MA400L078 и BG3MA500R117 съгласно ПУРБ 2009-2015)	-
Приоритет 1 Опазване на човешкия живот и общественото здраве	1.2 (2.1, 3.1)	PRO60-REAC147	MA_05_29	M24	Рехабилитация на съществуващите канализационни мрежи	Рехабилитация на 20 000 м канализационна мрежа в западната част на гр. Пловдив	BG_APSEMA_05	гр. Пловдив	BG3MA500R217* (BG3MA400L078 и BG3MA500R117 съгласно ПУРБ 2009-2015)	-
Приоритет 1 Опазване на човешкия живот и общественото здраве	1.2 (1.1, 2.1, 5.4)	PRE27-REAC28	MA_05_30	M35	Почистване и стопанисване на речните легла в границите на урбанизираната територия	Периодични почистване коритото на мръсния канал, вливащ се в р. Марица източно от гр. Пловдив от дървета, храсти и блатна растителност – дължина 2 500 м, площ около 50 дка.	BG_APSEMA_05	гр. Пловдив	BG3MA500R217* (BG3MA400L078 и BG3MA500R117 съгласно ПУРБ 2009-2015)	-
Приоритет 1 Опазване на човешкия живот и общественото здраве	1.1 (1.1, 2.1, 5.4)	PRE53-PRO38-REAC126	MA_05_31	M24	Изграждане на земно-насыпна дига и комбинация	Изграждане на нова земно-насыпна дига в комбинация с биологично укрепване по десния бряг на р. Марица, нагоре по течението от вливането на мръсния канал – дължина 1 600 м, височина 1 м, площ на укрепването – 5 дка.	BG_APSEMA_05	гр. Пловдив	BG3MA500R217* (BG3MA400L078 и BG3MA500R117 съгласно ПУРБ 2009-2015)	-
Приоритет 1 Опазване на човешкия	1.1 (1.4, 2.1,	PRE57-PRO42-REAC130	MA_05_32	M24	Възстановяване на компрометиран	Възстановяване на слезнали участъци на	BG_APSEMA_05	гр. Пловдив	BG3MA500R217* (BG3MA400L078 и BG3MA500R117	-

живот и общественото здраве	2.2)				диги	дигите по двата бряга на мръсния канал, вливащ се в р. Марица източно от гр. Пловдив, височина 0,5 м и дължина 1 500 м.			съгласно ПУРБ 2009-2015)	
Приоритет 1 Опазване на човешкия живот и общественото здраве	3.4 (1..3)	PRE11-REAC12	MA_05_33	M24	Въвеждане и изпълнение на изисквания за добро земеделско и екологично състояние на селскостопанските площи	Поддържане на добро земеделско и екологично състояние на селскостопанските площи във водосбора на р. Марица. обхваща 50 000 дка, предвижда се едно обучение със 150 участника	BG_APSE MA_05	гр.Пловдив и др. населени места от общини Родопи, Садово, Марица, Раковски, Първомай, Братя Даскалови	BG3MA500R217* (BG3MA400L078 и BG3MA500R117 съгласно ПУРБ 2009-2015) BG3MA300R062 BG3MA350R039 BG3MA400R076 BG3MA500R103 BG3MA500R126*	-
Приоритет 2 По-висока степен на защита на критичната инфраструктура и бизнеса	3.4 (2.2)	PRE72-PRO57-REAC144	MA_05_74	M53	Стабилизиране на дъното при нанесен дефицит, ерозия на дъното предизвикана от добива на речна баластра	Стабилизиране на левия бряг на р. Марица преди гр. Пловдив с рено матраци, габиони или заскалява – участък с дължина 500 м, ширина на ивицата – 6 м и мощност на пласта 1 м (общо 3000м <sup>3</sup> )	BG_APSE MA_05	гр. Пловдив	BG3MA500R217* (BG3MA400L078 и BG3MA500R117 съгласно ПУРБ 2009-2015)	-
Приоритет 4 Подобряване на подготовеността и реакциите на населението	4.	PRE48-REAC96	MA_05_76	M43	Осигуряване на обществена подготовеност за реакция при заплахата от наводнения	Осигуряване на обществена подготовеност за реакция при заплахата от наводнения чрез: 1)предоставяне на актуална информация на страницата на общината, свързана с въпросите на наводненията; 2)разпространението на радиосообщения; 3)публикуване в местни медии на рубрики, свързани с въпросите на наводненията и 4)разпространение на дигитални/ флаери по въпросите на наводненията	BG_APSE MA_05	гр. Пловдив и др. населени места от общини Родопи, Садово, Марица, Раковски, Първомай, Братя Даскалови	BG3MA500R217* (BG3MA400L078 и BG3MA500R117 съгласно ПУРБ 2009-2015) BG3MA300R062 BG3MA350R039 BG3MA400R076 BG3MA500R103 BG3MA500R126*	-
Приоритет 5 Подобряване на административния капацитет на УРН	5.1(1.1, 1.4,5.4)	PRE30-REAC31	MA_05_81	M21	Забрана за голи сечи във вододайните зони, с последващо изкуствено възобновяване, с изключение на акация и топола	Забрана за голи сечи във вододайните зони, с последващо изкуствено възобновяване, с изключение на акация и топола	BG_APSE MA_05	гр. Пловдив и др. населени места от общини Родопи, Садово, Марица, Раковски, Първомай,	BG3MA500R217* (BG3MA400L078 и BG3MA500R117 съгласно ПУРБ 2009-2015) BG3MA300R062 BG3MA350R039 BG3MA400R076 BG3MA500R103 BG3MA500R126*	-

								Братя Даскалови		
Приоритет 5 Подобряване на административния капацитет на УРН	5.1(3.3, 5.4)	PRO11-REAC38	MA_05_82	M35	Ограничаване и/или недопускане на нови негативни промени в хидрологичните особености на водните тела	Ограничаване и/или недопускане на нови негативни промени в хидрологичните особености на водните тела, в резултат на изграждане на нови ВЕЦ, баластриери и други дейности, водещи до негативни промени в хидрологията на реките	BG_APSEMA_05	гр.Пловдив и др. населени места от общини Родопи, Садово, Марица, Раковски, Първомай, Братя Даскалови	<b>BG3MA500R217*</b> (BG3MA400L078 и BG3MA500R117 съгласно ПУРБ 2009-2015) BG3MA300R062 BG3MA350R039 BG3MA400R076 BG3MA500R103 <b>BG3MA500R126*</b>	-

Съгласно Становище на БДИБР, Изх. № КД-04-418/20.09.2016 г., за конкретното ИП няма предвидени забрани, не противоречи на ПУРН в Източнобеломорски район и е допустимо от гледна точка на ПУРБ и ЗВ.

#### **2.4. Мрежа за мониторинг на повърхностни води. Количествена и качествена характеристика на водните ресурси**

Системата за мониторинг на водите има за цел оценка на количествените и качествените характеристики на водите, включително и на отпадъчните води, своевременно установяване на негативните процеси, прогнозиране на тяхното развитие, предотвратяване и ограничаване на вредните последици и определяне на степента на ефективност на осъществяваните мероприятия за използване и опазване на водите.

##### **2.4.1. Количествена характеристика**

###### **➤ Валежи**

Според климатичната подялба на България (Ташков, 1982) територията на Община Пловдив попада в преходно-континенталната климатична област. В Горнотракийската низина преходно-континенталният климат е типично изразен. Климатът на Пловдивското поле, в което е разположен градът има специфични климатични проявления, които формират неговия мезоклимат, отличаващ се с характерни особености. Релефът има съществено значение за формирането на местния климат. Характерно тук е не низината, а оградните планини и възвишения, които с полето формират една голяма коритовидна морфологична структура. Тази структура е „черупката” на пловдивския въздушен басейн и обуславя спецификата на физическите процеси в него (инверсии, преориентация на въздушния поток, „долината на бриза”, фьон и др.). Най-характерното следствие от „черупката” са температурните инверсии. Градът също има своето влияние за формиране на собствения си микроклимат. Тепетата със своята височина, ориентация на склоновете, скалите и растителността, седловинните връзки между тях, падините – поречието на р. Марица и най-ниска ивица районът около Гребния канал, формират специфичния микроклимат, който в различните зони от територията е различен. Характеризира се със сравнително мека зима, но с неустойчивост на зимните температури – при фьон могат да достигнат до +20°C, а при температурни инверсии падат под -30°C. Лятото е горещо, есента – топла и продължителна, а пролетта – хладна, с чести слани. Средната годишна температура е 12,2°C, а средната годишна амплитуда –23,4°C градуса.

Влажността на въздуха като показател на климата е в пряка зависимост от температурата на атмосферата, от овлажняването на постилащата повърхност и вятъра. Средната годишна относителна влажност в гр. Пловдив е 73%, най-висока е през декември –86% и най-ниска през юли-август – 62%.

Валежите в Пловдив са неблагоприятни. За това свидетелства средно годишната сума на валежите –540 мм (най-ниски в региона), с максимум през месец февруари и минимум през месец август - 31 мм. До 70-те години сезонното разпределение на валежите е сравнително равномерно (зима - 123 мм, пролет - 149 мм, лято - 144 мм, есен - 124 мм). Отново, от 80 год. насам, се наблюдава промяна на това състояние и „прегрупиране” на валежите в един пролетен максимум и засушаване в останалите сезони, т.е. оформяне на два сезона – дъждовен и засушлив.

Снежната покривка предоставя най-добри възможности за подхранване на почвените хоризонти с влага – спокойно и без ерозия. Средномесечния и годишен брой дни в Пловдив със снежна покривка е: януари – 11, февруари – 5, ноември – 1, декември – 6, средно годишно – 23 дни. Средната височина на снежната покривка е между 2 и 4 см, средно максималната – между 6 и 13 см, а абсолютният максимум е 52 см. Поради честия преход на температурата през 0°C, снежната покривка рядко издържа до нов снеговалеж.

###### Оценка на водните ресурси

Водните ресурси се формират главно за сметка на оттока на р. Марица и нейните притоци. Този отток е неравномерен и зависи от сезона.

В Таблица 17 са дадени средно многогодишните водни количества и модули за основни пунктове главно от хидрологичната мрежа. Също там са дадени и останалите стандартни статистически параметри ( $\sigma$ ,  $C_v$ ,  $C_s$ ), както и екстремите от наблюдавания период.

Таблица 17: Основни статистически характеристики на р. Марица за периода 1961-1998 г.

Река, пункт	Площ [A] км <sup>2</sup>	Годишни стойности						
		Q1961-98 м <sup>3</sup> /с	M=Q/A л/с/км <sup>2</sup>	Q <sub>min</sub> м <sup>3</sup> /с	Q <sub>max</sub> м <sup>3</sup> /с	sigma м <sup>3</sup> /с	C <sub>v</sub>	C <sub>s</sub>
<b>Главна река</b>								
р. Марица при Пазарджик	4126	26,573	6,440	12,166	44,770	6,989	0,263	0,157
р. Марица при Н. Кричим кв. Полатово	5440	32,525	5,979	15,241	54,989	8,671	0,267	0,335
р. Марица при Пловдив	7926	54,401	6,864	23,839	92,919	14,387	0,264	0,109
<b>Притоци</b>								
р. Стара/Пещерска/ - устие	350	2,387	6,820	1,194	3,841	0,538	0,225	0,621
р. Въча при яз. "Въча"	1465	17,300	11,809	7,050	29,756	5,335	0,308	0,426
р. Първенецка при с. Храбрино	179,1	1,378	7,694	0,302	2,976	0,623	0,452	0,710
р. Чепеларска при с.Бачково	824,9	9,067	10,992	3,533	17,400	2,913	0,321	0,410
р. Пясъчник при с. Любен	358,1 3	1,470	4,105	0,583	3,023	0,600	0,408	0,750

Средногодишният отток на р. Марица за периода 1961-1998 г. се изменя от 26,753 м<sup>3</sup>/с при гр. Пазарджик, до 54,401 м<sup>3</sup>/с при гр. Пловдив. Колебанията му са в границите от 12,16 – 23,83 м<sup>3</sup>/с до 44,77 – 92,92 м<sup>3</sup>/с. Средно квадратичното отклонение се изменя в границите от 6,99 м<sup>3</sup>/с до 14,387 м<sup>3</sup>/с, коефициентът на вариация от 0,263 до 0,267, а на асиметрията от 0,157 на 0,335 при Н. Кричим до 0,109 при гр. Пловдив, изчислени по метода на моментите.

Отточните модули, даващи представа за интензивността на оттокообразуването средно върху водосборните площи се изменят от 6,44 л/с/км<sup>2</sup> при гр. Пазарджик до 6,864 л/с/км<sup>2</sup> при гр. Пловдив.

За притоците границите на изменение на средногодишните водни количества е от 1,378 м<sup>3</sup>/с за р. Първенецка при с. Храбрино до 17,3 м<sup>3</sup>/с за р. Въча при яз. "Въча"; модулите на оттока – 4,105 л/с/км<sup>2</sup> р. Пясъчник при с. Любен до 11,809 л/с/км<sup>2</sup> р. Въча при яз. "Въча"; екстремните годишни водни количества се менят между 0,302 – 2,976 м<sup>3</sup>/с за р. Първенецка при с. Храбрино до 7,05 – 29,756 м<sup>3</sup>/с за р. Въча при яз. "Въча".

В Таблица 18 са представени основните характеристики на минималния отток като годишна и месечна средна стойност.

Размахът на териториалното изменение на минимума по главната река за годишния отток е между 12,166 м<sup>3</sup>/с (2,949 л/с/км<sup>2</sup>) до 23,839 м<sup>3</sup>/с (3,008 л/с/км<sup>2</sup>), а за месечния – 5,559 м<sup>3</sup>/с (1,347 л/с/км<sup>2</sup>) до 10,370 м<sup>3</sup>/с (1,308 л/с/км<sup>2</sup>). За притоците - 0,302 м<sup>3</sup>/с (1,628 л/с/км<sup>2</sup>) – 7,050 м<sup>3</sup>/с (4,812 л/с/км<sup>2</sup>) за годишния и от 0,021 м<sup>3</sup>/с (0,117 л/с/км<sup>2</sup>) до 2,65 м<sup>3</sup>/с (1,812 л/с/км<sup>2</sup>) за месечния.

Таблица 18: Минимален отток за р. Марица за периода 1961-1998 г.

Река, пункт	Площ [A] км <sup>2</sup>	Годишни стойности				Месечни стойности		
		Q1961-98 м <sup>3</sup> /с	Q <sub>min</sub> м <sup>3</sup> /с	k=Q <sub>min</sub> /Q	M=Q <sub>min</sub> /A л/с/км <sup>2</sup>	Q <sub>min</sub> м <sup>3</sup> /с	k=Q <sub>min</sub> /Q	M=Q <sub>min</sub> /A л/с/км <sup>2</sup>
<b>Главна река</b>								
р. Марица при Пазарджик	4126	26,573	12,166	0,458	2,949	5,559	0,209	1,347
р. Марица при Н. Кричим кв. Полатово	5440	32,525	15,241	0,469	2,802	6,278	0,193	1,154
р. Марица при Пловдив	7926	54,401	23,839	0,438	3,008	10,370	0,191	1,308

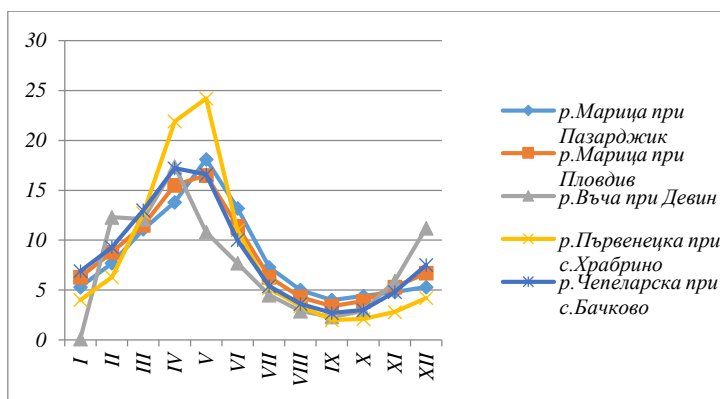
Притоци								
р. Стара/Пецирска/ - устие	350	2,387	1,194	0,500	3,411	0,174	0,073	0,497
р. Вьча при яз. "Вьча"	1465	17,300	7,050	0,408	4,812	2,654	0,153	1,812
р. Първенецка при с. Храбрино	179,1	1,378	0,302	0,219	1,686	0,021	0,015	0,117
р. Чепеларска при с. Бачково	824,9	9,067	3,533	0,390	4,283	0,956	0,105	1,159
р. Пясъчник при с. Любен	358,1 3	1,470	0,583	0,397	1,628	0,090	0,061	0,251

Вътрешно годишното разпределение на оттока в басейна на р. Марица се определя от климатичните особености на преходно – континенталната климатична подобласт, в която попадат повечето притоци от западната, средната и северна част на поречието и на южно – българската климатична подобласт, в която попадат най – югоизточните притоци: мека зима, сухо лято и есен. Във високопланинските басейни на западната част (Рила и Западни Родопи) през зимата се образува дебела и трайна снежна покривка, която се стопява през пролетта и там условията са като при континенталния климат.

По главното течение от Пазарджик надолу се оформя летен минимум на маловодието през септември (3-4%): началото на пълноводието се измества от март при Пазарджик до февруари от Пловдив надолу, а края му остава през юни с намаление на процента от 13,2% на 9,8%, максимумът на пълноводието се измества от май към април и намалява от 18,1 до 14,4%.

Таблица 19: Процентно разпределение на оттока по месеци

Река, пункт	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
р. Марица при Пазарджик	5,3	7,7	11,1	13,8	18,1	13,2	7,3	5,0	4,0	4,4	4,8	5,3	100,0
р. Марица при Пловдив	6,3	8,8	11,5	15,5	16,5	11,4	6,3	4,3	3,4	3,9	5,3	6,7	100,0
р. Вьча при Девин при кв. "Настан"	0,1	12,3	12,1	17,4	10,8	7,7	4,5	2,9	2,3	2,9	5,9	11,2	100,0
р. Първенецка при с. Храбрино	4,0	6,3	12,7	21,9	24,2	11,0	5,2	3,4	2,0	2,1	2,8	4,2	100,0
р. Чепеларска при с. Бачково	6,9	9,3	13,0	17,2	16,6	10,0	5,4	3,6	2,7	3,0	4,8	7,5	100,0



Фигура 24: Месечно разпределение на оттока

Инженерно - хидроложки данни за участъка от река Марица, касаещ ИП

Инженерно – хидроложките особености на участъка от река Марица, касаещ ИП са описани подробно в част „Инженерна хидрология“ към Предпроектните проучвания към обекта.

За изясняване на режима и характеристиките на годишния отток е използвана ХМС 72700 - р. Марица, гр. Пловдив.

Дадени са данни за климатичната и орохидрогравска характеристика на реката, максимални водни количества с обезпеченост  $p = 0,1; 1; 5; 10; 20; 25; 50; 75; 90; 95; 99 \%$ , необходими за определяна на хидравличните и конструктивните характеристики на изследвания участък.

Таблица 20: Максимален отток:

P(%)	0,1	1	3	5	10	20	25	50	60	70	75	90	95	99
Q (м3/с)	1705,61	1110,86	837,89	698,08	522,76	360,76	309,72	172,13	141,06	118,86	107,77	88,68	84,69	83,36

Таблица 21: Минимален отток:

P(%)	0,01	0,1	1	5	10	20	25	50	75	90	95	99	99,9
Q (м3/с)	65,09	57,24	47,73	39,26	34,71	29,34	27,48	19,84	12,81	7,85	5,37	2,48	0,83

Съгласно заповед № 1383/18.11.2003 г. на МОСВ относно определяне размера на минимално допустимия отток в реките за съхранение на речните екосистеми, се изисква екологичното водно количество да бъде 10% от нормата на оттока и не по-малко от минималното средномесечно водно количество с обезпеченост 95%.

За р. Марица при град Пловдив:  $Q_{\min} = 5,37 \text{ м}^3/\text{с}$

Таблица 22: Среден отток

P(%)	0,1	1	3	5	10	20	25	50	60	70	75	90	95	99	99,9
Q (м3/с)	136,98	115,21	91,90	79,63	73,76	65,12	55,45	39,73	35,58	31,61	29,37	21,77	18,48	11,92	7,08

#### 2.4.2. Качествена характеристика на повърхностните води

##### Имисионно състояние на водните обекти

Качеството на водите е най-значителния индикатор за въздействието на човешката дейност върху естествената водна среда. Основните източници на замърсявания на водите, от които идват и съответните проблеми са земеделието, промишлеността, транспорта и населените места, като голяма част от тези замърсявания постоянно се изпускат в повърхностните и подземни води. Замърсителите, предимно от органичен произход, се разграждат под въздействието на естествени самопречистващи процеси до определена степен, но някои вещества изобщо не могат да бъдат разградени от естествените процеси, което налага тяхното отстраняване или намаляване до допустими за околната среда граници.

Състоянието на водните тела е в зависимост от следните категории значими натоварвания:

- Значими точкови източници на замърсяване на повърхностните води;
- Значими дифузни източници на замърсяване на повърхностните води;
- Значими водоземания от повърхностните води;
- Други въздействия върху повърхностните води - морфологични изменения и регулиране на оттока.

##### Проблеми от точкови източници на замърсяване

Източник на натиска от точкови източници на замърсяване на водите са урбанизацията, промишлеността и селското стопанство. Взаимовръзката между вида натиск и източника на замърсяване/въздействие е показана в таблицата по-долу.

Таблица 23: Взаимовръзка между вида натиск и източника на замърсяване/ въздействие

Вид натиск	Източник на замърсяване/въздействие (потенциални проблеми, свързани с управлението на водите)
Заустване на непречистени или частично пречистени битови отпадъчни води от населени места;	Неизградени ГПСОВ на населените места, които имат изградена канализация;

<p>Заустване на частично пречистени промишлени отпадъчни води;</p> <p>Заустване на непречистени или недостатъчно пречистени промишлени отпадъчни води зауствани в канализационните мрежи и системи;</p> <p>Заустване на недостатъчно пречистени отпадъчни води от животновъдни ферми;</p> <p>Заустване на отпадъчни води от стари общински сметища, които не отговарят на екологичните изисквания и нерегламентирани сметища</p>	<p>Нереконструирани и неефективни ГПСОВ на населените места с над 2000 еквивалент жители;</p> <p>Нереконструирани и неефективни промишлени пречистителни станции, вкл и от животновъдни ферми;</p> <p>Незакрити и/или нерекултивирани общински и нерегламентирани сметища;</p> <p>Кумулативно въздействие върху повърхностните води от битови и/или промишлени емитери</p>
--	--

Точковите източници на замърсяване на повърхностните води, самостоятелно или в комбинация, т.е. с кумулативно въздействие, са потенциално източници за влошаване състоянието на повърхностните водни тела.

В Таблица 24 са показани точкови източници на отпадъчни води, заустващи в повърхностни водни тела, в чийто обхват попада Община Пловдив, с преобладаващ битов характер.

Прегледът и анализът на индустриални емитери в района на ИБР като точкови замърсители, заустващи отпадъчни води в повърхностни водни обекти оформя представители на няколко групи сектори: Добивна промишленост, Преработваща промишленост, Производство и разпределение на електрическа и топлинна енергия, газообразни горива и вода, Строителство, Търговия, ремонт и техническо обслужване на автомобили и мотоциклети, Търговия на едро, Транспорт, Складиране и съобщения, Хотели и ресторанти, Медико-социални грижи с настаняване, Спортни и други дейности, свързани с развлечения и отдих, Рибно стопанство, Селско стопанство (животновъдство) и Депа .

В Таблица 25 е показано натоварването на повърхностните водни тела преминаващи през Община Пловдив от точкови източници – индустрия съгласно ПУРБ 2016-2021 г .

Заустването на непречистени отпадъчни води от точкови източници води до замърсяване с биогенни вещества и активиране на процеси на еутрофикация, като аспектите на този процес са:

- Обогаляване с хранителните вещества (биогени) – азотни, фосфорни съединения и показатели за органично замърсяване (БПК, ХПК);
- Засилено първично производство / биомаса;
- Цъфтеж на водорасли;
- Промени в таксономичния състав на водораслите/ растенията;
- Повишено фиксиране на въглерода;



Таблица 24: Точкови източници на отпадъчни води с преобладаващ битов характер, съгласно ПУРБ 2016-2021 г.

1.1 Точков - градски (битови) отпадъчни води								
Код на Повърхностното водно тяло	Зауствания На ГПСОВ над 2 000 е.ж., брой	Зауствания на ГКМ над 2 000 е.ж., брой	Зауствания на ПСОВ под 2 000е.ж. ЛПСОВ с капацитет под и над 5 000 м <sup>3</sup> /ден, брой	Зауствания на ГКМ под 2 000 е.ж., брой	Битови отпадъчни води товар БПК от населени места във водосбора на Повърхностното водно тяло, т/год	Битови отпадъчни води - товар ХПК от населени места във водосбора на повърхностното водно тяло, т/год	Битови отпадъчни води - товар общ фосфор от населени места във водосбора на повърхностното водно тяло, т/год	Битови отпадъчни води - товар общ азот от населени места във водосбора на повърхностното водно тяло, т/год
BG3MA500R126		1						
BG3MA500R217*	1	7	1	4	354958	3506199	675836	165796
BG3MA500R118		2		1	5591	27955		

Таблица 25: Натоварване на повърхностните водни тела от точкови източници – индустрия съгласно ПУРБ 2016-2021 г.

Код на ново ВТ	Име на ВТ	Заустван е на индустри ални отпадъчн и води ИРРС - с комплекс ни разрешит елни	Заустване на индустриал ни отпадъчни води не ИРРС - с разрешит елни по ЗВ	Заустване от отгле ждане на аквакул тури	НВ, к2/год	БПК 5, к2/год	ХПК, к2/год	Азот общ, к2/год	Фосф ор общ, к2/год	Азот амони ев, к2/год	Азот нитрат ен, к2/год	Азот нитрит ен, к2/год	Фосфа ти, к2/год	Нефто продук ти, к2/год	Желя зо, к2/год	Кадм ий, к2/год	Цин к, к2/го д	Мед, к2/го д,	Оло во к2/го д	АО Х к2/з од
BG3MA500R118	Река Пясъчник от яз. Пясъчник до устие и ГОК-3, Строево, Труд	-	12	-	18207,79	7563,66	38671,73	2513,03	335,07	-	-	-	-	57,00	-	-	-	-	-	-
BG3MA500R126	Река Първенецка от вливане на река Пепелаша до устие	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BG3MA500R217*	Река Марица от р.Въча до р.Чепеларска, ГК-2, 4,5 и 6 и Марковски колектор	-	46	-	18450,78	7181,87	28136,24	240,52	34,38	-	-	-	-	638,44	-	-	-	-	-	-

\*ПВТ в обхвата, на което попада ИП.

➤ Намалени нива на кислород през тъмната част от денонощието (и повишени през светлата част), създаващи предпоставки за аноксия и последвалите негативни ефекти върху флората и фауната;

➤ Намалено разнообразие на бентосната фауна.

Данните от мониторинга показват, че идентифицираното лошо екологично състояние (по специфични замърсители) и лошо химично състояние (приоритетни вещества) на водните тела на територията на ИБР се дължи основно на замърсяване с метали.

Основни източници на замърсяване на повърхностните водни тела със специфични замърсители и приоритетни вещества са отпадъчните води от индустриални емитери. Част от тях заустват самостоятелно своите отпадъчни води, а друга част са включени в канализационните системи за отпадъчни води на населените места.

#### Проблеми от дифузни източници на замърсяване

Съгласно Закона за водите „замърсяване от дифузен източник е замърсяване в резултат от човешка дейност, което не е заустване на отпадъчни води в повърхностни води и/или отвеждане на замърсители в подземните води, концентрирано в определена точка“.

Съгласно Наредба № Н-4 от 14.09.2012г. за характеризирание на повърхностните води „дифузен източник на замърсяване означава дейност или дейности, замърсяването от които не може да се асоциира (свърже) с точков източник на замърсяване и произхожда в резултат на пространствено използване на земи“.

Като дифузни източници на замърсяване на повърхностните води са определени и разгледани:

➤ Населени места с над 2000 е.ж. без изградена или частично изградени канализационна мрежа във водосборната площ на поречията, включително товар от азот и фосфор постъпващ във водосбора на повърхностното водно тяло;

➤ Земеделие и съпътстващите го дейности във водосборната площ на повърхностното водно тяло:

- Използвана земеделска площ и обработваема земя, включително отглежданите земеделски култури във водосборната площ на повърхностното водно тяло;

- Използване на торове, включително и товар общ азот във водосборната площ на повърхностното водно тяло;

- Използване на препарати за растителна защита във водосборната площ на повърхностното водно тяло;

- Складове за препарати за растителна защита;

➤ Животновъдство - брой и гъстота на отглежданите животни, включително и товар азот и фосфор във водосбора на повърхностното водно;

➤ Добив на подземни богатства във водосборната площ на повърхностното водно тяло;

➤ Ерозия-преглед на степента податливостта на ерозия във водосбора на повърхностното водно тяло;

➤ Депата за битови, строителни и промишлени отпадъци, които не отговарят на екологичните изисквания;

➤ Атмосферни отлагания-товар от атмосферни замърсители, включително товар общ азот и общ фосфор, постъпващ във водосбора на повърхностното водно тяло;

➤ Транспорт-автомобилен транспорт (магистрала и първокласни пътища), включително товар, постъпващ във водосбора на повърхностното водно тяло; замърсяване от корабоплаване;

При дифузно внесените вещества от значение са биогенните вещества, пестицидите (препарати за растителна защита) и тежките метали. Проблемите произтичащи от дифузното натоварване на

повърхностните води с азот се влияе основно от притока на подземни води (разтворените вещества), а с фосфор се предизвиква основно от ерозията (внесените количества твърди частици).

По начинът, по който се използва земята около повърхностните водни тела, може да се направи предположение, че дифузен натиск съществува, ако структурата на земеползването отговаря на някое от следните условия: дял от обработваеми земи по-голям от 40%; дял на коренови култури, включително царевица по-голям от 20%; дял на особени култури (грозде, плодове, зеленчуци, слънчоглед, тютюн, ориз и др.) по - голям от 5% от орната земя; дял на урбанизирани територии по-голям от 15%.

#### Проблеми от рибовъдни дейности

Дифузно замърсяване на водните тела от рибовъдни дейности се наблюдава при интензивното отглеждане на аквакултури в садкови стопанства, разположени в големи, дълбоки язовири и при полуинтензивното (свободно) отглеждане на аквакултури в средни и малки язовири. Дифузият натиск върху водоемите може да се предизвика от жизнената дейност на аквакултурите и органичното разграждане на неусвоената от тях храна (обикновено богата на протеини). Посочените фактори предизвикват повишаване нивата на биогените, водещи от своя страна до цъфтежи на водорасли и силно понижаване на кислорода през тъмния период от денонощието. Като резултат се наблюдава дебалансиране на физико-химичните фактори във водната екосистема, които предизвикват лошо състояние на биологичните елементи и като крайно негативно последствие могат да доведат до замори на отглежданата риба, когато кислородът достига критично ниска нива в ранните часове на денонощието.

#### Проблеми от замърсяване от въздуха

Замърсяванията, пренасяни с въздушните течения, могат да се депозират обратно върху земната повърхност и водните обекти чрез валежи, прах или в резултат на гравитацията. Този вид замърсяване се нарича "атмосферни отлагания" или "отлагане от въздуха" и попада в категорията на дифузните източници на замърсяване на повърхностните води.

Отлагането на замърсители от въздуха се осъществява по няколко начина. *Мокро отлагане* се получава, когато замърсителите от въздуха падат върху земната повърхност с дъжд, сняг, или мъгла. *Сухо отлагане* е отлагането на замърсители като сухи частици или газове. Замърсяването от въздуха може да достигне до земната повърхност и водните обекти чрез директни отлагания върху повърхността на водата (директно отлагане) или индиректно, от земната повърхност чрез отток или филтрация към водните обекти (непряко отлагане).

#### Проблеми от населени места без изградена канализация

В населени места без изградена или частично изградена канализационна мрежа битовите, стопанските и промишлени води се събират в септични ями или попивни изгребни ями. Тези ями най-често не са водоупътни и изолирани и отпадъчните води се просмукват и замърсяват водоизточниците най-често със замърсители от битов и селскостопански произход -органични и биогенни елементи (неразтворени вещества; замърсители влияещи на кислородния режим; различни форми на азот и фосфор).

#### Проблеми от ерозия

Ерозията обединява процесите на разрушаване на земната повърхност, пренасяне и отлагане на отделените от нея материали от водните потоци. Тя се разглежда като потенциален дифузен източник и принос за замърсяване на повърхностните води със суспендирани вещества, биогенни вещества (азот и фосфор), торове и приоритетни вещества от пестициди. Попадналите замърсители оказват влияние на състоянието на водните екосистеми намалявайки биоразнообразието. Под въздействие от ерозия са предимно повърхностните водни тела разположени в планински и полупланински райони.

#### Проблеми в следствие на хидроморфологични изменения.

Оценка на натиска от физични изменения / хидроморфологични изменения.

Във връзка с натиска от физични изменения в БДИБР са разгледани следните типове:

- Натиск от водоземане (изменение на оттока);
- Натиск от морфологични изменения;
- Прегради в реките;
- Регулиране на оттока и прехвърляне на води.

A. Натиск от водоземане (изменение на оттока)

Установено е, че основният натиск е от водоземания с цел напояване и производство на електроенергия. Идентифицирани са различните типове изменения на воден отток: регулиране на водния отток чрез язовири, изземване на водния отток чрез водоземане от речни водохващания. Определени са осушени участъци от водоземания за съществуващи МВЕЦ и участъци от значими водоземания за напояване.

Основните видове натиск, които водят до този проблем в управлението на водите, а именно изменение на речния отток са следните:

- Водоземане за питейно-битови нужди;
- Водоземане за напояване;
- Водоземане с цел производство на електроенергия;
- Водоземане за промишлени нужди;
- Водоземане за охлаждане;
- Водоземане за отглеждане на аквакултури;
- Водоземане за минни дейности.

Водните тела се класифицират по стойностите на въздействие (водочерпено количество от ресурса) в следните категории:

- 1 - от 0 до 3 %;
- 2 - от 3 % до 15 %;
- 3 - от 15 % до 20 %;
- 4 - от 20 % до 25 %;
- 5 - от 25 % до 30 %;
- 6 - Над 30 %.

Отделени са три групи водни тела в следните категории:

➤ ВТ с неопределен ресурс – Водни тела с ресурс зависещ в голяма степен от технологичен приток от язовир и/или деривация или водно тяло с малка площ и не обхванато от метода на регионализация на ресурса.

➤ ВТ с технологичен натиск – Водни тела, към които е добавен допълнителен технологичен приток от прехвърляне на води и/или зауствания.

➤ ВТ категория „езеро” – Големи язовири от тип годишен или многогодишен изравнител, чиито водни обеми се акумулират и зависят изцяло от работата от изградените съоръжения.

*Повърхностните водни тела преминаващи през територията на Община Пловдив съгласно таблица № 24 от раздел 2 на ПУРБ 2016-2021 г. не са значително повлияни от водоземания (водочерпене по-малко от < 30%).*

Таблица 26: Водочерпене от ресурса по повърхностни водни тела преминаващи през Община Пловдив

Код на водното тяло	Описание	КЛАСИФИКАЦИЯ
---------------------	----------	--------------

		Разрешени за ползване водни количества спрямо ресурса
BG3MA500R118	р. Пясъчник от яз. Пясъчник до устие и ГОК	1 - от 0 до 3 %
BG3MA500R126	р. Първенецка от вливане на река Пенелаша до устие	1 - от 0 до 3 %
BG3MA500R217	р. Марица от р. Въча до р. Чепеларска, ГК-2, 4,5 и 6 и Марковски колектор	* ВТ с технологичен натиск

\* ВТ с технологичен натиск – Водни тела, към които е добавен допълнителен технологичен приток от прехвърляне на води и/или зауствания.

Най-голямо изменение на оттока се регистрира във водни тела с изградени деривационни съоръжения с цел акумулиране на обеми за производството на електроенергия и обеми за охлаждане. В таблицата по-долу са представени критериите за значимост на натиска от водовземане и изменение на водния натиск.

Таблица 27: Критерии за значимост на натиска от водовземане и изменение на водния отток

Водовземане и изменение на воден отток		
Регулиране на оттока чрез отнемане на водни количества	Дължина на осушения участък към дължина на разглеждания участък	Значим натиск при > от 30%
		Слаб до умерен натиск при < от 30%
Регулиране на оттока чрез големи язовири	Дължина на регулирания участък към дължина на разглеждания участък	Значим натиск при > от 30%
		Слаб до умерен натиск при < от 30%
Водовземане	Балансът на отнетото и заустеното водно количество в разглеждания участък към средния многогодишен отток с обезпеченост 95%	Значим натиск при > от 30%
		Слаб до умерен натиск при < от 30%
	Отток в речното корито след водовземането към средния многогодишен отток с обезпеченост 95%	Значим натиск при > от 50%
		Слаб до умерен натиск при < от 50%

#### Натиск от морфологични изменения.

Водните организми се повлияват не само от количеството и качеството на водата, но и от физичните характеристики на водната среда. Модификации могат да променят физически водните обекти и да доведат до намаляване на биоразнообразието. Това, от своя страна, е възможно да доведе до влошаване на състоянието на биологичните елементи на качество (БЕК) и зоните за защита на водите, определени за опазване на биологичното разнообразие.

Таблица 28: Критерии за значимост на натиска от различните видове физични модификации

Физични модификации		
1. Корекции на речното русло	Дължина на коригирания участък към дължината на разглеждания участък	значим натиск от 70% до 100%
		умерен натиск от 30 до 70%
		слаб натиск при до 30 %
2. Миграционни бариери	Миграционните бариери (абсолютни и временни) оказват значително негативно влияние	Значим натиск: -наличие на абсолютни прегради – брой прегради на: 10 км/R3/, 25 км/R5, R13, R14/, 50 км/R12/ > 1,5; -% свободен участък от устие на река < 30 % -% засегнат участък от реката > 50 %
	Миграционните бариери (абсолютни и временни) оказват частично силно негативно влияние	Умерен натиск: -отсъствие на абсолютни прегради -брой прегради на: 10 км/R3/, 25 км/R5, R13, R14/, 50 км/R12/ в границите 1-1.5; -% свободен участък от устие на река 30 % -50%% засегнат участък от реката

		30-50%
	Миграционните бариери (абсолютни и временни) оказва частично слабо негативно влияние	Незначителен натиск: -отсъствие на абсолютни прегради -брой прегради на: 10 км/R3/, 25 км/R5, R13, R14/, 50 км/R12/ в границите<1; -% свободен участък от устие на река > 50%% засегнат участък от реката < 30%
3. Дейности по укрепване на бреговете	Дължина на укрепителните дейности към дължина на разглеждания участък	Значим натиск при > 70%
		Слаб до умерен натиск при < 70 %
4. Добив на инертни материали	Дължината на участъка за добив на инертни материали към дължината на разглеждания участък	Значим натиск при > 70%
		Слаб до умерен натиск при < 70 %
5. Завирени участъци	Дължина на завирения участък към дължина на разглеждания участък	Значим натиск при > от 30%
		Слаб до умерен натиск при < от 30%

Видове хидроморфологичен натиск върху повърхностните водни тела преминаващи през Община Пловдив

Видовете хидроморфологичен натиск върху повърхностните водни тела, във водосбора, на които се намира Община Пловдив, съгласно ПУРБ 2016-2021 г. са показани в следващите таблици.

Таблица 29: Хидроморфологичен натиск върху повърхностни водни тела-диги

Код на водното тяло	Дължина на водното тяло	Дължина на коригирания участък	Процентно съотношение	Вид натиск
BG3MA500R217	118596,2279	3399,044057	2,866064223	слаб натиск
BG3MA500R118	44810,52684	24014,11936	53,59035266	умерен натиск
BG3MA500R126	11645,19929	8554,845811	73,46242515	значим натиск

Таблица 30: Хидроморфологичен натиск върху повърхностни водни тела -завирени участъци

Име на водното тяло	Код на водното тяло	Дължина на завирения участък	Дължина на водното тяло	Процентно съотношение	Вид натиск
Река Марица от р. Вьча до р.Чепеларска,ГК-2, 4,5 и 6 и Марковски колектор	BG3MA500R217	366,92	118596,23	0,31	слаб натиск
Река Пясъчник от яз. Пясъчник до устие и ГОК-3, Строево, Труд	BG3MA500R118	-	-	-	-
Река Първенецка от вливане на река Пепелаша до устие	BG3MA500R126	-	-	-	-

Таблица 31: Хидроморфологичен натиск върху повърхностните водни тела -урбанизация

Име на водното тяло	Код на водното тяло	Дължина на урбанизирания участък	Дължина на речния участък	Процентно съотношение	Вид натиск
Река Марица от р. Вьча до р.Чепеларска,ГК-2, 4,5 и 6 и Марковски колектор	BG3MA500R217	3399,04229	118596,2279	2,866062733	слаб натиск

Река Пясъчник от яз. Пясъчник до устие и ГОК-3, Строево, Труд	BG3MA500R118	968,813244	44810,52684	2,162021543	слаб натиск
Река Първенецка от вливане на река Пепелаша до устие	BG3MA500R126	723,348107	11645,19929	6,211556274	слаб натиск

Таблица 32: Хидроморфологичен натиск върху повърхностните водни тела -инертни материали

Име на речния участък	Код на водното тяло	Дължина на изгребаният участък	Дължина на речния участък	Процентно съотношение	Вид натиск
Река Марица от р.Въча до р.Чепеларска,ГК-2, 4,5 и 6 и Марковски колектор	BG3MA500R217	4006,749375	26493,65118	15,12343221	слаб натиск

Таблица 33: Хидроморфологичен натиск върху повърхностни водни тела -миграционни бариери

Код на ВТ	Име на ВТ	речен басейн	натиск от миграционни бариери
BG3MA500R217	Река Марица от р. Въча до р.Чепеларска,ГК-2, 4,5 и 6 и Марковски колектор	МА	умерен
BG3MA500R118	Река Пясъчник от яз. Пясъчник до устие и ГОК-3, Строево, Труд	МА	значителен
BG3MA500R126	Река Първенецка от вливане на река Пепелаша до устие	МА	значителен

Натоварванията в резултат на антропогенната дейност, които могат да доведат водните тела в риск по отношение постигането и спазването на екологичните цели за добро състояние, определени в чл.4 на РДВ се определят като **значими натоварвания**.

Въз основа на оценката на риска водните тела се класифицират в следните категории:

- **Водни тела в риск** - за които е ясно без необходимост от по - нататъшно охарактеризиране или допълнителни мониторингови данни, че няма да постигнат екологичните цели в РДВ;
- **Водни тела, които е възможно да са в риск** - за които има вероятност да не постигнат екологичните цели в РДВ, но поради недостатъчно данни не може да се направи с достатъчна сигурност окончателна оценка. За тях са необходими допълнителни мониторингови данни за окончателната оценка;
- **Водни тела, които не са в риск** - за които е ясно без необходимост от по-нататъшно охарактеризиране или допълнителни мониторингови данни, че ще постигнат екологичните цели в РДВ.

#### 2.4.3. Определяне на екологичното и химично състояние на повърхностните води

РДВ въвежда нов подход при оценка на състоянието на водите, като поставя изисквания за оценка на „**екологично състояние**” и „**химично състояние**” на повърхностните води. По - ниската от двете оценки определя оценката на „**общото състояние на водното тяло**”.

Във връзка с прилагането на Рамковата директива за водите 2000/60/ЕС басейновите дирекции към МОСВ са разработили програми за контролен и оперативен мониторинг на повърхностните и подземните води.

##### Екологично състояние

Екологичното състояние на повърхностните водни тела се оценява съобразно разработените при изготвянето на ПУРБ типово специфични референтни условия и класификационна система за

биологичните елементи за качество, и поддържащите ги основни физико-химични елементи за качество за всяка от категориите повърхностни води - реки, езера, преходни води и крайбрежни морски води.

При силно модифицираните и изкуствените водни тела вместо екологично състояние се определя екологичен потенциал (ЕП), като най-високата степен е „добър ЕП”.

Класификацията на екологичното състояние включва:

- Състоянието на биологичните елементи за качество - макробезгръбначни, риби, макрофити, фитобентос и фитопланктон (за езерата);
- Концентрациите на основните физико-химични елементи, подкрепящи биологичните и на специфичните замърсители ФХЕК - за разграничаване на отлично, добро и умерено състояние;
- Състоянието на хидроморфологичните елементи за качество - за разграничаване на отлично от добро състояние.

Общите изисквания за оценка на екологичното състояние на повърхностните води са регламентирани с Наредба № Н-4 за характеризирание на повърхностните води, транспонираща РДВ. Класификационните системи за оценка на екологичното състояние на повърхностните води и стандартите за качество за специфичните замърсители са определени съответно с приложения 6 и 7 на наредбата.

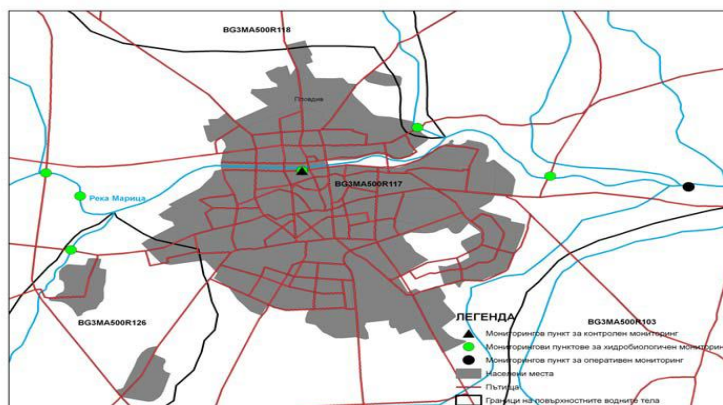
В България липсва утвърдена методика за оценка на хидроморфологичните елементи за качество, поради което състоянието на ХМ елементи по данни от извършен мониторинг се определя по експертна преценка. Отлично състояние се определя, когато не се наблюдават или са налице незначителни отклонения от естествените условия. Във всички останали случаи състоянието се определя като добро.

Класифицирането на екологичното състояние на водните тела касаещи ИП е извършено съгласно по-лошата от стойностите на резултатите по наблюдаваните биологични и физико - химични елементи за качество, в съответствие с Приложение V, 1.4.2. на РДВ и чл. 18, ал. 1 на Наредба №1/2011 г. за мониторинг на водите.

Използвана е адаптирана скала за оценка в пет степени съгласно изискването на РДВ: много добро, добро, умерено, лошо и много лошо, които се изобразяват с показаните в таблицата цветове:

<b>ЕКОЛОГИЧНО СЪСТОЯНИЕ</b>				
<b>много добро</b>	<b>добро</b>	<b>умерено</b>	<b>лошо</b>	<b>много лошо</b>

На територията на община Пловдив са разположени 4 пункта за мониторинг на повърхностни води от категория „река”. Извън територията на общината, но пряко свързан с дейността на ГПСОВ-Пловдив са разкрити още два мониторингови пункта на р.Марица, поради което те също са разгледани при оценката на състоянието на повърхностните води.



Фигура 25: Мрежа за мониторинг на повърхностни води на територията на община Пловдив



Таблица 34: Мониторингови пунктове за състоянието на повърхностните води от категория “река” на територията на община Пловдив

Вид мониторинг	Показатели	Код на мониторингов пункт	Река	Пункт	GPS Координати	
S	Био	BG3MA00571MS0694	Марица	преди гр. Пловдив, мост на 6-ти км - юг	42°08'59,4"	24°40'34,6"
S	Био	BG3MA00571MS0693	Марица	преди гр. Пловдив, мост на 6-ти км - север, след отводнителен канал ГК 2	42°09'04,8"	24°40'35,2"
SR	Био, ФХ, ХМ	BG3MA00055MS0670	Марица	гр. Пловдив, пешеходен мост, ХМС 304	42°09'10,6"	24°44'35,6"
S	Био	BG3MA00539MS0635	Марица	след гр. Пловдив, Германския мост, р-т "Рибарска среща	42°09'10,0"	24°48'30,6"
OpR	ФХ, Био	BG3MA00535MS0572	Марица	след ГПСОВ, преди р. Чепеларска;	42°09'03,3"	24°50'41,4"
S	Био	BG3MA00561MS0671	Първенецка	устие	42°09'50,2"	24°46'30,2"
S	Био	BG3MA00541MS0636	Пясъчник	гр. Пловдив, преди северен колектор на гр. Пловдив	42°09'50,2"	24°46'30,2"

**Легенда:**

Вид мониторинг	Показатели за мониторинг
S – Вътрешен контролен мониторинг	Био- биологични
SR – Контролен мониторинг, докладван пред ЕК	ФХ – физикохимични
OpR – Оперативен мониторинг, докладван пред ЕК	ХМ - хидроморфологични

Изборът на показателите за мониторинг в различните пунктове е съобразен с изискванията на РДВ, оказвания антропогенен натиск и значението на пунктовете за съответния водосбор. Съгласно Приложение V на РДВ при мониторинга на повърхностните води като водещи се използват биологичните елементи за качество (БЕК), а като подкрепящи физикохимичните и хидроморфологичните елементи за качество.

Пунктът в началото на гр. Пловдив е докладван пред ЕК като един от 12-те пункта за контролен мониторинг (SR) на територията на ИБР, в които се извършва анализ на всички елементи за качество. Резултатите от този пункт са показателни за състоянието на водите от горната и средна част от водосбора на река Марица, особено за участъка от гр. Пазарджик до гр. Пловдив. В него се анализират следните показатели:

- Биологични елементи
  - макрозообентос – 1 път годишно;
  - фитобентос – 1 път годишно;
  - макрофити – 1 път на 3 години;
  - риби – 1 път на 3 години.
- Физико-химични елементи
  - основни показатели – 4 пъти годишно;
  - специфични замърсители – 4 пъти годишно;
  - приоритетни вещества – 12 пъти годишно.

- Хидроморфологични елементи
- 1 път на 6 години;
- хидроложки режим;
- морфологични условия;
- непрекъснатост на реката.

Пунктът на р. Марица след заустване на водите от ГПСОВ-Пловдив (извън границите на община Пловдив) е включен в програмата за оперативен мониторинг (OpR), докладвана пред ЕК, която следи замърсяването на водите от конкретни емисии. Затова в този пункт се наблюдават определени общи, специфични и приоритетни физикохимични показатели, превишаващи приетите норми за добро екологично състояние и стандартите за качество на околната среда за приоритетни вещества.

В пунктовете, включени във вътрешната мрежа за контролен мониторинг (S) се извършва анализ на 1 биологичен показател (макробезгръбначни) и няколко физико-химични показатели, измервани на място (разтворен кислород, активна реакция - рН, електропроводимост, температура).

Честотата на предвидения мониторинг в посочените пунктове е съобразена с минималната честота, която се препоръчва в Приложение V на РДВ за отделните показатели.

В Таблица 35 са дадени резултатите от оценката на екологичното състояние на повърхностните водни тела през 2014 г., съгласно ПУРБ 2016-2021 г., в обхвата на които попада ИИ.

Таблица 35: Екологично състояние/потенциал на повърхностните водни тела на територията на ИБР за 2014 година, съгласно ПУРБ 2016-2021 г.

Код на водно тяло	Име на водно тяло	Типология	Категория	СМ/ИВТ	Биологични показатели	Физико-химични показатели	Екологично състояние/потенциал	Изместващи показатели 2014
BG3MA500R217*	Река Марица от рВъча до р. Чепеларска, ГК-2, 4, 5 и 6 и Марковки колектор	R12	река		умерено	умерено	умерено	Макрозообентос, Фитобентос, Макрофити, NO3, Нобиц, PO4, Робиц
BG3MA500R118	Река Пясъчник от яз. Пясъчник до устие и ГОК-3, Строево, Труд	R13	река	СМВТ	умерено	умерено	умерено	Макрозообентос, NH4, PO4
BG3MA500R126	Река Първенецка от вливане на река Пепелаша до устие	R5	река	СМВТ	умерено	умерено	умерено	Макрозообентос, Нобиц

\*ПВТ, в обхвата на което попада ИП

#### Химично състояние

Оценката на химичното състояние на повърхностните води е извършена по установените концентрации на приоритетни вещества в съответствие със списъка и стандартите в Директива 2008/105/ЕО за СКОС на приоритетни вещества и някои други замърсители.

Директивата е транспонирана в българското законодателство чрез Наредба от 2010 г. за стандарти за качество на околната среда за приоритетни вещества и някои други замърсители.

Съгласно нормативните дефиниции в Приложение V на РДВ оценката на химичното състояние се извършва в две степени – „добро” и „лошо”.

Химично състояние	
Добро	Лошо

При оценката на химичното състояние са използвани следните критерии:

1) Оценката на химичното състояние се извършва по данни от проведен мониторинг на приоритетни вещества в съответствие със стандартите за качество, посочени в Приложение № 2 към чл. 2, ал. 1 от НАРЕДБАТА за стандарти за качество на околната среда (СКОС) за приоритетни вещества и някои други замърсители, от 1.11.2010 г., ( НАРЕДБА СКОС);

2) За извършване на представителна оценка са необходими 12 резултата от проведен анализ в продължение на 1 година (1 път месечно);

3) Използваните резултати от мониторинга на приоритетни вещества в повърхностни води, трябва да отговарят на изискванията на Директива 2009/90/ЕО за определяне на техническите спецификации за химически анализ и мониторинг на състоянието на водите (EQSD ). Тези критерии за качество на получените данни са отразени в българското законодателство с раздел III, чл. 84-86 на Наредба 1/11.04.2011 г. за мониторинг на водите;

4) За данните от мониторинга, които не отговарят на Директивата 2009/90/ЕО, се прилага приетият Подход за използване на резултатите под границата на количествено определяне ;

5) Добро химично състояние се определя, когато средната годишна стойност за количеството на всяко наблюдавано приоритетно вещество не превишава СГС-СКОС, посочен в Приложение 2 от Наредбата за СКОС;

6) Лошо химично състояние се определя, когато средната годишна стойност за количеството на всяко наблюдавано приоритетно вещество е по-голяма от СГС-СКОС, посочен в Приложение 2 от Наредбата за СКОС;

7) В неизвестно химично състояние се определят всички водни тела, в които не се провежда мониторинг за приоритетни вещества. Към тази група водни тела се отнасят и тези, в които не се извършва мониторинг на всички приоритетни вещества, предвидени в програмите за мониторинг;

8) При оценката за водните тела, които не постигат добро химично състояние за метали и техните съединения в списъка на приоритетните вещества се използват естествените фоновы концентрации, ако те пречат за постигане на съответствие със стойностите на СКОС.

През 2016 г. при изпълнението на научно-приложна разработка е приета Национална методика за оценка на химичното състояние на повърхностни води, която ще се прилага в периода на изпълнение на втория ПУРБ на ИБР .

При оценката на химичното състояние ще се прилага и разработеният „Подход за определяне на фоновы концентрации за химични елементи” с определени фоновы концентрации за територията на ИБР .

Утвърден е и подход за оценка на тенденциите в седименти и биота, във връзка с прилагане изискванията на Директива 2013/39/ЕС.

Във връзка с оценката на химичното състояние на повърхностните водни тела и възможностите за прилагане на чл. 4, ал. 1 от Наредбата за стандарти за качество на околната среда за приоритетни вещества и някои други замърсители басейновите дирекции могат да определят зони за смесване, прилежащи към точките на заустване. Р България не прилага този член поради следните причини:

➤ специфичен характер на повърхностните водни тела от категория „Река”, характеризиращи се със силнопроменливи дебити, с изразено есенно и зимно маловодие;

➤ липса на изявено желание от страна на водоползватели, заустващи отпадъчни води за определянето на такива зони.

Поради посочените причини на територията на БДИБР при разработване на втория ПУРБ не са определени зони за смесване.

Състоянието на повърхностните води, категория реки, в обхвата на които попада територията на Община Пловдив, през 2014 г. съгласно ПУРБ 2016-2021 г. е представено в следващата таблица.

Таблица 36: Химично състояние на повърхностните водни тела през 2014 година съгласно ПУРБ 2016-2021 г

Код на водно тяло	Име на водно тяло	Типология	Химично състояние 2014	Изместващи показатели 2014
BG3MA500R217*	Река Марица от р. Въча до р.Чепеларска,ГК-2, 4,5 и 6 и Марковски колектор	R12	добро	-
BG3MA500R118	Река Пясъчник от яз. Пясъчник до устие и ГОК-3, Строево, Труд	R13	неизвестно	-
BG3MA500R126	Река Първенецка от вливане на река Пепелаша до устие	R5	неизвестно	-

\*ПВТ, в обхвата на което попада ИП

#### 2.4.4. Състояние на водните тела и цели за опазване за Повърхностните водни тела категория реки, на територията на която попада ИП, съгласно ПУРБ 2016-2021 г

В мониторинговия пункт на р. Марица след заустване на водите от ГПСОВ-Пловдив се наблюдава постоянно превишаване на стойностите за добро състояние в класификационната система за показателите нитратен азот, ортофосфати, общ азот и общ фосфор. При проведения мониторинг на хидроморфологичните елементи за качество по течението на р. Марица територията на община Пловдив е поставена в самостоятелен участък М11 – Пловдив (река Дермендере/Първенецка ÷ река Пясъчник) със специфична характеристика на ХМ елементи. Участъкът има дължина от 1063 м. Речния тип е R12 (TR20) Големи равнинни реки в Екорегия 7). В обследвания участък реката преминава през широка речна долина, има праволинейна (изкуствена) планова форма. Речното легло е с правоъгълна (изкуствена) форма с естествено дъно.

По-голяма част от участъка се покрива от корекцията на гр. Пловдив, което обуславя силномодифицирания характер. Има изградени 4 шосейни моста, 1 ЖП-мост, 1 пешеходен мост и голям бараж със саваци в края на участъка. В участъка са установени два прага със заскаляване при Пешеходния мост и моста при Панаира. Те се бетонни с височина 0,25 м и не представляват реална физическа бариера ограничаващи миграцията на рибната фауна и наносния транспорт. В гр. Пловдив има голям остров, наречен "Адата" (700 x 240 м), пресечен от шосеен мост.

Речното течение е с характеристиките на големите равнинни реки – средно към слабо с непрекъсната водно повърхност. Дънният субстрат е разпределен между пясъка (35 %), дребния чакъл (30 %), чакъла (20 %) и финни органични частици (15 %). В речния участък има значими наносни отложения, както по бреговете на места са с временни странични ръкави. Оформени са множество пясъчни наноси в речното корито покрити с макрофитна високотревна и храстова растителност от върба. Поради значителното обрастване тази част от реката периодично се провеждат мероприятия по прочистване на растителността в речното корито.

В участъка за ХМ мониторинг има около 50 % запазеност на естествените субстрати и микрохабитати – подмоли, паднали дървета, коренища, сезонно заливаеми малки влажни зони, слепи ръкави, старици, мъртвици, островни системи и наносни коси.

Речните брегове са изкуствени укрепени с каменна зидария, с правоъгълна, отвесна форма и равномерно засадени по тях хибридни тополи.

Предвид характера на речното корито в участъка за ХМ мониторинг са установени процеси на брегова ерозия. В целия участък, има начална форма на вкопаване на речното корито (дълбочинна ерозия). В централните участъци на речното корито съществува и обратния процес на отлагане на пясъчни наноси (повишаване на речното легло).

#### Въздействие от заустването на отпадъчните води

Река Марица е единствената възможност за заустване на всички пречистени или непречистени отпадъчни води от различните източници на отпадъчни води. Основният екологичен и санитарно-

хигиенен проблем за реката позволява ползването на водите единствено за напояване. Това незадоволително състояние на реката се обяснява с факта, че по цялото ѝ протежение редица съоръжения и обекти я замърсяват с непречистените си отпадъчни води.

Оценката на въздействието на водите, пречистени от ПСОВ Пловдив върху водния обект – река Марица – е определено въз основа на резултатите от ежедневния мониторинг на пречистените води в ПСОВ.

Тези данни позволяват следните изводи:

- Всички проби отговарят на нормите за следните параметри: рН, разтворен кислород, електропроводимост, БПК<sub>5</sub>, окисляемост, ХПК, неразтворени вещества, амониев азот, нитратен азот, нитритен азот.

- Някои проби не отговарят на нормите за фосфати – увеличението е до 1,55 пъти над нормата поради факта, че по проект ПСОВ не е оборудвана със съоръжения за снижение на фосфора.

- отпадъчните производствени води след пречистване в локални пречиствателни съоръжения са включени в градска канализация и се допречистват в ГПСОВ. Станцията е разположена на територия от 200 дка. в югоизточната част на гр. Пловдив. Към настоящия момент ГПСОВ пречиства отпадъчните води от северната и южната части на гр. Пловдив. В първоначалният проект не са предвидени съоръжения за отстраняване на азот и фосфор.

- При извършени контролни проверки през 2012 год. са отчетени превишения на индивидуалните емисионни ограничения по показател общ фосфор на отпадъчните води след ГПСОВ – Пловдив. Причина за това е, че с първоначалния проект за изграждане на станцията не са предвидени и изградени съоръжения за отстраняване на азот и фосфор. ГПСОВ има необходимост от разширение, реконструкция и модернизация както на подобекти за обработка на водите, така и на подобекти за обработка на утайките.

Определяне на целите за опазване на околната среда на повърхностните водни тела съгласно ПУРБ 2016-2021 г.

Екологичните цели са определени в член 4 от Рамковата директива за водите (РДВ). Целта е дългосрочно устойчиво управление на водите, основано на висока степен на защита на водната среда. В член 4, параграф 1 се определя общата цел на РДВ, които следва да бъдат постигнати за всички повърхностни и подземни водни тела, т.е. постигане на добро състояние до 2015 г. и се въвежда принципът за предотвратяване на допълнително влошаване на състоянието.

Основните екологични цели в директивата са разнообразни и включват следните елементи, съгласно чл. 4(1) от РДВ:

- Недопускане на влошаване на състоянието на повърхностните и подземни води и защита, подобряване и възстановяване на всички водни тела;
- Постигане на добро състояние до 2015 г., т.е. добро екологично състояние (или потенциално такова), както и добро химическо състояние на повърхностните води и добро химическо и количествено състояние на подземните води;
- Постепенно намаляване на замърсяването от определени вещества и поэтапно спиране на изпускането на приоритетни опасни вещества в повърхностните води, както и превенция и ограничаване на въвеждането на замърсители в подземните води;
- Преустановяване на всякакви значителни възходящи тенденции в замърсяването на подземните води;
- Постигане на стандартите и целите за защитените територии, определени в законодателството на Общността.

По отношение на силно модифицираните и изкуствени водни тела, съгласно член 4(1)(a)(iii), се определят „специфични цели“ за тези конкретни водни тела.

В член 4(3) са описани строги критерии за определянето на изкуствени или силно модифицирани водни тела.

В ИБР постигането на целта „добро екологично състояние” е свързано с подобряване на хидроморфоложките условия (възстановяване на брегове и крайречна растителност, нарушения на оттока, рекултивация на речни корита и брегове в следствие въздействието на баластриери, МВЕЦ и др.), намаляване на натоварване с биогенни вещества (главно от отпадъчни води от населени места, от проблеми с отпадъци в речното корито и животновъдство), подобряване на общото физико-химично състояние (от дифузно замърсяване), намаляване замърсяване със специфични вещества (предимно нефтопродукти, мед и цинк от индустриални дейности), подобряване стойностите на биологичните параметри и преодоляване на проблеми с еутрофикацията (цъфтежи на водорасли) в големите язовири (например в опашката на яз. Студен кладенец и яз. Ивайловград).

Непостигането на целите за добро химично състояние до 2015 г. са свързани със стари замърсяванията или замърсявания от недействащи минни съоръжения.

Целите, които са свързани с подобряване на екологичното и химично състояние на водните тела са заложи като „подобряване на състоянието по съответните показатели”, за които не е постигнато добро състояние (стойностите съответстващи на доброто състояние) съгласно Наредба Н-4 от 2012 г. за характеризирание на повърхностните води и Наредба от 2010 г. за стандарти за качество на околната среда за приоритетни вещества и някои други замърсители.

В *Таблица 37* и *Таблица 38* са показани целите за екологичното и химичното състояние на водните тела преминаващи през територията на Община Пловдив.

Таблица 37: Цели за опазване на околната среда за екологично състояние на околната среда за ПВТ (реки) преминаващи през територията на Община Пловдив, съгласно ПУРБ 2016-2021 г.

Код на водно тяло	Име на водно тяло	Типология	Категория	ПБВ ПУРБ2	СМ/ ИВТ ПУРБ 2	Екологично състояние/ потенциал 2014	Изместващи показатели 2014	ЦЕЛ за екологично състояние	ЦЕЛ срок екологично	Изключения за екологично състояние - чл. РДВ, ЗВ
BG3MA500R126	Река Първенецка от вливане на река Пепелаша до устие	R5	река		СМВТ	умерено	Макрозообентос, Нобиц	постигане на добро състояние по Макрозообентос, Нобиц	2016-2021	4(4)(a)(i) от РДВ. Чл.156в,т.1, а) от ЗВ
BG3MA500R217*	Р. Марица от р. Въча до р.Чепеларска,ГК-2, 4,5 и 6 и Марковски колектор	R12	река			умерено	Макрозообентос, Фитобентос, Макрофити, NO3, Нобиц, PO4, Робиц	постигане на добро състояние по Макрозообентос, Фитобентос, Макрофити, NO3, Нобиц, PO4, Робиц	2016-2021	4(4)(a)(i) от РДВ. Чл.156в,т.1, а) от ЗВ
BG3MA500R118	Река Пясъчник от яз. Пясъчник до устие и ГОК-3, Строево, Труд	R13	река		СМВТ	умерено	Макрозообентос, NH4, PO4	постигане на добро състояние по Макрозообентос, NH4, PO4	2016--2021	4(4)(a)(i) от РДВ. Чл.156в,т.1, а) от ЗВ

Таблица 38: Цели за опазване на околната среда за химичното състояние на околната среда за ПВТ (реки) преминаващи през територията на Община Пловдив, съгласно ПУРБ 2016-2021 г.

Код на водно тяло	Име на водно тяло	Типология	Категория	ПБВ ПУРБ 2	СМ/ ИВТ ПУРБ 2	Химично състояние 2014	Изместващи показатели 2014	ЦЕЛ за химично състояние	ЦЕЛ срок химично	Изключения за химично състояние - чл. РДВ, ЗВ
BG3MA500R118	Река Пясъчник от яз. Пясъчник до устие и ГОК-3, Строево, Труд	R13	река		СМВТ	неизвестно		Постигане на добро състояние или опазване на доброто химично състояние и предотвратяване влошаването	Неизвестно	
BG3MA500R126	Река Първенецка от вливане на река Пепелаша до устие	R5	река		СМВТ	неизвестно		Постигане на добро състояние или опазване на доброто химично състояние и	Неизвестно	

								предотвратяване влошаването		
BG3MA500R217*	Р. Марица от р. Въча до р. Чепеларска, ГК-2, 4,5 и 6 и Марковски колектор	R12	река			добро		опазване на доброто химично състояние и предотвратяване влошаването	2015	

\*BT във водосбора на което попада ИП



#### **2.4.5. Изключения от постигане на целите за опазване на околната среда на повърхностните водни тела**

Неразделна част от екологичните цели, заложиени в член 4 е т. нар. „освобождаване от задължението за спазване”. Член 4, параграфи 4, 5, 6 и 7 описват условията и процеса, в който могат да се прилага освобождаване. Освобождаването от задължението за спазване варира от кратковременно освобождаване от задължението за спазване с ограничен мащаб до такива със средно и дългосрочно отклонение от правилото „добро състояние до 2015 г. (съответно „добър екологичен потенциал до 2015 г.“ за силно модифицираните и изкуствените водни тела и включва следните аспекти:

- удължаване на сроковете - т.е. добро състояние трябва да се постигне до 2021 г. или най-късно до 2027 г. (член 4, параграф 4), или веднага след като природните условия позволят това след 2027г.;
- постигането на не толкова строги цели при определени условия (член 4, параграф 5);
- временно влошаване на състоянието поради естествени причини или „непреодолима сила“ (член 4, параграф 6);
- нови модификации на физическите характеристики на повърхностен воден обект или промяна в нивото на подземен воден обект, или невъзможност за предотвратяване влошаването на състоянието на повърхностен воден обект (включително от висококачествено към добро състояние) в резултат на устойчиви нови човешки дейности (член 4, параграф 7).

Общото за всички тези варианти на освобождаване от задължението за спазване е необходимостта да бъдат удовлетворени строги условия и да бъде включена обосновка за тях в Плана за управление на речните басейни.

#### Изключения по чл.4(4) от РДВ–удължаване на срока за постигане на целите

Съгласно чл. 156 в от Закона за водите срокове по чл. 156а, ал. 2 могат да бъдат удължавани с актуализацията на планове за управление на речните басейни за етапното постигане на целите за опазване на околната среда в случаите, когато е прекратено влошаването на състоянието на засегнатото водно тяло и са налице следните условия:

- компетентният орган установи, че е невъзможно да се постигне подобряване състоянието на водните тела в определения срок по чл. 156а, ал. 2, когато: необходимите подобрения могат да бъдат осъществени само на етапи за по-дълъг срок по причини от технически характер; подобряването на състоянието на водните тела в определения срок е икономически необосновано; естествените условия не позволяват подобряване на състоянието на водното тяло в определения срок;
- в плана за управление на речния басейн са посочени: удължаването на срока и са обосновани причините за това; предвидените мерки за поэтапно привеждане на водните тела в планираното състояние в срок, графика за тяхното прилагане, както и причините за всяко значително забавяне;
- удължаването е за срок не по-дълъг от две последващи актуализации на плана за управление на речния басейн, освен в случаите, когато естествените условия не позволяват постигането на целите в този срок;
- в плана за управление на речния басейн или неговата актуализация са включени: списък на мерките, които са предвидени като необходими за постепенното постигане на изискваното състояние на водното тяло в рамките на удължения срок; обосновка на причините за забавянето на изпълнението на тези мерки и очакваните срокове за изпълнението им;
- преглед на прилагането на тези мерки в рамките на предходния план и списък на всички допълнителни мерки, които трябва да се изпълнят в периода на текущия план.

*Изключенията от целите за постигане на добро екологично състояние по чл. 4(4) от РДВ по повърхностните водни тела преминаващи през територията на Община Пловдив съгласно ПУРБ 2016-2021 г, са показани в Таблица 39.*

Изключения по чл. 4 (5) от РДВ – определяне на по-малко строги цели

Съгласно чл. 156г от Закона за водите целите за опазване на околната среда могат да бъдат по-малко строги за конкретни водни тела, когато при анализа и прегледа по чл. 156з, т. 1 и 2 е установено, че те са засегнати значително от човешката дейност или за които естествените условия са такива, че постигането на целите за опазване на околната среда по чл. 156а, ал. 1 е невъзможно или икономически необосновано и когато са изпълнени следните условия:

- екологичните и социално-икономическите нужди, осигурявани от такава дейност не могат да бъдат осъществени чрез такива средства, гарантиращи значително по-добро опазване на околната среда при сравними разходи;
- налице са въздействия, които не са могли да бъдат избегнати поради характера на човешката дейност или на замърсяването и са постигнати: възможно най-добро екологично и химическо състояние за повърхностни води; възможно най-малки промени в доброто състояние на подземните води;
- не настъпва по-нататъшно влошаване в състоянието на водите в засегнатото водно тяло;
- причините за определянето на по-малко строги цели за опазване на околната среда са посочени в плана за управление на речния басейн и тези цели са подлагани на преглед на всеки 6 години.

*За повърхностните водни тела преминаващи през територията на Общината не са приложени изключения по чл. 4 (5) от РДВ – определяне на по-малко строги цели.*

Изключения по чл. 4 (6) от РДВ – изключителни обстоятелства

Съгласно чл. 156д от Закона за водите временното влошаване на състоянието на водните тела не се смята за нарушение на този закон, когато е в резултат от естествени причини или непредвидими, или изключителни обстоятелства, включително силни наводнения и продължителни засушавания, или са в резултат на обстоятелства, предизвикани от инциденти, които не са могли да бъдат предвидени в случаите, когато:

- са предприети всички практически мерки за: предотвратяване на бъдещо влошаване състоянието на водното тяло; невъзпрепятстване постигането на целите за други водни тела, незасегнати пряко от тези обстоятелства;
- в плана за управление на речния басейн са посочени обстоятелствата, които могат да бъдат определени като непредвидими или изключителни;
- мерките за изпълнение при възникване на непредвидими или изключителни обстоятелства са включени в програмата по раздел V и няма да възпрепятстват възстановяването на състоянието на водното тяло след отпадането на тези обстоятелства;
- последствията от тези обстоятелства се разглеждат ежегодно, а в случаите по чл. 156в, т. 1 се предприемат всички практически мерки за възможно най-бързото възстановяване състоянието на водното тяло до състоянието му преди тези обстоятелства;
- в следващата актуализация на плана за управление на речния басейн е включен кратък преглед на последствията от тези обстоятелства.

*За повърхностните водни тела в ИБР не са приложени изключения по чл. 4(6) от РДВ и чл. 156д от ЗВ.*

Изключения по чл. 4 (7) от РДВ - нови устойчиви човешки дейности

Съгласно чл. 156е от Закона за водите не е налице нарушение на закона в случаите, когато:

- не е постигнато добро екологично състояние на повърхностните води или добър екологичен потенциал на силно модифицираните водни тела или не е предотвратено влошаване на състоянието им в резултат на ново изменение на физичните характеристики на повърхностното водно тяло;

➤ не е постигнато предпазване от влошаване на състоянието на повърхностно водно тяло - от отлично до добро, в резултат от нови дейности за устойчиво човешко развитие със социално-икономически ефект;

Таблица 39: Изключения от целите за постигане на добро екологично състояние по чл. 4(4) от РДВ по повърхностните водни тела (реки), преминаващи през територията на Община Пловдив, съгласно ПУРБ 2016-2021 г

Код на водно тяло	Име на водно тяло	Типология	Категория	ПБВ ПУРБ 2	СМ/ИВТ ПУРБ 2	Екологично състояние/потенциал 2014	Изместващи Показатели 2014	ЦЕЛ за екологично състояние	ЦЕЛ - срок екологично	Обосновка	Изключения чл. РДВ, 3В – екологично причини
BG3MA500R126	Река Първенецка от вливане на река Пепелаша до устие	R5	река		СМВТ	умерено	Макрозообен тос, Нобиц	постигане на добро състояние по Макрозообен тос, Нобиц	2016-2021	1. Полупланински реки - замърсяване от населени места (нерегламентирано заустване на отпадъчни води, отглеждане на животни и изхвърляне на битови и животински отпадъци). 2. Поради своя нерегламентиран характер прилагането на регулаторни мерки (чрез разрешителен режим) спрямо този вид замърсяване е много трудно; 3. Необходимост от преразглеждане на вече издадените разрешителни и промяна на условия с очакван ефект след най-малко 3 години.;	4(4)(a)(i) от РДВ. Чл.156в, т.1, а) от 3В Технически причини
BG3MA500R118	Река Пясъчник от яз. Пясъчник до устие и ГОК-3, Строево, Труд	R13	река		СМВТ	умерено	Макрозообен тос, NH <sub>4</sub> , PO <sub>4</sub>	постигане на добро състояние по Макрозообен тос, NH <sub>4</sub> , PO <sub>4</sub>	2016--2021	1. Замърсяване на малки равнинни реки от населени места (нерегламентирано заустване на отпадъчни води, отглеждане на животни и изхвърляне на битови и животински отпадъци). 2. Поради своя нерегламентиран характер прилагането на регулаторни мерки (чрез разрешителен режим) спрямо този вид замърсяване е почти невъзможно; 3. Подготвени са проекти за изграждане на канализация (за две населени места) и включване на отпадъчните води в друга ПСОВ (Пловдив); 4. Необходимост от преразглеждане на вече издадените разрешителни и промяна на условия с очакван ефект след най-малко 3 години.;	4(4)(a)(i) (iii) от РДВ. Чл.156в, т.1, а) и в) от 3В Технически причини и естествени условия
BG3MA500R217	Река Марица от р.Въча до река Чепеларска, ГК-2, 4,5 и 6	R12	река			умерено	Макрозообен тос, Фитобен тос, Макрофити, NO <sub>3</sub> , Нобиц, PO <sub>4</sub> , Робиц	постигане на добро състояние по Макрозообен тос, Фитобен тос, Макрофити, NO <sub>3</sub> , Нобиц, PO <sub>4</sub> , Робиц	2016-2021	1. Натиск от производствена дейност и населени места без изградени ПСОВ; 2. Равнинен тип реките от R12 се характеризират с бавно течение, по-високи стойности на биогени и естествено натрупване на органични утайки, което е причина за значително по-ниската самопречиствателна способност в сравнение с реките от планински и полупланински тип. Тези характеристики са определящ фактор за по-бавния процес на	4(4)(a)(i) (iii) от РДВ. Чл.156в, т.1, а) и в) от 3В Технически причини и естествени условия



➤ не е постигнато добро състояние на подземните води или не е предотвратено влошаване на състоянието им в резултат на изменение на нивото им.

#### Съгласуване с целите за повърхностните води с управлението на риска от наводнения

За идентифициране мерките за намаляване на риска от наводнения в ПУРН ще се вземе предвид техният ефект за постигане целите на ПУРБ, като ще бъдат определени мерките, които допринасят за постигане на целите на ПУРБ. Затова се търсят мерки със синергичен ефект, които едновременно допринасят както за намаляването на риска от наводненията (цел на Директивата за наводненията), така и за постигането на добър статус на водите (цел на Рамковата директива за водите). Примери за такива мерки са „мерките за естествено водозадържане, вкл. укрепване и опазване на капацитета за естествено задържане и съхранение, който имат подземните води, почвите и екосистемите; мерки за възстановяването на връзката между разливните зони и реките, на меандрите, както и на влажните зони - те могат да намалят или забавят пиковите на наводненията надолу по течението и едновременно с това могат да подобрят качеството на водите и тяхното наличие, да спомогнат за опазването на животинските местообитания и за увеличаване устойчивостта към изменението на климата”.

ПУРН трябва да включва цел, при която избраните мерки за намаляване на риска от наводнения трябва да подкрепят целите на РДВ и да предотвратят влошаване на състоянието и ако е възможно да съдействат за постигането на добро екологично състояние/потенциал на водните тела, включително намаляване на риска от замърсяване. Включването на тази цел в ПУРН ще гарантира че всички варианти от мерки ще се вземат под внимание при оценката на потенциалните въздействия, ползите и целите на РДВ.

Мерките предложени в ПУРН са проверени за възможност за прилагане на изключения по чл. 156е от ЗВ и чл.4(7) от РДВ. Проверката е представена в табличен вид (*Таблица 40*).

#### **2.4.6. Цели на зоните за защита на водите по чл. 119а, ал. 1, т. 1 – води предназначени за питейно - битово водоснабдяване**

##### Повърхностни води

Изискванията за качество на повърхностни води, използвани за ПБВ, се регламентират от:

➤ Наредба №Н-4 от 14.09.2012г. за характеризиране на повърхностните води -отлично и добро екологично състояние по отношение на основни физико-химични показатели и специфични замърсители;

➤ Наредба за стандарти за качество на околната среда (СКОС) за приоритетни вещества и някои други замърсители - добро химично състояние по отношение на приоритетни вещества;

➤ Наредба № 12 от 18.06.2002г. за качествените изисквания към повърхностни води, предназначени за питейно-битово водоснабдяване - изискванията по Приложение № 1 по отношение на основни физико-химични показатели, специфични параметри, приоритетни вещества и микробиологични показатели.

Екологичните цели на повърхностни водни тела, включващи или определени като зони за защита на водите, предназначени за ПБВ са съобразени с по-строгия стандарт за качество по показатели за оценка на състоянието им, включени в горепосочените наредби за съответния тип повърхностни води. Състоянието на повърхностните питейни водни тела се определя в зависимост от категоризацията на водоизточниците, извършена по Наредба № 12 / 2002 г. към Закона за водите и допълнителни данни от програмите за мониторинг по РДВ и вътрешен мониторинг. Съгласно Наредба 12 водоизточниците се класифицират в три категории в зависимост от качеството на водите – А1, А2, А3, като А1 е за най-доброто качество. В съответствие с категоризацията на водоизточниците състоянието на водните тела се определя като «добро», когато всички ПБВ във водното тяло се отнасят към категория А1 или А2. При отклонения в категория А3 и извън категориите се приема, че състоянието на водните тела е по-лошо от добро.

Таблица 40: Проверка за изключения по чл. 4(7) от РДВ във връзка с мерки, включени в ПУРН на ИБР, съгласно ПУРБ 2016-2021г.

Код на повърхностно водно тяло	Описание на повърхностното водно тяло	Име на воден обект	Дължина на повърхностно водно тяло км	Силномодифицирано повърхностно водно тяло	основна цел/употреба (за СМВТ)	Основание за определяне на СМВТ съгласно Подхода	Код на РЗПРН	Име на РЗПРН	Планирани дейности, водещи до физични изменения	вид модификация	обхват - км	Засегната част от водното тяло (% от дължината)	Превияшаване на критерия съгласно подхода за СМВТ
BG3MA500R217	Река Марица от р. Вьча до река Чепеларска, ГК-2, 4,5 и 6 и Марковски колектор	р. Марица	118,5962279	не	неприложимо	неприложимо	BG3_APSFR_MA_05	р. Марица-Пловдив	Изграждане на нова земно-наситна дига в комбинация с биологично укрепване - 7850 м; стабилизиране на левия бряг-500м		8,350	7,040696107	не
BG3MA500R118	Река Пясъчник от яз. Пясъчник до устие и ГОК-3, Строево, Труд	р. Пясъчник	44,98055	да	Защита от наводнения Селско стопанство - напояване	икономически необосновани мерки, реката е изправена изцяло и андигирана	BG3_APSFR_MA_05	р. Марица-Пловдив	изграждане на нова земнонаситна дига в комбинация с биологично укрепване-дължина550 м		0,550	1,222750722	неприложимо

Резултатите от мониторинга на питейните води показват, че те се отнасят в категория А1 или А2, което определя и доброто състояние на питейните водни тела. Във връзка с това и съгласно одобрения общ подход, целите за всички питейни водни тела са формулирани по следния начин: „Поддържане и предотвратяване влошаване състоянието на повърхностните води за пиене”.

ИП не попада в обхвата на повърхностни водни тела предназначени за питейно-битово водоснабдяване.

**2.4.7.Цели за зони за защита на водите с цел опазване на местообитания, при които поддръжката или подобряването на състоянието на водите е важен фактор за опазването им, включително съответните обекти по «Натура 2000», определени съгласно Директива 92/43/ЕИО и Директива 79/409/ЕИО.**

Подходът за определяне на целите е обвързан с целите и предмета на обявяване на защитените зони и защитените територии. Определените цели са показани в Таблица 41.

Таблица 41: Определени цели за зоните за защита- хабитати, съгласно ПУРБ 2016-2021 г.

Код на защитената зона	Име на защитената зона	Състояние на ЗЗВ, съгласно алгоритъм за определяне на състоянието	Цели	Повърхностно водно тяло, код
BG0000578	Река Марица	Неблагоприятно – Лошо състояние	Постигане на стойността на параметри Почвена влага <i>Vertigo angustior</i> , предмет на опазване в ЗЗ BG0000578 Река Марица.	BG3MA100R001 BG3MA100R002 BG3MA100R003 BG3MA100R004
BG0000578	Река Марица	Неблагоприятно – Лошо състояние	Постигане на стойността на параметри Почвена влага <i>Vertigo moulinsiana</i> , предмет на опазване в ЗЗ BG0000578 Река Марица.	BG3MA100R005 BG3MA100R006 BG3MA100R007
BG0000578	Река Марица	Неблагоприятно – Лошо състояние	Постигане на стойността на параметри Характер на дънния субстрат – участъци с пясъжливо - тинесто дъно <i>Unio crassus</i> , предмет на опазване в ЗЗ BG0000578 Река Марица.	BG3MA100R010 BG3MA100R234 BG3MA200R014 BG3MA300R040
BG0000578	Река Марица	Неблагоприятно – Лошо състояние	Запазване на стойностите на параметрите свързани с води за постигане на БПС на <i>Orhiogomphus cesilia</i> , предмет на опазване в ЗЗ BG0000578 Река Марица.	BG3MA300R042 BG3MA300R043 BG3MA300R047 BG3MA300R048 BG3MA300R053
BG0000578	Река Марица	Неблагоприятно – Лошо състояние	Запазване на стойностите на параметрите свързани с води за постигане на БПС на <i>Luscaea dispar</i> , предмет на опазване в ЗЗ BG0000578 Река Марица.	BG3MA300R056 BG3MA300R062 BG3MA300R066 BG3MA300R072
BG0000578	Река Марица	Неблагоприятно – Лошо състояние	Постигане на стойността на параметри Характер на дънния субстрат – участъци с естествено каменисто дъно; Замърсяване – хронично или залпово; <i>Austropotamobius torrentium</i> , предмет на опазване в ЗЗ BG0000578 Река Марица.	BG3MA300R075 BG3MA300R232 BG3MA350R211 BG3MA350R212 BG3MA400R076 BG3MA500R103
BG0000578	Река Марица	Неблагоприятно – Лошо състояние	Постигане на стойността на параметри Замърсяване – залпово/хронично <i>Aspius aspius</i> , предмет на опазване в ЗЗ BG0000578 Река Марица.	<b>BG3MA500R118*</b> <b>BG3MA500R126*</b> BG3MA500R128 <b>BG3MA500R217*</b>
BG0000578	Река Марица	Неблагоприятно – Лошо състояние	Запазване на стойностите на параметрите свързани с води за постигане на БПС на <i>Rhodeus sericeus amarus</i> , предмет на опазване в ЗЗ BG0000578 Река Марица.	BG3MA600R130 BG3MA700R143 BG3MA700R144 BG3MA700R149 BG3MA700R156
BG0000578	Река Марица	Неблагоприятно – Лошо състояние	Постигане на стойността на параметри Замърсяване – залпово/хронично ; Корекция изправяне на речните участъци – изправяне на течението, наличие на диги, бродове, облицоване	BG3MA790R157 BG3MA800R225 BG3MA900R184



			на брегове ; <i>Sabanejewia aurata</i> , предмет на опазване в 33 BG0000578 Река Марица.
BG0000578	Река Марица	Неблагоприятно – Лошо състояние	Запазване на стойностите на параметрите свързани с води за постигане на БПС на <i>Cobitis taenia</i> , предмет на опазване в 33 BG0000578 Река Марица.
BG0000578	Река Марица	Неблагоприятно – Лошо състояние	Запазване на стойностите на параметрите свързани с води за постигане на БПС на <i>Triturus karelinii</i> ( <i>Triturus cristatus karelinii</i> ), предмет на опазване в 33 BG0000578 Река Марица.
BG0000578	Река Марица	Неблагоприятно – Лошо състояние	Запазване на стойностите на параметрите свързани с води за постигане на БПС на <i>Bombina bombina</i> , предмет на опазване в 33 BG0000578 Река Марица.
BG0000578	Река Марица	Неблагоприятно – Лошо състояние	Запазване на стойностите на параметрите свързани с води за постигане на БПС на <i>Bombina variegata</i> , предмет на опазване в 33 BG0000578 Река Марица.
BG0000578	Река Марица	Неблагоприятно – Лошо състояние	Запазване на стойностите на параметрите свързани с води за постигане на БПС на <i>Emys orbicularis</i> , предмет на опазване в 33 BG0000578 Река Марица.
BG0000578	Река Марица	Неблагоприятно – Лошо състояние	Запазване на стойностите на параметрите свързани с води за постигане на БПС на <i>Mauremys caspica</i> , предмет на опазване в 33 BG0000578 Река Марица.
BG0000578	Река Марица	Неблагоприятно – Лошо състояние	Запазване на стойностите на параметрите свързани с води за постигане на БПС на <i>Lutra lutra</i> , предмет на опазване в 33 BG0000578 Река Марица.
BG0000578	Река Марица	Неблагоприятно – Лошо състояние	Запазване на стойностите на параметрите свързани с води за постигане на БПС на <i>Coenagrion ornatum</i> , предмет на опазване в 33 BG0000578 Река Марица.
BG0000578	Река Марица	Неблагоприятно – Лошо състояние	Постигане на стойността на параметри Електропроводимост Замърсяване еутрофикация строителство морфологични изменения Естествени еутрофни езера с растителност от типа <i>Magnopotamion</i> или <i>Hydrocharition</i> , предмет на опазване в 33 BG0000578 Река Марица.
BG0000578	Река Марица	Неблагоприятно – Лошо състояние	Постигане на стойността на параметри Екологичното състояние Водно количество Замърсяване еутрофикация строителство и инфраструктура ; Морфологични изменения Хидрологични изменения Равнинни или планински реки с растителност от <i>Ranunculion fluitantis</i> и <i>Callitricho-Batrachion</i> , предмет на опазване в 33 BG0000578 Река Марица.
BG0000578	Река Марица	Неблагоприятно – Лошо състояние	Постигане на стойността на параметри Хидромелиоративни съоръжения Промислено и битово замърсяване, вкл. и увеличаване на нивото на биогени (еутрофикация) Реки с кални брегове с <i>Cheporodion rubri</i> и <i>Bidention r.p.</i> , предмет на опазване в 33 BG0000578 Река Марица.
BG0000578	Река Марица	Неблагоприятно – Лошо състояние	Запазване на стойностите на параметрите свързани с води за постигане на БПС на Хидрофилни съобщества от високи треви в равнините и в планинския до алпийския пояс, предмет на опазване в 33 BG0000578 Река Марица.

BG0000578	Река Марица	Неблагоприятно – Лошо състояние	Запазване на стойностите на параметрите свързани с води за постигане на БПС на Низинни сенокосни ливади, предмет на опазване в 33 BG0000578 Река Марица.
BG0000578	Река Марица	Неблагоприятно – Лошо състояние	Запазване на стойностите на параметрите свързани с води за постигане на БПС на Алувиални гори с <i>Alnus glutinosa</i> и <i>Fraxinus excelsior</i> ( <i>Alno-Pandion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i> ), предмет на опазване в 33 BG0000578 Река Марица.
BG0000578	Река Марица	Неблагоприятно – Лошо състояние	Запазване на стойностите на параметрите свързани с води за постигане на БПС на Крайречни смесени гори от <i>Quercus robur</i> , <i>Ulmus laevis</i> и <i>Fraxinus excelsior</i> или <i>Fraxinus angustifolia</i> покрай големи реки ( <i>Ulmion minoris</i> ), предмет на опазване в 33 BG0000578 Река Марица.
BG0000578	Река Марица	Неблагоприятно – Лошо състояние	Запазване на стойностите на параметрите свързани с води за постигане на БПС на Крайречни галерии от <i>Salix alba</i> и <i>Populus alba</i> , предмет на опазване в 33 BG0000578 Река Марица.

\*Повърхностни водни тела, върху част от които е разположена територията на Община Пловдив

Таблица 42: Определени цели за зоните за защита - хабитати, съгласно ПУРБ 2016-2021г.

Код на 33В по Директивата за птици	Име на 33В по Директивата за птици	Наличие на актуален план за управление на 33 по директивата за птици (да/не)	Цели	Повърхностно водно тяло, код
BG0002087	Марица - Пловдив	не	Поддържане на състоянието на водите с оглед да се запази и/или възстанови СЪСТОЯНИЕ НА СИГУРНОСТ на видовете предмет на опазване в 33	BG3MA600R130 BG3MA700R144 <b>BG3MA500R217*</b> BG3MA500R128 <b>BG3MA500R126*</b> BG3MA700R143

Таблица 43: Определени цели за зоните на ЗТ, съгласно ПУРБ 2016-2021г

Код на 33В съгласно 33Т	Име на 33В, съгласно 33Т	Категория на ЗТ, съгласно 33Т	Наличие на актуален план за управление на ЗТ, съгласно 33Т (да/не)	Цели в план за управление на ЗТ, съгласно 33Т, свързани със състоянието на водите	Цели	Код на повърхностно ВТ
449	НОЩУВКА НА МАЛЪК КОРМОРАН - ПЛОВДИВ	Защитена местност	не		Опазване на водите с оглед опазване на видове и местообитания, които са цел на обявяване на защитената територия	<b>BG3MA500R217*</b> BG3MA500R128

#### **2.4.8. Програми от мерки за постигане на целите за опазване на околната среда за повърхностните водни тела преминаващи през територията на Община Пловдив**

Програмата от мерки е основният инструмент за постигане на целите на Плана за управление на речните басейни съгласно Рамковата директива за водите и Закона за водите.

Мерките се планират като отговор на установеното състояние за конкретните повърхностни и подземни водни тела и зоните за защита на водите, както и поставените цели за запазването или подобряването му.

Планирането на мерките се основава на детайлен анализ на състоянието на всеки един показател за качество (количество) и причините за установените отклонения, необходимото време и средства за подобряване на състоянието му. За всяка планирана мярка се идентифицира отговорната институция и/или икономически субект, отговорен за прилагането ѝ.

В *Таблица 44* е представена Програма от мерки за повърхностните води преминаващи през територията на Община Пловдив.

В *Таблица 45* е представена Програма от мерки за зоните за защита на водите свързани с територията на Община Пловдив.

Таблица 44: Програма от мерки за повърхностните води и Програма от мерки за зоните за защита на водите свързани с територията на Община Пловдив, съгласно ПУРБ 2016-2021 г.

Код на водното тяло	Име на ВТ	Цел за водното тяло	Екол. съст-е на пов. ВТ/ Колич. съст-е на подз. ВТ	Химично състояние	КТМ	Тип на мярката, когато е определена като основна	Наименование на мярката	Действия за изпълнение на мярката	Конкретизиране на действието	Година на тартиране на мярката	Допълнителна информация	Населено място
BG3MA500R118	Река Пясъчник от яз. Пясъчник до устие и ГОК-3, Строево, Труд	постигане на добро състояние по Макрозообентос, Нобиц ; опазване на доброто химично състояние и предотвратяване влошаването	умерено	неизвестно	Към повече от една КТМ	Точково заустване на отпадъчни води	Изменение или прекратяване на разрешителни за заустване на отпадъчни води, в резултат от преразглеждането им.	1.Изменение или прекратяване на разрешителни за заустване на производствени отпадъчни води, в резултат от преразглеждането им.	Преразглеждане на издадените разрешителни с цел постигане на целите за водното тяло	2017	Отнася за разрешителни, издадени по Закона за водите	цялото водно тяло
BG3MA500R126	Река Първенецка от вливане на река Пепелаша до устие	постигане на добро състояние по Макрозообентос, Нобиц ; опазване на доброто химично състояние и предотвратяване влошаването	умерено	неизвестно	Към повече от една КТМ	Точково заустване на отпадъчни води	Изменение или прекратяване на разрешителни за заустване на отпадъчни води, в резултат от преразглеждането им.	1.Изменение или прекратяване на разрешителни за заустване на производствени отпадъчни води, в резултат от преразглеждането им.	Преразглеждане на издадените разрешителни с цел постигане на целите за водното тяло	2017	Отнася за разрешителни, издадени по Закона за водите	цялото водно тяло
BG3MA500R217	Река Марица от р. Въча до р. Чепеларска, ГК-2, 4,5 и 6 и Марковски колектор	постигане на добро състояние по Макрозообентос, Фитобентос, Макрофити, NO3, Нобиц, PO4, Робиц опазване на доброто химично състояние и предотвратяване влошаването	умерено	добро	Изграждане или модернизиране на пречиствателни станции за отпадъчни води.	Градски отпадъчни води	Осигуряване на събиране, отвеждане и пречистване на отпадъчни води на населените места	1.Изграждане, реконструкция или модернизация на ГПСОВ за агломерации с над 2 000 е.ж.	Изграждане, реконструкция или модернизация на ГПСОВ за агломерации с над 2 000 е.ж.	2017		Пловдив
BG3MA500R217	Река Марица от р. Въча до р. Чепеларска, ГК-2, 4,5 и 6 и Марковски колектор	постигане на добро състояние по Макрозообентос, Фитобентос, Макрофити, NO3, Нобиц, PO4,	умерено	добро	Подобряване на хидроморфологичните условия на водните тела (напр. възстановяване на реки, подобряване на	Хидроморфология	Подобряване на хидроморфологичното състояние на реките	4. Забрана за нови инвестиционни намерения, свързани с изграждането	Въвеждане на забрана за изземване на инертни материали	2017		коритата на р. Марица и главните и притоци притоци

		Рибци опазване на доброто химично състояние и предотвратяване влошаването			крайбрежни райони, премахване на твърди насипи, възстановяване на връзката между реки и заливни равнини, подобряване на хидроморфологичното състояние на преходни и крайбрежни води и т.н.).			на хидротехнически съоръжения и изземане на наносни отложения с изключение на съоръженията за защита на населението от наводнения				
BG3MA500R217	Река Марица от р. Вьча до р. Чепеларска, ГК-2, 4,5 и 6 и Марковски колектор	постигане на добро състояние по Макрозообеннос, Фитобентос, Макрофити, NO3, NO2, PO4, Рибци опазване на доброто химично състояние и предотвратяване влошаването	умерено	добро	Ефективност на ползването на вода, технически мерки за напояване, промишленост, енергетика и домакинства.	Ефективно използване на водите	Намаляване на водовземането чрез въвеждане на водоспестяващи технологии	7. Прогнозиране на нуждите от вода за напояване	Прогнозиране на нуждите от вода за напояване	2017		части от НС Тополница, Пловдив и Вьча
BG3MA500R217	Река Марица от р. Чепеларска, ГК-2, 4,5 и 6 и Марковски колектор	постигане на БПС	умерено	добро	Подобряване на хидроморфологичните условия на водните тела (напр. възстановяване на реки, подобряване на крайбрежни райони, премахване на твърди насипи, възстановяване на връзката между реки и заливни равнини, подобряване на хидроморфологичното състояние на преходни и крайбрежни води и т.н.).	Хидроморфология	Възстановяване и защита на речните брегове и речното корито от ерозия	3. Проучване на речното дъно и прилагане на мерки за възстановяване на естественото му състояние	Проучване необходимостта от възстановяване на естественото състояние на речното дъно	2017	за изменени речни участъци представляващи местообитание на вида <i>Unio crassus</i> , <i>Austroptamobius torrentium</i> и <i>Cobitis taenia</i>	BG0001033
BG3MA500R126	Река Първенецка от вливане на река Пепелаша до устие	постигане на БПС	умерено	неизвестно	Подобряване на хидроморфологичните условия на водните тела (напр. възстановяване на	Хидроморфология	Възстановяване и защита на речните брегове и речното корито от ерозия	3. Проучване на речното дъно и прилагане на мерки за възстановяване	Осигуряване на водни количества във връзка с постигане на БПС на предмета	2017	осигуряване на необходимите водни количества за местообитания	BG0001033

					реки, подобряване на крайбрежни райони, премахване на твърди насипи, възстановяване на връзката между реки и заливни равнини, подобряване на хидроморфологичното състояние на преходни и крайбрежни води и т.н.).			на естественото му състояние	на опазване в защитените зони от Natura 2000		на <i>Unio crassus</i> и <i>Austropotamobius torrentium</i>	
BG3MA500R126	Река Първенецка от вливане на река Пепелаша до устие	постигане на БПС	умерено	неизвестно	Подобряване на режима на оттока и/или определяне на екологичен отток.	Контрол върху водоземането	Запазване и подобряване на състоянието на зоните за защита на водите	2. Осигуряване на водни количества във връзка с постигане на БПС на предмета на опазване в защитените зони от Natura 2000	Осигуряване на водни количества във връзка с постигане на БПС на предмета на опазване в защитените зони от Natura 2000	2017	осигуряване на необходимите водни количества за местообитанията на <i>Unio crassus</i> и <i>Austropotamobius torrentium</i>	BG0001033
BG3MA500R217	Река Марица от р. Въча до р. Чепеларска, ГК-2, 4,5 и 6 и Марковски колектор	постигане на БПС	умерено	добро	Мерки за естествено задържане на води.	Други значителни неблагоприятни въздействия	Подобряване на естественото задържане на водата	6. Създаване и възстановяване на влажни зони	Възстановяване на влажна зона (при нарушена хидравлична връзка от корекция/ андигиране на река и/или изграждане на отводнителни канали);	2017	За андигирани участъци от р. Марица с установени природни местообитания 3150, 3260 и местообитания на видове <i>Vertigo angustior</i> и <i>Vertigo moulinsiana</i>	BG0000578
BG3MA500R118	Река Пясъчник от яз. Пясъчник до устие и ГОК-3, Строево, Труд	постигане на БПС	умерено	неизвестно	Подобряване на хидроморфологичните условия на водните тела (напр. възстановяване на реки, подобряване на крайбрежни райони, премахване на твърди насипи, възстановяване на връзката между реки	Хидроморфология	Възстановяване и защита на речните брегове и речното корито от ерозия	3. Проучване на речното дъно и прилагане на мерки за възстановяване на естественото му състояние	Проучване необходимостта от възстановяване на естественото състояние на речното дъно	2017	за изменени речни участъци представляващи местообитание на вида <i>Unio crassus</i> и <i>Cobitis taenia</i>	BG0000444

					и заливни равнини, подобряване на хидроморфологичното състояние на преходни и крайбрежни води и т.н.).							
BG3MA500R118	Река Пясъчник от яз. Пясъчник до устие и ГОК-3, Строево, Труд	постигане на БПС	умерено	неизвестно	Подобряване на режима на оттока и/или определяне на екологичен отток.	Контрол върху водоземането	Запазване и подобряване на състоянието на зоните за защита на водите	2. Осигуряване на водни количества във връзка с постигане на БПС на предмета на опазване в защитените зони от Натура 2000	Осигуряване на водни количества във връзка с постигане на БПС на предмета на опазване в защитените зони от Натура 2000	2017	Осигуряване на необходимите водни количества за местообитание на <i>Rhodeus sericeus amarus</i> от яз. Пясъчник	BG0000444

Таблица 45: Мерки от Програмата от мерки ПУРН, които са в съответствие с целите на ПУРБ

Код по каталога на мерките за ПУРН	Наименование на мярката	Описание	Приоритет на мярката (при приоритизиране)	Код на РЗПРН	Населено място	Код на водно тяло	Компетентна институция/ лице за изпълнението на мярката	Компетентна институция/ лице по изпълнението на мярката	Очакван трансграничен ефект	Друга допълнителна полезна информация за пояснение
PRO58-REAC145	Поддържане на съществуващите канализационни мрежи в добро състояние	Поддържка на 5000 м анализационна мрежа западната част на гр. Пловдив.	висок	BG3_APSFR_MA_05	гр. Пловдив	BG3MA500R117	ВиК оператор	общинска администрация	Неутрално трансгранично влияние	
PRO60-REAC147	Рехабилитация на съществуващи канализационни мрежи	Рехабилитация на 1000 м анализационна мрежа западната част на гр. Пловдив.	среден	BG3_APSFR_MA_05	гр. Пловдив	BG3MA500R117	ВиК оператор	МРРБ; общинска администрация	Неутрално трансгранично влияние	
PRO58-REAC145	Поддържане на съществуващите канализационни мрежи в добро състояние	Поддържка на 80 000 м анализационна мрежа западната част на гр. Пловдив.	висок	BG3_APSFR_MA_05	гр. Пловдив	BG3MA500R117	ВиК оператор	общинска администрация	Неутрално трансгранично влияние	
PRO60-REAC147	Рехабилитация на съществуващи канализационни мрежи	Рехабилитация на 20 000 м анализационна мрежа западната част на гр. Пловдив.	среден	BG3_APSFR_MA_05	гр. Пловдив	BG3MA500R117	ВиК оператор	МРРБ; общинска администрация	Неутрално трансгранично влияние	Следва да се предвиди монтаж на обратни клапи при всички места на заустване

		част на гр. Пловдив.								на колектори в р. Марица.
PRE11-REAC12	Въвеждане и изпълнение на изисквания за добро земеделско и екологично състояние на селскостопанските площи	Поддържане на добро земеделско и екологично състояние на селскостопанските площи във водосбора на р. Марица Обхваща 50 000 дка; предвижда се едно обучение със 150 участника;	среден	BG3_APSFR_MA_05	гр. Пловдив и други	BG3MA300R062; BG3MA350R039; BG3MA400R076; BG3MA500R117; BG3MA500R103; BG3MA500R126	Общинска администрация	Общинска администрация	Неутрално трансгранично влияние	
PRE30-REAC31	Забрана за голи сечи във вододайните зони, с последващо изкуствено възобновяване, с изключение на акация и топола	Забрана за голи сечи във вододайните зони, с последващо изкуствено възобновяване, с изключение на акация и топола	висок	BG3_APSFR_MA_05	гр. Пловдив и други	BG3MA300R062; BG3MA350R039; BG3MA400R076; BG3MA500R117; BG3MA500R103; BG3MA500R126	МЗХ; ИАГ	МЗХ; ИАГ	Неутрално трансгранично влияние	Създаване на благоприятни условия при наводнение чрез влияние върху силата на "високата вълна" и опазване на водоизточниците
PRO11-REAC38	Ограничаване и/или недопускане на нови негативни промени в хидрологичните особености на водните тела	Ограничаване и/или недопускане на нови негативни промени в хидрологичните особености на водните тела, резултат от изграждане на нови ВЕЦ, баластриери и други дейности, водещи до негативни промени в хидрологията на реките	висок	BG3_APSFR_MA_05	гр. Пловдив и други	BG3MA300R062; BG3MA350R039; BG3MA400R076; BG3MA500R117; BG3MA500R103; BG3MA500R126	БД	БД	Неутрално трансгранично влияние	Предотвратяване и намаляване на негативните промени в хидрологията на реките.



## 2.5. Подземни води – количествена и качествена характеристика

Подземните води в България имат повсеместно разпространение и играят важна роля за формирането на природната среда. Те представляват основен фактор за задоволяване на различни потребности на човека. За да се оцени ролята, мястото и значението на подземните води като воден ресурс и екологичен фактор, е необходимо те да бъдат разглеждани в зависимост от произхода им /инфилтрационен, седиментогенен, смесен/. Той определя техните физико - химични свойства и състав.

По произход, физико - химични свойства и цели, за които се използват подземните води в България се делят на три основни вида - пресни студени, минерални и високоминерализирани.

Факторите, които определят условията за формиране, динамиката и режима на подземните води са физико - географски - релеф, климат, хидрология и хидрография и геоложки - геоложки строеж, литоложки състав на скалите и тектонски структури.

В зависимост от средата, в която се формират подземните води, те могат да се класифицират като порови, пукнатинни и карстови.

Подземните води са възобновяем ресурс. Те представляват съществена част от оттока на страната /28-32%/, като през сезона на маловодие са главен източник на подхранване на речната мрежа. Първостепенното им значение се определя от факта, че те са основен източник на питейно-битово водоснабдяване на преобладаващия брой населени места. В много случаи използването на подземните води е технически, икономически и санитарно по-целесъобразно, отколкото на повърхностните води.

### 2.5.1. Количествена характеристика на ПВТ

Количествено състояние	
Добро	Лошо

За да бъде подземното водно тяло в добро количествено състояние, трябва да бъде изпълнен всеки един от критериите (целите), определени в таблица 2.1.2 от приложение V към РДВ определението за добро състояние (5.1) както следва:

- наличните ресурси от подземни води да не надвишават от дългосрочната средна годишна стойност на водочерпенето;
- да няма значително влошаване на химичното или екологичното състояние на повърхностните води в резултат от антропогенни промени в нивото, или промени в условията на теченията, които да доведат до неизпълнение целите по член 4 за свързани повърхностни водни обекти;
- да няма значително увреждане на сухоземни екосистеми, зависими от подземните води, в резултат от антропогенни промени в нивото;
- да няма осоляване или други нарушения в резултат на антропогенно предизвикани устойчиви промени в посоката на потока.

Оценка на количественото състояние на подземните води е извършена само за ПВТ, определени в риск. Съгласно приетия подход водните тела, за които не е идентифициран риск от водочерпене са определени в добро състояние.

За оценка на количественото състояние е използван одобрения подход.

Съгласно подхода, определянето на количественото състояние се извършва въз основа на следните тестове:

Воден баланс, Поток на повърхностните води, Сухоземни екосистеми, зависими от подземни води и Интрузия на солени или замърсени води.

#### Тест “Воден баланс”

За определянето на количественото състояние на подземните водни тела е използван методът на водния баланс (разполагаеми ресурси минус общото годишно черпене от ПВТ по данни от издадените разрешителни за водоземане и от кладенците за собствени потребности на граждани), описан в използвания подход.

В проекта на ПУРБ 2016-2021 по тези данни и използвания балансов метод 2 от общо 48 подземни водни тела в ИБР са определени в лошо количествено състояние.

След преразглеждане на границите на подземните водни тела в ИБР в периода на консултации на ПУРБ и използване на данни от реално ползваните водни количества оценката за количественото състояние на посочените водни тела е променена от лошо в добро състояние по следните причини:

➤ Поради сходните характеристики и невъзможност точно да се определи границата между водните тела BG3G000000N014 Порови води в Неоген - Ямбол – Елхово и BG3G000000Q017 Порови води в Кватернер - Ямбол – Елхово са обединени в едно водно тяло - BG3G000000NQ054 Порови води в Неоген - Кватернер - Ямбол – Елхово. Общият ресурс на новото водното тяло и извършената справка за реално черпените от него водни количества определят добро количествено състояние;

➤ данните за реално ползвания воден ресурс от ПВТ BG3G000000NQ018 Порови води в Неоген - Кватернер - Пазарджик Пловдивския район показват, че на настоящия етап се използват около 83% от определения разполагаем ресурс, което определя неговото добро количествено състояние. Въпреки това то остава в риск за непостигане на целите по РДВ и затова в периода на втория ПУРБ е предвидена мярка за преразглеждане на издадените разрешителни за водовземане от подземни води на територията на това ПВТ.

Резултатите от направените оценки са представени в Таблица 46.

Таблица 46: Оценка на количественото състояние на ПВТ – тест “воден баланс по подхода”, съгласно ПУРБ 2016-2021

Код на ПВТ	Наименование на ПВТ	Количествено състояние на ПВТ
BG3G000000Q013	Порови води в Кватернер - Горнотракийска низина	добро
BG3G000000NQ018	Порови води в Неоген-Кватернер - Пазарджик - Пловдивския район	добро

#### Тест „Поток повърхностни води”

Този тест отчита дали в определени участъци натискът от черпене на подземни води има значително въздействие върху отделните повърхностни водни тела, след като са взети предвид всички други източници на натиск върху тях.

Този тест се прилага за ПВТ с установена хидравлична връзка с повърхностни водни тела, категория река, за които:

- не са изпълнени целите поставени в първите ПУРБ;
- е определено допустимо за черпене водно количество в рамките на водосбора на повърхностното водно тяло.

Тъй като в настоящия момент не е определено допустимо за черпене водно количество в рамките на водосбора на повърхностното водно тяло, не е извършвана оценка по този тест.

#### Тест „Сухоземни екосистеми, зависими от подземни води”

Този тест отчита дали са осигурени количеството вода или необходимо ниво за поддържане на сухоземните екосистеми зависещи от подземните води.

Оценките за влиянието са показани в таблица 47.

#### Тест „Инtruзия на солени или замърсени води”

Тестът е приложен за ПВТ, в които е установено проникване на замърсени повърхностни води, за които резултатите от мониторинга показват завишена (спрямо стандарта за качество на околната среда (СКОС) средногодишна концентрация на замърсяващи вещества.

При оценката се взема предвид въздействието на водовземането (черпенето) от ПВТ в района на инtruзията.

Оценката по този тест ще бъде верифицирана в периода на консултации на проекта на ПУРБ с данни за надморската височина на повърхностните водни тела в района на пункта, в който се установява наличие на замърсяване, както и за някои с данни за водното ниво, кота терен и др.

Таблица 47: Влияние на количествения натиск върху екосистемите, зависещи от подземни води, съгласно ПУРБ 2016-2021

Система със значим натиск	Код на подземно водно тяло	Разрешено водовземане l/s	Разрешено водовземане м <sup>3</sup> /d	Площ на системата m <sup>2</sup>	Разстояние до екосистема/хабитат км	Екосистема/хабитат	защитена зона	Състояние по водни параметри	Понижение ниво подземни води в м	Въздействие върху екосистемата	Разстояние до река в км	Код на повърхностно водно тяло	Забележка
Браниполе 013	BG3G000000Q013	59,886	5174,1151	9004615	0						0,8	BG3MA500R217	
Пловдив1 013	BG3G000000Q013	400,44	34598,414	59669119	в границите на с-мата	местообитания на целеви видове птици	Марица - Пловдив	няма данни	0,6	неоценено		BG3MA500R217	близки подпочвени води (50-100 см)
Пловдив1 013	BG3G000000Q013	400,44	34598,414	59669119	в границите на с-мата	местообитания на целеви видове птици	Марица - Пловдив	няма данни	0,6	неоценено		BG3MA500R126	близки подпочвени води (50-100 см)
Пловдив2 013	BG3G000000Q013	33,473	2892,1011	7988366	0						2,98	BG3MA500R217	
Пловдив2 013	BG3G000000Q013	33,473	2892,1011	7988366	в границите на с-мата	местообитания на целеви видове птици	Рибарници Пловдив	няма данни	2,9	неоценено		BG3MA500R118	подпочвените води достигат до 1,5 м
Пловдив2 013	BG3G000000Q013	33,473	2892,1011	7988366	в границите на с-мата	местообитания на целеви видове птици	Рибарници Пловдив	няма данни	2,9	неоценено		BG3MA500R217	подпочвените води достигат до 1,5 м
Труд 013	BG3G000000Q013	25,441	2198,0662	7170278	0						1,74	BG3MA500R118	
Царацово 013	BG3G000000Q013	44,247	3822,9232	17194009	0						3,9	BG3MA500R217	
Браниполе 018	BG3G000000NQ018	41,429	3579,4437	11349887	0						2,15	BG3MA500R217	
Пловдив1 018	BG3G000000NQ018	38,517	3327,8758	6500166	0						2,82	BG3MA500R217	
Пловдив3 018	BG3G000000NQ018	450,05	38884,447	403656,1	0						1,8	BG3MA500R217	
Царацово 018	BG3G000000NQ018	32,245	2785,967	15298977	0						2,42	BG3MA500R217	

## 2.5.2. Качествена характеристика на водоносните хоризонти и подземните водни тела

### Видове натиск и въздействие в резултат от човешката дейност върху състоянието на подземните води

Качеството на подземните води се определя от антропогенното въздействие, което се изразява в различен тип замърсявания от точкови и дифузионни източници.

#### ➤ Проблеми от точкови източници на замърсяване

Като такива се разглеждат нерегламентирани (селски) сметища, общински сметища, складове за пестициди, течове от замърсени площадки, депа на производствени и опасни отпадъци, местоположения на стари замърсители, стари сметища, затворени индустриални терени, Б-Б кубове за събиране, депониране, дезактивиране и безопасно съхраняване на наличните в страната количества забранени, залежали и негодни за употреба пестициди. За определяне на риска, на всеки точков източник е съпоставена общо потенциално натоварена повърхнина от подземното водно тяло в размер равен на радиус на въздействие от около 1 км. Приема се, че **съществува риск** за достигане на целите, когато сумата от действащите повърхнини **надвишава 33%** от разкритата повърхнина на съответното водно тяло. При замърсявания от точкови източници в подземните води се повишава съдържанието на биогенни вещества.

Направеният анализ показва, че на територията на ИБР няма определени ПВТ, за които натиска от точкови източници на замърсяване да е значителен.

Таблица 48: Натиск от точкови източници върху подземните водни тела, върху част от, които попада територията на Община Пловдив, съгласно ПУРБ 2016-2021

Код на ПВТ	Точкови източници на замърсяване, брой								Потенциално въздействие в/у ПВТ, като % от разкритата площ на ПВТ
	Разкрита част на водното тяло, км <sup>2</sup>	Ферми, складове и други селско стопански обекти	ГПСОВ	Депа за Отпадъци /сметища	Мини/хвос тохранилища	не ИПС индустрия (разрешителни по ЗВ)	ИПС индустрия (комплексни разрешителни по ЗООС)	Населени места с частично изградена канализация (площ, км <sup>2</sup> )	
BG3G000000Q013	2817,53	33	2	12	1	5	10	251,03	10,77
BG3G000000N018	1250,19	9		1			1	55,55	5

#### ➤ Проблеми от дифузни източници на замърсяване

Дифузни източници на замърсяване са земеползването (орна земя и трайни насаждения), селища без изградена канализационна система, урбанизирани територии.

Значимите проблеми от този вид въздействие върху подземните води са увеличаване съдържанието на нитрати, фосфати, сулфати, хром, желязо и манган. Съдържанието на нитрати е водещ параметър за дифузионните внасяния при подземните води.

Оценката на натиска върху подземните водни тела от дифузни източници е изчислена като сумарната засегната площ спрямо общата разкрита площ на водното тяло. Когато сумата на повлияната площ от дифузни източници **превишава 75%** от разкритата площ на съответното подземно водно тяло се счита, че идентифицирания натиск е значим.

Таблица 49: Натиск от дифузни източници върху подземните водни тела, върху част, от които попада територията на Община Пловдив, съгласно ПУРБ 2016-2021

Код на ПВТ	Разкрита част на водното тяло, км <sup>2</sup> .	% от разкритата площ на ПВТ, км <sup>2</sup>	Натиск от дифузни източници на замърсяване			Потенциално въздействие в/у ПВТ, като % от разкритата площ на ПВТ
			Селско стопанство (площ, км <sup>2</sup> )	Населени места несвързани с канализация (площ, км <sup>2</sup> )	Мини/хвостохранилища (площ, км <sup>2</sup> )	
BG3G000000Q013	2817,53	100	1604,985	624,01	102,74	82,76
BG3G000000N018	1250,19	31,48	664,5	320,83	16,71	80,15

Таблица 50: Риск оценка на подземните водни тела в БД ИБР по дифузни и точкови източници на замърсяване, съгласно ПУРБ 2016-2021

ГИС слой	Наименование на подземното водно тяло	Код на ПВТ	Оценка на риска	Вид източник на замърсяване
1	Порови води в Кватернер - Горнотракийска низина	BG3G000000Q013	в риск	дифузни
1	Порови води в Неоген - Кватернер - Пазарджик – Пловдивския район	BG3G000000N018	в риск	дифузни

➤ Проблеми от натиска на водовземане

Натискът от водовземането от подземни води в ИБР е определен в съответствие с разработения единен национален подход. За целта е анализирана и обобщена информацията за всяко разрешено водовземане от подземни води в ПВТ. Информацията е анализирана общо и за отделни цели на използване на водите.

За определяне на натиска от водовземане са използвани данни от разрешителните за водовземане от подземни води в подземните водни тела към 01.01.2015 г., данни от други национални институции и ведомства, имащи отношение към управлението на водите в Р. България и провеждащи дейности по мониторинг на количества – дебити и нива на подземни води – мрежата за мониторинг на НИМХ – БАН, данни от направени проучвания, измервания и изследвания в рамките на различни национални и международни проекти, обхващащи като тема количественото състояние на подземните води в Източнореломорски район, данни за регистрирани кладенци, за собствени потребности на гражданите.

Натискът от водовземане е определен като значим, когато експлоатационният индекс е над 40% (за цялото ПВТ или за частта от него), определен по модула на разполагаемите ресурси на ПВТ и площта на ПВТ /района.

Таблица 51: Натиск от водовземане върху подземните водни тела, върху част от, които попада територията на Община Пловдив, съгласно ПУРБ 2016-2021

Код на подземното водно тяло	Наименование на подземното водно тяло	Разполагаем ресурс, л/сек	Разрешено водовземане, л/сек	Разрешено водовземане по сектори, л/сек														
				Експлоатационен индекс, %	за питейно-битово водоснабдяване	Експлоатационен индекс, %	за селскостопански цели	Експлоатационен индекс, %	за индустриални цели	Експлоатационен индекс, %	за охлаждане или произв. на енергия	Експлоатационен индекс, %	за аквакултури	Експлоатационен индекс, %	за други цели	Експлоатационен индекс, %	за собств. потребности на граждани	Експлоатационен индекс, %
<b>Неоген - Кватернер</b>																		
BG3G000000Q013	Порови води в Кватернер - Горнотракийска низина	794,2	5728,91	72%	1647,13	21%	544,89	7%	1251,55	16%	1293,00	16%	195,52	2%	518,03	7%	278,80	4%
BG3G000000N018	Порови води в Неоген-Кватернер - Пазарджик - Пловдивския район	311,7	3797,23	122%	3237,52	104%	60,22	2%	174,71	6%	68,49	2%	9,93	0%	193,73	6%	52,62	2%

Таблица 52: Оценка на риска на подземните водни тела от непостигане на добро количествено състояние, съгласно ПУРБ 2016-2021

Код на подземното водно тяло	Наименование на подземното водното тяло	ПВТ потенциално в риск	ПВТ в риск	ПВТ не в риск	Обща РИСК оценка на ПВТ по количество

BG3G00000Q013	Порови води в Кватернер - Горнотракийска низина	ДА	ДА	-	в риск
BG3G00000N018	Порови води в Неоген - Кватернер - Пазарджик - Пловдивския район	ДА	ДА	-	в риск

### 2.5.3. Мониторинг на химично състояние на подземните води

#### Процедура за оценка на химичното състояние на подземните води

Извършва се чрез последователно прилагане на следните стъпки:

#### *А. Обща оценка на химичното състояние на водното тяло*

➤ За всеки наблюдаван показател в мониторинговият пункт за подземното водно тяло се извършва статистическа обработка на редицата от данни за периода с използване на медианата (вместо средноаритметично стойност с цел по висока достоверност);

➤ Получената стойност на показателя за водата в пункта се сравнява с най-строгата прагова стойност и стандарта за качество определени за замърсителя:

- Когато получената стойност е под праговата стойност/стандарта за качество са изпълнени изискванията за добро химично състояние на водата в пункта по този показател ;

- Ако получената стойност е над праговата стойност/стандарта за качество химичното състояние на водата в пункта се определя като лошо по този показател.

➤ Крайната оценка на състоянието на водата в района на пункта се определя по следния начин:

- Ако по всички показатели, състоянието е „добро“, състоянието на водата се определя, като „добро“ по този показател;

- Ако по някой от показателите, състоянието е „лошо“, състоянието на водата се определя като „лошо“ по този показател.

#### ➤ Оценка на състоянието на цялото ПВТ:

- Ако в района на всички пунктове за мониторинг в тялото състоянието е „добро“ – ПВТ е определено в „добро“ химично състояние;

- Ако в района на някой от мониторинговите пунктове в тялото състоянието е „лошо“ – следва извършването на допълнителен анализ за окончателна оценка състоянието на водното тяло, чрез комбинирано прилагане на стъпките от Б. до Е.

#### Б. Определяне на степента на превишение

Ако по един или повече показатели в района на един или няколко мониторингови пункта състоянието е определено като „лошо“, се извършва оценка на засегнатата площ по следния начин:

- Всеки засегнат от замърсяване участък от тялото е очертан, като в него са включени площта от тялото разположена между мониторинговите пунктове, в които е установено превишение над стандарта за качество или праговата стойност за някой от показателите и площта около всеки краен пункт, в който е установено превишение, изразено с площ на кръг с радиус 1км;

- Определена е площта на всеки очертан засегнат участък от водното тяло и каква част от общата площ на тялото представлява в % .

#### Заключение:

- Когато площта на замърсяване от ПВТ е по-малка от 20% от общата площ на тялото и резултатите от останалите тестове (описани от В. до Е.) показват добро състояние и не са установени тенденции за повишаване на концентрациите на замърсителите – ПВТ е оценено в „добро“ химично състояние;

- Когато площта на замърсяване от ПВТ е по-голяма или равна от 20% от общата площ на тялото и резултатите от останалите тестове (описани от В. до Е.) показват „лошо“ състояние и са установени значими и устойчиви възходящи тенденции за повишаване на концентрациите на замърсителите – ПВТ е оценено в „лошо“ химично състояние.

*В. Тест: „Интрузия на солени и замърсени води“*

Теста се прилага само за тела оценени в лошо количествено състояние и едновременно с това показали отклонения от изискванията за „добро“ състояние по даден показател. С теста се отчита дали променените водни нива са довели до влошаване на качествата на водата, чрез привличане на солени или замърсени води от повърхността.

*Г. Тест: „Значимо влошаване на екологичното или химичното състояние на повърхностните водни тела, причинено от пренос на замърсители от ПВТ“*

Този тест отчита връзката повърхностни-подземни води и се прилага за участъците от водните тела в които е идентифицирана такава връзка. За тези участъци и в случаите на установени отклонения от доброто състояние на подземните води в даден мониторингов пункт попадащ в участъка на взаимовръзката, се отчита възможността влошеното качество на подземните води да е оказало влияние върху качеството на повърхностните води.

*Д. Тест: „Значимо влошаване на състоянието на земните екосистеми, зависещи от подземните води, поради пренасяне на замърсители от ПВТ“*

Този тест отчита дали е осигурено необходимото качество на подземните води за поддържане на екосистемите зависещи от тях. Той се прилага за екосистеми попадащи в районите на мониторинговите пунктове оценени в „лошо“ състояние по определен показател и попадащи в най-близките до повърхността подземни води от първи слой. Извършва се оценка на вероятността влошеното качество на подземните води по определен/и показател/и да оказва отрицателно влияние върху статуса на екосистемата.

За подземните води попадащи в дълбоките слоеве теста е неприложим, защото дълбоко залягащите подземни води не оказват влияние върху екосистемите на повърхността.

*Е. Тест: „Влошаване на качествата на подземните води, предназначени за питейно-битово водоснабдяване“*

Теста се прилага за идентифицирани водоземни съоръжения черпещи вода за питейно-битово водоснабдяване, попадащи в установените в стъпка А. райони с превишения на концентрацията на замърсителите.

*Химичното състояние на подземните водни тела, върху които е разположена Община Пловдив е показано в Таблица 53.*



Таблица 53: Обща оценка на химичното състояние на подземните водни тела в БДИБР-община Пловдив, съгласно ПУРБ 2016-2021 г.

код на ПВТ	Наименование	Тест: Обща оценка на химичното състояние на ПВТ (добро/лошо)	Тест: Интрузии на солени или замърсени води (неприложимо/добро/лошо)	Тест: Значимо влошаване на екологично или химично състояние на повърхностни водни тела, причинено от пренос на замърсители от ПВТ (неприложимо/добро/лошо);	Тест: Значимо влошаване на състоянието на земни екосистеми, зависещи от подземните води, поради пренасянето на замърсители от ПВТ (неприложимо/добро/лошо)	Тест: Влошаване на качествата на подземните води, предназначени за питейно-битово водоснабдяване (неприложимо/добро/лошо)	Наличие на възходящи тенденции (да/не)	Обща оценка на химичното състояние на ПВТ	Вещества или показатели на замърсяване	Обща оценка на химичното състояние на ПВТ - Концентрации над Стандарт и над ПС	Влошаване на качествата на подземните води, предназначени за питейно-битово водоснабдяване - Средногодишни концентрации (2010-2014 год.) над Стандарт за качество на питейни води и над ПС
VG3G0000000013	Порови води в Кварталер - Горнотракийска низина	лошо	няма интрузия	неприложимо (няма информация за товар в повърхностните води)	неприложимо	лошо	не	лошо	Фосфати (mg/l) Нитрати (mg/l) Калций (mg/l)	0,5494	1,055 48,16665 138,79165
VG3G0000000018	Порови води в Неоген - Кварталер - Пазарджик - Пловдивския район	лошо	няма интрузия	неприложимо (няма информация за товар в повърхностните води)	неприложимо	лошо	не	лошо	Нитрати (mg/l) Фосфати (mg/l) Калций (mg/l) Твърдост (обща) (mg-eqv/l) Амониеви йони (mg/l) Сульфати (mg/l)		39,25 - 40,5 0,7375 158,25 10,5 0,6875 250,5

#### **2.5.4. Характеристика на подземните водни тела, в границата, на които попада Община Пловдив**

##### **Подземно водно тяло Порови води в Кватернер - Горнотракийска низина, с код BG3G000000Q013**

Тип на ПВТ според хидравличните условия на горницето му - безнапорен

Характеристика на потока на геоложките пластове - не е слоисто

Вертикална позиция, хоризонти(1,2,3) - 1

Площ на ПВТ, км<sup>2</sup> - 2818,07

Разкрита площ, км<sup>2</sup> - 2818,07

Характеристика на покриващите ПВТ пластове в зоната на подхранване- пясъкливо глини, валуни, чакъли

ПВТ, от които зависят пряко водни екосистеми и/или сухоземни системи- BG0002010 Язовир Пясъчник, BG0002016 Рибарници Пловдив, BG0002057 Бесепарски ридове, BG0002069 Рибарници Звъничево, BG0002081 Марица – Първомай, BG0002086 Оризища Цалапица, BG0002087 Марица – Пловдив, BG0000291 Гора Шишманци, BG0000255 Градинска гора, BG0000287 Меричлерска река, BG0000424 Река Въча – Тракия, BG0000578 Река Марица, BG0000289 Трилистник

##### Натиск и въздействие върху количественото състояние

- Естествени ресурси на ПВТ- л/с - 8677,77

- Разполагаеми ресурси - л/с - 7941,50

- Разрешени водни количества (средногодишни) - л/с - 5728,91

- експлоатационен индекс - % - 72

Район на значим натиск - значим натиск

##### Водно ниво

- НВВН при ненарушено от черпене филтрационно поле, м-

- НВ на допустимото понижение на ВН, м-

Необходимо за екосистемите количество - 736

##### Натиск и въздействие върху химичното състояние. Категория натиск.

Идентифицирани дифузни източници на замърсяване - Населени места без канализация и от селскостопанска дифузия - вероятно от органични азотни и фосфорни торове. Находище на уран МОМИНО-Момино, Находище на уран ТРИЛИСТНИК-Трилистник, Находище на уран ЦЕРЕТЕЛЕВО-Церетелево, Находище на уран ПРАВОСЛАВЕН-Православен, Находище на уран БЕЛОЗЕМ-Белозем, Находище на строителни материали - Дурхана - Варовици, мергели и глини + нах. на Индустриални минерали Кирешлика - Варовици, Находище на строителни материали - Клокотница - Мрамори, Находище на индустриални минерали - Варовици + нах. Юрт дере - Строителни материали - Варовици, Находище на индустриални минерали - Великан - Варовици, Находище на строителни материали - Малката кория - Речна баластра, Находище на строителни материали - Огняново + нах. Огняново - 77 - мрамори, Находище на строителни материали - Инджова върба - пясъци и чакъли - /в площта влиза и Стряма 1 - точ./, Находище на строителни материали - Оризаре - Пясъци, Находище на строителни материали - Долна махала - Пясъци и чакъли, Находище на строителни материали - Елаците - Баластра + нах. Узунпара - баластра, Находище на строителни материали - Стоянчова чешма - Баластра + нах. Чифлика - Пясъци и чакъли + нах. Яковия чифлик - Пясъци и чакъли - /в площта влиза и Чайкър - точ./, Находище на строителни материали - Градище 2 - Пясъци и чакъли, Находище на строителни материали - Кавакълка - Баластра, Находище на строителни материали - Ахматово - Пясъци, Находище на строителни материали - Лозница-1 - Баластра + нах. Лозница-2, у-к 1-ви и у-к 2-ри - баластра /в площта влиза и нах. Картал тере - точ./, Находище на строителни материали - Трите чешми - Пясък и чакъл.

Идентифицирани точкови източници на замърсяване - Депо за отпадъци /БО/ - закрито -Добрич, НЕОХИМ АД - /ПО, ОО/-Димитровград, ТЕЦ "Марица - 3" АД - сгуроотвал Горен бюк-Димитровград, ТЕЦ "Марица - 3" АД - Депо в проект-Черногорово, Действащо депо за отпадъци /БО/-Цалапица, Действащо депо за отпадъци /СО/-Първенец, Депо за отпадъци "КЦМ" АД /ОО/-Катуница, Депо за неопасни отпадъци-Шишманци, Депо за отпадъци "Монди Стамболийски" ЕАД /ПО/-Стамболийски, Депо за отпадъци "Монди Стамболийски" ЕАД /ПО/-Стамболийски, Депо в проект /БО, СО/-Пазарджик, Действащо депо за отпадъци /БО, СО/-Пазарджик, Складове за пестициди /Карабунар, Септември, Ковачево, Катуница, Граф Игнатиево, Скutare, Рогош, Лозен, Ветрен дол, Белово, Звъничево, Марково, Яздач, Пловдив, Куклен/, 12 бр. Б-Бкуб-Пазарджик, ПЕТРОЛНА БАЗА - ВЕТРЕН – ЛУКОЙЛ-Ветрен, ПЕТРОЛНА БАЗА - ПЛОВДИВ – ЛУКОЙЛ-Пловдив, ПЕТРОЛНА БАЗА – АСЕНОВГРАД-Асеновград, РАФИНЕРИЯ С ТЕРМИНАЛ - С. БЕЛОЗЕМ - ИНСА ОЙЛ-Белозем, ПЕТРОЛНА БАЗА - ПЪРВОМАЙ - ДЪРЖАВЕН РЕЗЕРВ И ВОЕННОВРЕМЕННИ ЗАПАСИ-Първомай, ГПСОВ Пазарджик-Пазарджик, ГПСОВ Пловдив-Пловдив, "ЕЛХИМ-ИСКРА - Производство на акумулаторни батерии и акумулатори"- Пазарджик, ИНСА ОЙЛ-Производство на рафинирани нефтопродукти и брикети от въглища и торф-Белозем, "МАРИЦАТЕК-Производство на тъкани"-Пловдив, "НЕОХИМ-Производство на азотни съединения и торове"-Димитровград, "НЕОХИМ-Производство на други изделия от пластмаси"-Димитровград, "ПАНАГЮРСКА МЕДНА КОМПАНИЯ-Производство на мед"-Цар Асен, "ПЪЛДИН ГАЗ-Производство на рафинирани нефтопродукти и брикети от въглища и торф"-Войводиново, "ЮПИТЕР 05-Повърхностно обработване и нанасяне на покритие върху метал"-Куклен, "АГРИЯ-Производство на пестициди и други агрохимикали"-Куклен, "КЦМ-Производство на олово, цинк, калай"-Пловдив, Земна лагуна Свинеферма ЕТ "Грими Хюсейн"-Синитево, Земна лагуна Свинеферма ЕТ "Грими Хюсейн"-Пещера, Земна лагуна Свинекомплекс ЕТ" Оскар Кирил Николов"-Главиница, Земна лагуна Птицеферма "Вал Импекс" ЕООД-Звъничево, Земна лагуна Свинеферма "Лагера"-Съединение, Земна лагуна "Маджаров"-Стамболийски, Земна лагуна "Елит-95"ООД-Ягодово, Земна лагуна Помощно стопанство "Каменица"-Войводиново, Земна лагуна Ферма за мюлари "Булев" ЕООД-Първомай, Земна лагуна Ферма за кокошки ЕТ "Тракийка"-Белозем, Земна лагуна Ферма за мюлари-Поповица, Земна лагуна Ферма за мюлари-Стряма, Земна лагуна Свинеферма "Силви" ООД-Малък Чардак, Земна лагуна Животновъдна ферма ПК" Агромакс"-Черногорово, Земна лагуна Животновъдна ферма "ПРО Агро"2000-Войводиново, Земна лагуна "Неохим" АД-Димитровград, Земна лагуна Помощно стопанство "Каменица"-Войводиново, Земна лагуна Животновъдна ферма "ПРО Агро"2000-Войводиново, Населени места с частично изградена канализация, Находище на строителни материали - Адата - запад - Баластра, Находище на строителни материали - Егреците - Пясъци и чакъли, Находище на строителни материали - Райново - Гнайсошисти, Находище на строителни материали - Рибарника - 1 - Речна баластра, Находище на индустриални минерали - Малък Гайтановец - доломити, Находище на строителни материали - Ели дере - Пясъци и чакъли, Находище на строителни материали - Стряма 2 - Пясъци и чакъли, Находище на строителни материали - Изток - Пясък и чакъл, Находище на строителни материали - Шишманци, у-к "2" - Варовици, Находище на строителни материали - Куртово Конаре - Мрамори, Находище на строителни материали - Кайряка - Пясъци и чакъли /баластра/

Трансгранично ПВТ/ Държава - не е трансгранично ПВТ

Риск оценка по количество - **в риск**

Риск оценка по химия - **в риск**

Обща оценка на риска - **в риск**

**Подземно водно тяло Порови води в Неоген - Кватернер - Пазарджик - Пловдивския район, с код BG3G0000N0018**

Тип на ПВТ според хидравличните условия на горницето му - напорен

Характеристика на потока на геоложките пластове - не е слоисто

Вертикална позиция, хоризонти(1,2,3) - 1,2

Площ на ПВТ,км<sup>2</sup> - 4013,81

Разкрита площ ,км<sup>2</sup> - 1250,19

*Характеристика на покриващите ПВТ пластове в зоната на подхранване- пясъкливи глини, пясъци, чакъли*

*ПВТ, от които зависят пряко водни екосистеми и/или сухоземни системи- BG0000438 Река Чинардере, BG0001031 Родопи – Средни, BG0002081 Марица – Първомай, BG0002010 Язовир Пясъчник, BG0002073 Добростан, BG0002015 Язовир Конуш*

Натиск и въздействие върху количественото състояние

- Естествени ресурси на ПВТ- л/с - 3415,96
- Разполагаеми ресурси - л/с - 3116,79
- Разрешени водни количества (средногодишни) - л/с - 3797,23
- експлоатационен индекс - % -122

*Район на значим натиск - значим натиск*

Водно ниво

- НВВН при ненарушено от черпене филтрационно поле, м -
- НВ на допустимото понижение на ВН, м-

*Необходимо за екосистемите количество - 299*

Натиск и въздействие върху химичното състояние. Категория натиск.

*Идентифицирани дифузни източници на замърсяване - Населени места без канализация и от селскостопанска дифузия -вероятно от органични азотни и фосфорни торове, ХХ "Елшица"-Елшица, Ураново находище ПРАВОСЛАВЕН-у-к ЦЕНТРАЛЕН (ДЕБЪР)-Православен, Находище на строителни материали - Старите колиби - мрамори, Находище на строителни материали - Дурхана - Варовици, мергели и глини + нах. Кирешлика - Индустриални минерали - Варовици, Находище на строителни материали - Малката кория - Речна баластра, Находище на строителни материали - Долна махала - Пясъци и чакъли, Находище на строителни материали - Каваклъка - Баластра, Находище на строителни материали - Ахматово - Пясъци, Находище на строителни материали - Лозница - Баластра + вкл. нах. Картал тепе - точ. - Пясъци и чакъли, Находище на строителни материали - Трите чешми - Пясък и чакъл*

*Идентифицирани точкови източници на замърсяване - Регионален център за обезвреждане на твърди битови отпадъци на общините Асеновград, Първомай, Садово, Куклен и Лъки-Асеновград, Складове за пестициди -2-Пъдарско, Склад за пестициди -1-Смилец, Складове за пестициди-2-Чешнегирово, Склад за пестициди -1-Партизанин, Складове за пестициди -2-Гранит, Склад за пестициди -1-Зетьово, Свинокомплекс "Свином" АД-Априлци, Ферма за мюлари "Булев" ЕООД-Първомай, Ферма за мюлари ЕТ "Сузи- Р. Матейчин"-Златосел, Ферма за мюлари-Поповвица, Населени места с частично изградена канализация, Находище на строителни материали - Адата - Речна баластра, Находище на скално-облицовъчни материали - Зидина - Варовици, Находище на строителни материали - Рибарника - 1 - Речна баластра, Находище на строителни материали - Стряма 2 - Пясъци и чакъли*

*Трансгранично ПВТ/ Държава - не е трансгранично ПВТ*

*Риск оценка по количество - в риск*

*Риск оценка по химия - в риск*

*Обща оценка на риска - в риск.*

**2.5.5.Цели и Програма за постигането на целите за ПВТ , в обхвата на които попада Община Пловдив, съгласно ПУРБ**

Съгласно чл.156а, ал.1, т.2 от ЗВ целите за опазване на околната среда при подземните води се определят за:

- недопускане или ограничаване отвеждането на замърсители в подземните води и предотвратяване влошаването на състоянието на всички подземни водни тела;
- опазване, подобряване и възстановяване на всички подземни водни тела, осигуряване на баланс между водовземаването и подхранването на подземните води и постигане доброто им състояние;
- идентифициране и насочване в обратна посока на всяка значима и устойчива тенденция за повишаване на концентрацията на всеки замърсител с цел непрекъснато намаляване замърсяването на подземните води.

Целите за опазване на околната среда в ПВТ, върху част от които е разположена Община Пловдив са показани в следващата таблица.

Таблица 54: Цели за опазване на околната среда за подземните водни тела съгласно ПУРБ 2016-2021

код на ПВТ	Наименование	Тест: Обща оценка на химичното състояние	Тест: Интрузии на солени или замърсени	Тест: Значимо влошаване на екологично или химично състояние на повърхностни водни тела, причинено от пренос на замърсители от ПВТ (неприложимо/ добро/лошо);	Тест: Значимо влошаване на състоянието на земни екосистеми, зависещи от подземните води, поради пренасянето на замърсители от ПВТ (неприложимо/ добро/лошо)	Тест: Влошаване на качествата на подземните води, предназначени за питейно - битово водоснабдяване (неприложимо/ добро/лошо)	Наличие на възходящи тенденции	Обща оценка на химичното състояние на ПВТ	Вещества или показатели на замърсяване	Обща оценка на химичното състояние на ПВТ - Концентрации на РС (2010-2014 год.) над Стандарт и над ПС	Влошаване на качествата на подземните води, предназначени за питейно-битово водоснабдяване - Средногодишни концентрации 2010-2014 год.) над Стандарт за качество на питейни води и над ПС	Цел – химично състояние	Година	Изключения	Обосновка за изключения	Изключения в първия ПУРБ
BG3G000000013	Порови води в Кватернер - Горнотракийска	лошо	няма интрузия	неприложимо (няма информация за товар в повърхностните води)	неприложимо	лошо	не	лошо	Фосфати (мг/л) Нитрати (мг/л) Калций (мг/л)	0,5494	1,055 48,16665 138,79165	по-малко строга цел по показател нитрати, фосфати, калций	по-малко строга цел	4(5)	Значителна площ(83%) от водното тяло е засегната от дифузни източници на замърсяване, като най-голям дял имат площите заети от селско стопанство. Поради това са планирани мерки за 1. Прилагане на добри фермерски практики за животновъдство; 2.Прилагане на добри земеделски практики за торене и съхранение на торове; 3.Провеждане на обучение на селскостопански производители и фермери за прилагане на добри земеделски практики. Тези мерки ще имат съответния ефект след период от 10 до 20 години, което е времето за пренос на замърсители от селското стопанство(нитрати).	да

BG3300000N0018	Порови води в Неоген - Кватернер -	лошо	няма интрузия	неприложимо (няма информация за товар в повърхностните води)	неприложимо	лошо	не	лошо	Нитрати (мг/л) Фосфати (мг/л) Калиций (мг/л) Твърдост (обща) (мг-екв/л) Амониеви йони (мг/л) Сульфати (мг/л)	39,25 - 40,5 0,7375 158,25 10,5 0,6875 250,5	Постигане на добро състояние по показател нитрати, фосфати, калиций, твърдост (обща), амониеви йони, сульфати	2027	И(4) - технически причини и естествени условия	Замърсяването се дължи на производствената дейност в района. Предприети са мерки за спиране на постъпването на замърсяващите в-ва. Във връзка с времето на миграция на замърсителите в подземни води и времето необходимо за получаване на очаквания ефект се очаква постигане на добро състояние в периода от 10 до 20 години.	да
----------------	------------------------------------	------	---------------	--	-------------	------	----	------	---	---	---	------	--	---	----

#### 2.5.5.1. Изключения от постигане на целите за опазване на околната среда на подземните водни тела

##### Изключения по чл. 4 (4) от РДВ – удължаване на срока за постигане на целите

Техническите невъзможности (неосъществимост) за непостигането на целите до 2015 година са свързани с необходимост от събиране и картиране на информация за изтичане на руднични води и за нерегламентирани сметища в общините, проучване за влиянието на рудодобивната дейност в почви и подземни води и разпространението на тежки метали, проучване обхвата на разпространението на нитрати в подземните води и актуализация на границите на уязвимите зони, проучване на подземни води за фосфати и тежки метали, проучване за влиянието върху води на горещи точки за замърсяване на въздуха, събиране на актуална информация за местоположението и текущото състоянието на складове за пестициди, проучване разпространението на арсен в подземни води и почви.

Отлагането на целите *поради естествени условия* са във връзка с характеристиките на подземното водно тяло и засегнатата площ от ВТ.

Изключенията по чл.4(4) от РДВ са приложени в следните случаи:

➤ замърсяването с нитрати, при което дори ако се въведе значима и бърза промяна на земеделските практики, нитратите, които вече присъстват в почвата ще продължат бавното си проникване във водоносните хоризонти през следващите години и ефекта от прилаганите (земеделски) практики ще се прояви след години;

➤ в замърсени места, в които обектът-замърсител (източникът) е прекратил дейността си или са изпълнени мерки за прекратяване на замърсяването, но в почвата и/или в зоната на аерация са налице повишени концентрации на съответните замърсяващи вещества (бивши и настоящи промишлени площадки, складове за пестициди, други земи, в които мониторингът на почвите в предходни години е показал повишени концентрации на определени вещества, а през последните години не показва замърсяване, което е знак че замърсяването вече е в зоната на аерация на водоносния хоризонт и др.);

➤ в случаите когато източникът на замърсяване е неидентифициран и са необходими проучвания и оценки за установяване на причините за лошото състояние и това би забавило планирането на подходящи мерки за преустановяване на постъпване на замърсяващите вещества в подземните води.

*За подземно водно тяло BG3G00000NQ018-Порови води в Неоген - Кватернер - Пазарджик - Пловдивския район е предвидено, че няма да може да постигне целите за добро химично състояние преди 2027 г.- Таблица 55.*

##### Изключения по чл.4(5) от РДВ – определяне на по-малко строги цели

За някои водни тела удължаването на срока не може да доведе до евентуалното постигане на добро състояние до 2021 г. или до 2027 г. поради:

- липса на потенциални допълнителни мерки и/или екологична ситуация;
- съществуващи човешки дейности, които са източник на натоварване и които осигуряват важни социално-икономически ползи.

В тези случаи е направена проверка дали е възможно обосноваване на изключение за определяне на по-малко строги цели. Изискванията за допустимост на такова изключение са регламентирани в чл.156г от Закона за водите.

Мониторингът на почви (при с. Говедаре),попадащи над подземно водно тяло с код BG3G000000Q013 показва средно съдържание на азот и фосфор и за него също са заложили по-малко строги цели, тъй като в този район се наблюдава и интензивно земеделие и животновъдство.

Като се има предвид, че нитратите са консервативен замърсител и е възможно намаляването на концентрацията им само при бърз водообмен и голямо подхранване, не може да се гарантира, че до 2027 г. подземните води ще постигнат добро състояние по този показател.

За подземно водно тяло с код BG3G000000Q013 удължаването на срока не може да доведе до евентуалното постигане на добро състояние до 2021 г. или до 2027 г.



Причините, поради които са обосновани по-малко строги цели за тези водни тела са:

- Източникът на замърсяване – селското стопанство е важен социално –икономически отрасъл в районите, в които попадат подземните водни тела;
- Въздействията от извършваните дейности не може да бъде избегнат напълно, дори и при прилагане на мерки по прилагане на добри земеделски и фермерски практики;
- Невъзможно преустановяване на дейността поради факта, че това е основен поминък за населението в тези райони.

BG3G00000NQ018-Порови води в Неоген-Кватернер -Пазарджик -Пловдивския район е определено като подземно водно тяло, което няма да постигне целите за добро количествено състояние до 2027година и за него са определени по-малко строги цели. Причините за това са следните:

Това подземно водно тяло се използва основно за питейно-битови цели и не е възможно да се осигури друг източник на питейна вода за населението в района без това да е прекомерно скъпо. Не е възможно да се предприемат и действия за намаляване на черпенето.

За подземните водни тела не са прилагани изключения по чл. 4(6) от РДВ и чл. 156д от ЗВ - изключителни обстоятелства и по чл. 4(7) от РДВ и чл. 156е от ЗВ - нови устойчиви човешки дейности.

Таблица 55: Изключения от целите по чл. 4(4) от РДВ по подземните водни тела, съгласно ПУРБ 2016-2021

Код на ПВТ	Име на ПВТ	Вещества или показатели на замърсяване	Обща оценка на химичното състояние на ПВТ - Концентрации на РС (2010-2014 год.) над Стандарт и над ПС	Влошаване на качествата на подземните води, предназначени за питейно-битово водоснабдяване - Средногодишни концентрации (2010-2014 год.) над Стандарт за качество на питейни води и над ПС	Обща оценка на химичното състояние на ПВТ	Цел – химично състояние	Година за постигане на целта	Изключения	Изключения в първия ПУРБ	Причина
BG3G00000NQ018	Порови води в Неоген - Кватернер - Пазарджик - Пловдивския район	Тетрахлоретилен и Трихлоретилен (мг/л)	56,995		лошо	Постигане на добро състояние по показател нитрати, фосфати, калций, твърдост (обща), амониеви йони, сулфати, обща алфа-активност, естествен уран	2027	4(4) - технически причини и естествени условия	да	Замърсяването се дължи на производствената дейност в района. Предприети са мерки за спиране на постъпването на замърсяващите в-ва. Във връзка с времето на миграция на замърсителите в подземни води и времето необходимо за получаване на очаквания ефект се очаква постигане на добро състояние в периода от 10 до 20 години.
		Нитрати (мг/л)		39,25 - 40,5						
		Фосфати (мг/л)		0,7375						
		Калций (мг/л)		158,25						
		Твърдост (обща) (мг-екв/л)		10,5						
		Амониеви йони (мг/л)		0,6875						
		Сулфати (мг/л)		250,5						
		Обща алфа-активност (Bq/l)		0,6785 - 1,0405						
		Естествен уран (мг/л)		0,073						

Таблица 56: Изключения от целите за постигане на добро химично състояние по чл. 4(5) от РДВ по подземните водни тела, съгласно ПУРБ 2016-2021

Код на ПВТ	Име на ПВТ	Вещества или показатели на замърсяване	Обща оценка на химичното състояние на ПВТ - Концентрации на РС (2010-2014 год.) над Стандарт и над ПС	Влошаване на качествата на подземните води, предназначени за питейно-битово водоснабдяване - Средногодишни концентрации (2010-2014 год.) над Стандарт за качество на питейни води и над ПС	Обща оценка на химичното състояние на ПВТ	Цел - химично състояние	По-малко строга цел	Изключения	Изключения в първия ПУРБ	Причина
BG3G000000Q013	Порови води в Кватернер - Горнотракийска низина	Фосфати (мг/л)	0,55	1,055	лошо	по-малко строга цел по показател <b>фосфати, нитрати, калций</b>	фосфати – 0,6 (мг/л)	4(5)	да	Значителна площ(83%) от водното тяло е засегната от дифузни източници на замърсяване, като най-голям дял имат площите заети от селско стопанство. Поради това са планирани мерки за 1. Прилагане на добри фермерски практики за животновъдство; 2.Прилагане на добри земеделски практики за торене и съхранение на торове; 3.Провеждане на обучение на селскостопански производители и фермери за прилагане на добри земеделски практики. Тези мерки ще имат съответния ефект след период от 10 до 20 години, което е времето за пренос на замърсители от селското стопанство(нитрати).
		Нитрати (мг/л)		48,1667			нитрати- 50(мг/л)			
		Калций (мг/л)		138,7917			калций - 140(мг/л)			

Таблица 57: Изключения от целите за количествено състояние по чл. 4(5) от РДВ по подземните водни тела, съгласно ПУРБ 2016-2021

Код на ПВТ	Име на ПВТ	Оценка на количественото състояние	Цел - количествено състояние	Година	Изключения	Причина
BG3G000000NQ018	Порови води в Неоген - Кватернер - Пазарджик - Пловдивския район	лошо	постигане на по-малко строга цел от добро количествено състояние	след 2027	4(5)	Общото черпене превишава разполагаемия ресурс. Използва се изключително за питейно-битово водоснабдяване и не е възможно и прекомерно скъпо осигуряване на тези количества от друг източник

### 2.5.6.Програма от мерки за постигане на целите на Плана за управление на водите в БДИБР

Таблица 58: Програма от мерки за подземните води, върху които е разположена територията на Община Пловдив, съгласно ПУРБ 2016-2021.

Код на водното тяло	Име на ВТ	Цел за водното тяло	Колич. съст-е на подз. ВТ	Химично състояние	КТМ	Тип на мярката, когато е определена като основна	Наименование на мярката	Действия за изпълнение на мярката	Конкретизиране на действието	Година на стартиране на мярката	Допълнителна информация	Населено място
BG3G000000002013	Порови води в Кватернер - Горнотракийска низина	по-малко строга цел по показател фосфати, нитрати, калций; запазване на доброто количествено състояние	добро	лошо	Научно изследователска дейност, подобряване на базата от знания за намаляване на несигурността.	Дифузно замърсяване	Подобряване на информацията за натиска и въздействието върху водите от селското стопанство	4. Събиране на актуална информация за местоположението и текущото състояние на складове за пестициди	Събиране на актуална информация за местоположението и текущото състояние на складове за пестициди	2017		Пловдив и други
BG3G000000002013	Порови води в Кватернер - Горнотракийска низина	Постигане на добро състояние по показател манган, фосфати; запазване на доброто количествено състояние	добро	лошо	Научно изследователска дейност, подобряване на базата от знания за намаляване на несигурността.	Други значителни неблагоприятни въздействия	Проучване за установяване на замърсяване на повърхностни и подземни води	13. Проучвания на замърсявания, вкл. фонове замърсявания, на подземни води	Проучване за замърсяване на подземни води с приоритетни, приоритетно опасни и специфични вещества	2017		Пловдив, Димитровград
BG3G000000002013	Порови води в Кватернер - Горнотракийска низина	по-малко строга цел по показател фосфати, нитрати, калций; запазване на доброто количествено състояние	добро	лошо	Намаляване на замърсяването с хранителни елементи от земеделието.	Нитрати	Намаляване на замърсяването с нитрати от земеделски източници	9. Прилагане на приетите правила за добра земеделска практика в нитратно уязвими зони	Събиране на актуална информация за местоположението и текущото състояние на складове за пестициди	2017		Пловдив и други
BG3G000000002013	Порови води в Кватернер - Горнотракийска низина	по-малко строга цел по показател фосфати, нитрати, калций; запазване на доброто количествено състояние	добро	лошо	Мерки за опазване на питейната вода (напр. охранителни зони, буферни зони и т.н.)	Опазване на водоземането	Осъществяване на контрол и превенция срещу замърсяване с химични, биологични, бързо разпадащи се, лесно разградими и силно сорбируеми вещества, както и по дейности, водещи до намаляване на	1. Осъществяване на контрол и превенция срещу замърсяване с химични, биологични, бързо разпадащи се, лесно разградими и силно сорбируеми вещества, както и по дейности, водещи до намаляване на	Осъществяване на контрол по замърсяване с петролни продукти	2017		ПЕТРОЛНА БАЗА - ПЛОВДИВ – ЛУКОЙЛ и др.

						ресурсите на водоизточника и други дейности, водещи до влошаване качествата на добиваната вода и/или състоянието на зоната за защита на водите, предназначена за питейно-битово водоснабдяване	ресурсите на водоизточника и други дейности, водещи до влошаване качествата на добиваната вода и/или състоянието на зоната за защита на водите, предназначена за питейно-битово водоснабдяване					
BG3G0000000013	Порови води в Кватернер - Горнотракийска низина	по-малко строга цел по показател фосфати, нитрати, калций; запазване на доброто количествено състояние	добро	лошо	Подобряване на управлението	Контрол върху водоземането	Подобряване на контрола на разрешителните за водоземане от подземни води	3.един път в срока на действие на ПУРБ на разрешителните за водоземане от подземни води с разрешено количество под 30 000 куб.м.год.	Извършване на контрол един път в срока на действие на ПУРБ на разрешителните за водоземане от подземни води с разрешено количество под 30 000 куб.м.год.	2017		цялото водно тяло
BG3G0000000013	Порови води в Кватернер - Горнотракийска низина	по-малко строга цел по показател фосфати, нитрати, калций; запазване на доброто количествено състояние	добро	лошо	Подобряване на управлението	Контрол върху водоземането	Подобряване на контрола на разрешителните за водоземане от подземни води	2.един път на 3 години на разрешителните за водоземане от подземни води с разрешено количество от 30 000 до 150 000 куб.м.год	Извършване на контрол един път на 3 години на разрешителните за водоземане от подземни води с разрешено количество от 30 000 до 150 000 куб.м.год	2017		цялото водно тяло
BG3G0000000013	Порови води в Кватернер - Горнотракийска низина	по-малко строга цел по показател фосфати, нитрати, калций; запазване на доброто количествено състояние	добро	лошо	Научноизследователска дейност, подобряване на базата от знания за намаляване на несигурността.	Дифузно замърсяване	Изпълнение на програма за собствен мониторинг на повърхностни, подземни води и отпадъчни води в района на депа за отпадъци	2. Изпълнение на програма за собствен мониторинг на повърхностни, подземни води и отпадъчни води в района на депа за неопасни отпадъци	Изпълнение на програма за собствен мониторинг на повърхностни и подземни води на депа за неопасни отпадъци	2017		„КЦМ” АД
BG3G0000000013	Порови води в Кватернер - Горнотракийска низина	по-малко строга цел по показател фосфати, нитрати, калций; запазване на доброто	добро	лошо	Научноизследователска дейност, подобряване на базата от знания за намаляване на несигурността.	Други значителни неблагоприятни въздействия	Проучване за установяване на замърсяване на повърхностни и подземни води	3. Провеждане на проучвателен мониторинг за установяване източниците на натиск при установено влошаване на състоянието на	Провеждане на проучвателен мониторинг за установяване източниците на натиск при установено влошаване на състоянието на	2017		цялото водно тяло

		количествено състояние					водното тяло и неустановен източник на този натиск	водното тяло и неустановен източник на този натиск			
BG3G0000000013	Порови води в Кватернер - Горнотракийска низина	по-малко строга цел по показатели фосфати, нитрати, калций; запазване на доброто количествено състояние	добро	лошо	Други превантивни мерки	Други превантивни мерки	Опазване на количественото състояние на подземните води	1. Забрана за издаване на разрешителни за водовземане когато понижението на водното ниво и временното или постоянно изменение на посоката на потока в подземното водно тяло създават опасност от привличане на солени или замърсени води	Забрана за издаване на разрешителни за водовземане, когато понижението на водното ниво и временното или постоянно изменение на посоката на потока в подземното водно тяло създават опасност от привличане на солени или замърсени води (мярката се прилага при установено замърсяване на подземни води)	2017	цялото водно тяло
BG3G0000000013	Порови води в Кватернер - Горнотракийска низина	по-малко строга цел по показатели фосфати, нитрати, калций; запазване на доброто количествено състояние	добро	лошо	Подобряване на управлението	Контрол върху водовземането	Подобряване на контрола на разрешителните за водовземане от подземни води	1. Ежегоден контрол на разрешителните с разрешено водовземане с количество над 150 000 куб.м.год;	Извършване на ежегоден контрол на разрешителните за водовземане от подземни води с разрешено количество над 150 000 куб.м.год	2017	цялото водно тяло
BG3G0000000018	Порови води в Неоген - Кватернер - Пазарджик - Пловдивския район	Постигане на добро състояние по показатели нитрати, фосфати, калций, твърдост (обща), амониеви йони, сулфати, обща алфа-активност, естествен уран; постигане на по-малко строга цел от добро	добро	лошо	Подобряване на управлението	Контрол върху водовземането	Подобряване на контрола на разрешителните за водовземане от подземни води	2. един път в срока на действие на ПУРБ на разрешителните за водовземане от подземни води с разрешено количество под 30 000 куб.м.год.	Извършване на контрол един път в срока на действие на ПУРБ на разрешителните за водовземане от подземни води с разрешено количество под 30 000 куб.м.год.	2017	цялото водно тяло

		количествено състояние										
BG3G00000N0018	Порови води в Неоген - Кватернер - Пазарджик - Пловдивския район	Постигане на добро състояние по показател нитрати, фосфати, калций, твърдост (обща), амониеви йони, сулфати, обща алфа-активност, естествен уран; постигане на по-малко строга цел от добро количествено състояние	добро	лошо	Подобряване на управлението	Контрол върху водоземането	Подобряване на контрола на разрешителните за водоземане от подземни води	2. един път на 3 години на разрешителните за водоземане от подземни води с разрешено количество от 30 000 до 150 000 куб.м.год	Извършване на контрол един път на 3 години на разрешителните за водоземане от подземни води с разрешено количество от 30 000 до 150 000 куб.м.год	2017		цялото водно тяло
BG3G00000N0018	Порови води в Неоген - Кватернер - Пазарджик - Пловдивския район	Постигане на добро състояние по показател нитрати, фосфати, калций, твърдост (обща), амониеви йони, сулфати, обща алфа-активност, естествен уран; постигане на по-малко строга цел от добро количествено състояние	добро	лошо	Подобряване на управлението	Контрол върху водоземането	Подобряване на контрола на разрешителните за водоземане от подземни води	1. Ежегоден контрол на разрешителните с разрешено водоземане с количество над 150 000 куб.м.год;	Извършване на ежегоден контрол на разрешителните за водоземане от подземни води с разрешено количество над 150 000 куб.м.год	2017		цялото водно тяло
BG3G0000000013	Порови води в Кватернер - Горнотракийска низина	Постигане на добро състояние по показател манган, фосфати; запазване на доброто	добро	лошо	Подобряване на управлението	Контрол върху водоземането	Изменение или отнемане на разрешителни за водоземане от подземни води, в	4. Отнемане на част от разрешените водни количества в издадените разрешителни за водоземане за ПВТ определени в риск/лошо		2017		БД

		количествено състояние				результат от преразглеждането им.	състояние по количество;				
BG3G00000N0018	Порови води в Неоген - Кватернер - Пазарджик - Пловдивския район	Постигане на добро състояние по показател нитрати, фосфати, калций, твърдост (обща), амониеви йони, сулфати, обща алфа-активност, естествен уран; постигане на по-малко строга цел от добро количествено състояние	добро	лошо	Подобряване на управлението	Контрол върху водовземането	Изменение или отнемане на разрешителни за водовземане от подземни води, в резултат от преразглеждането им.	4.Отнемане на част от разрешените водни количества в издадените разрешителни за водовземане за ПВТ определени в риск/лошо състояние по количество;			



При неосъществяване на инвестиционното предложение не се очаква промяна в режима и качеството на повърхностните води в р. Марица. Състоянието на подземните води, водоземните съоръжения и СОЗ няма да се промени.

### 3. Земни недра и почви

#### Характеристика на почвите в района

Според генерализираната схема на почвите в България (по FAO), почвите в района на инвестиционното предложение могат да се характеризират по следния начин:

Ордери – А – почви несвързани със зонални климатични условия

Типове: Наносни (Fluvisols, FL).

Подтип: богати(eutric, FLc), бедни(dytric, FLd) и карбонатни(calcaric, FLe).

Това са млади почви, които се образуват от съвременните речни наноси. Решаващо значение при формирането им оказват повишеното ниво (от 1 до 3 cm дълбочина) на почвените води, както и различното им обрасване с растителност. Наносни почви има покрай всяка река, но най-обширни и представителни площи заемат по поречията на реките Марица, Тунджа, Дунав и Дунавските острови. Характеризират се със следните общи особености: формират се винаги на заливната и първата надзаливна тераса на реките; подложени са на периодично (може да не е ежегодно) заливане и натлачване на нови наноси; при естествени условия върху тях расте водолюбива растителност – дървесна (елша, върба, топола, бряст, полски ясен) и тревно-ливадна (власатка и др.).

**Механичният състав** на алувиалните почви е доста различен - може да се срещнат всички разновидности, но най-често тези почви са глинесто-песъчливи и песъчливо-глинести. Колкото тези почви са по-отдалечени от коритото на реката и колкото са по-близо до устието на реката, толкова са по-тежки по механичен състав. По дълбочина на профила механичният състав също е много хетерогенен.

**Минералният състав** се характеризира с това, че тук преобладават първичните минерали. Обикновено съдържанието на глина е малко и участието на отделните глинести минерали зависи от наносите, но в повечето случаи преобладават хидрослюдените минерали.

**Химичният състав** също много зависи от химичния състав на наносите. Под влияние на почвообразователния процес не настъпват никакви промени в почвообразувателния материал, По-голяма част от тези почви са карбонатни - съдържат карбонати още от повърхността, но тяхното количество обикновено не е голямо (до 5%).

**Съдържанието на хумус** обикновено е ниско -1-2%. По тип той е хуматен. **Съдържанието на общи количества азот, фосфор и калий** е различно, но количествата на усвоимите форми от тях са малки и те са слабо запасени с азот и фосфор и по-добре с калий.

Поради периодичното отлагане на нови материали наносните почви имат само един слабо или по-добре изразен хумусен хоризонт, под който в дълбочина се редуват различни по песъчливост и химичен състав пластове наслоявания на речните наноси. В територията на инвестиционното предложение се наблюдават три подтипа наносни почви : бедни (алувиални), богати (алувиално-ливадни), и карбонатни (карбонатни алувиално-ливадни).

#### ЗЕМНИ НЕДРА:

По картограмата на страната в М 1:100 000 районът на инвестиционното предложение попада в картен лист Пловдив. Районът на инвестиционното предложение е зает от кватернерни наслаги.

#### КВАТЕРНЕР

Кватернерните образувания се разкриват повсеместно и покриват различни скали от подложката. Характерно за тях е голямото генетично разнообразие и различната дебелина, която се увеличава в юг-югоизточна посока .

### Алувиални образувания (aQh)

Изграждат заливната и надзаливните тераси на р. Марица и по-големите и притоци — Стряма, Пясъчник и Чепеларска. Характерно за притоците на р. Марица е асиметричното развитие на заливната тераса вследствие на бавно преместване на руслата им на изток.

Плейстоценските алувиални образувания се разполагат върху развивна повърхност на Ахматовската свита и покриват пролувиалния конус на р. Чепеларска, а холоценските са вложени и в алувиално-пролувиалните образувания.

Изградени са от пясъци, чакъли и гравии. Пясъците са разнорънестни, рахли или слабо споени, сивожълтеникави до жълтеникави. На места, особено в по-дребнозърнестите разновидности, имат добре изразена коса слоестост. Чакълите са изградени от добре заоблени, разнообразни по състав късове. Обикновено идват като изклинващи лещи сред пясъците. Сравнително по-груб по фациес е алувиалният, изграждащ заливната тераса на р. Чепеларска. Изграден е от дребнокъсови до валунни чакъли с пясъчлив запълнител. Късовете са добре заоблени и в тях преобладават докамбрийски метаморфити.

### Алувиално-пролувиални образувания (a-prQp)

Тези образувания имат най-голямо площно разпространение. Изграждат почти цялата площ северно от р. Марица. В основата си са изградени от валунно-чакълни, чакълни, гравийни и пясъчливи материали. Северно от р. Марица късовете са от гранити, гнайси, гнайсошисти, като преобладават първите, а южно от нея преобладават късове от докамбрийски метаморфити. Те са ръбести до полузаоблени, като постепенно издребняват към долината на р. Марица, където се налагат гравийните и пясъците. Свързващата маса е пясъчливо-глинеста или глинесто-алевритна.

Над тези наслаги идват неясно слоести или косослоести чакъли, гравии и пясъци. Късовете са добре заоблени, с аналогичен състав на първите. Гравийните и пясъците имат полимиктов, кварц-фелдшпатов състав и жълтеникав цвят. Глинестата компонента е монтморилонитов тип.

По сондажни данни дебелината на описаните алувиално-пролувиални образувания достига до 100 m, но обикновено варира между 60 и 80 m, рядко по-малко.

## ТЕКТОНИКА НА РАЙОНА

Областта се характеризира със сложен тектонски строеж, чиято характеристика се дава от налагането на няколко структурни плана, които отразяват тектонските движения на докамбрийския и фанерозойския мегаетап. Покритата площ с кватернерни образувания (до 80%) също има много сложен тектонски строеж, доказан по геофизични данни и чрез многобройни сондажи, прокарани в Пловдивското поле.

В развитието на алпийските блоково-разломни структури се набелязват три епизода: разломяване до отлагане на палеогенските седименти, оживяване на допалеогенските разломи и формиране на нови след седиментацията, но преди изливане на риолитите и следриолитови разломявания, някои от които са активни и до днес по северния ръб на планината.

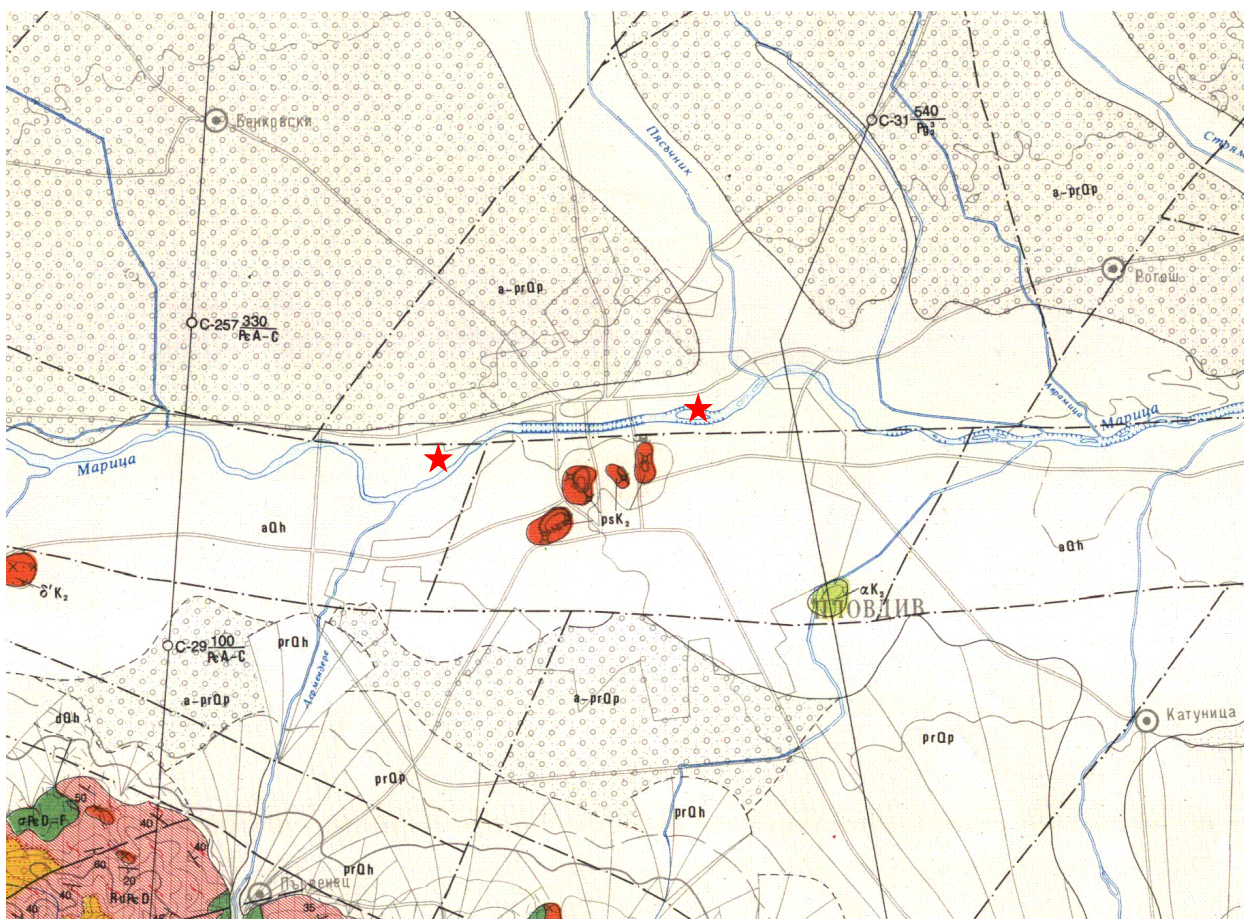
Фанерозойската структурна физиономия на северните родопски склонове се определя от Маришката разломна зона, която обхваща освен споменатите части от планината и значителни площи от Пловдивското понижение, където скалите, маркиращи движенията от различни епохи, са покрити от плиоценско-кватернерни отлоотложения. Ширината на разломната зона е около 15—20 km. Най-южните разломи от Маришката разломна зона са описани като Севернородопска разломна зона, която се схваща като нейна южна част (К о ж у х а р о в, 1965, 1983).

По продължителност на развитие и богатство на тектонски форми Севернородопската разломна зона трябва да се схваща като сателит или част от Маришката разломна зона, а самата зона не като една тектонска линия, а като дислокационен сноп със значителна ширина на север от планината. Във връзка с нея като пукнатинни интрузии идват Пловдивските сиенити и вулканитите от Лауттепе. Така че същинската част на Маришката разломна зона за нас остава непозната и по-приемливо е схващането, че тя е значително по-широка и че Горнотракийският грабен е наложен до известна степен върху нея.

Разломите от Севернородопската разломна зона са групирани в три системи: СЗ — 290—310°, СИ — 20—40° и почти И—З — 260 —280°. Най-добре е представена първата система. Всички разломи са стръмнопадащи, вертикални или наклонени под ъгъл 65—85°. Представени са от силно смачкани, на места напълно претрити скали, съпроводени с тектонски брекчи, глини или харниши.

**Сеизмичност:** Съгласно карта на сеизмичното райониране на България, ДВ, бр.102/2005 г., района на разглежданото инвестиционно предложение е със сеизмична интензивност от IX<sup>та</sup> степен по скалата на Медведев-Шпонхоер-Карник и сеизмичен коефициент 0.27.

**Подземни богатства:** В района на инвестиционното предложение няма регистрирани находища на полезни изкопаеми.



★ - начало и край на територията предмет на ИП

## ЛЕГЕНДА

КВАТЕРНЕР		
	Алувиални образувания – руслови и на заливните тераси (чакъли, пясъци, глини)	голоцен
	Пролувиални образувания - наносни конуси (валуни, чакъли, пясъци)	голоцен
	Делувиални образувания (песъчливи глини, чакъли)	голоцен
	Пролувиално-делувиални образувания (чакъли, пясъци, песъчливи глини)	голоцен-плейстоцен
	Алувиални образувания- I и II надзаливни тераси (чакъли, гравий, пясъци)	г. плейстоцен
	Алувиални образувания- III и IV надзаливни тераси (чакъли, гравий, пясъци)	с. плейстоцен
	Пролувиални образувания- наносни конуси (валуни, чакъли, пясъци)	плейстоцен
	Алувиално-пролувиални образувания (чакъли, пясъци, глини)	плейстоцен

При неосъществяване на инвестиционното предложение състоянието на геоложката основа няма да се промени. Почвите ще останат в сегашното си състояние.

#### 4. Биологично разнообразие

##### Растителен и животински свят

При неосъществяването на инвестиционното предложение за „Укрепване и социализация на речното корито на р. Марица в границите на гр. Пловдив в участъка от пътният възел на околоръстен път до изградения шлюз в източния край на гр. Пловдив“, т.е. при прилагането на „базовия сценарий“, няма да се предизвика промяна във видовия състав на флората и фауната в района на инвестиционното предложение.

Ще се запази степента на лесистост и тенденцията за деградация на съществуващата зелена система на територията на имотите, в които е предвидено да се реализира инвестиционното предложение.

Очертаните прогнози за изменение на растителността и местообитанията на територията на засегнатите от ИП поземлени имоти, дават основание да се направи извода, че и без реализирането му е възможно протичането на деградационни процеси при естествено изменение на компонентите на околната среда, или свързани с пряко или косвено антропогенно въздействие в района, което само по себе си е значително /регулационните граници на град Пловдив/ .

##### Животински свят

По отношение на фаунистичното разнообразие в района на инвестиционното разнообразие, не се очаква никаква промяна в характерния животинския видов състав, характерен за района предимно синантропен, типичен за градска среда, със значително антропогенно присъствие.

Видовият състав на гръбначната фауна в района на инвестиционното предложение може да бъде определен като беден, определен от характера на околната среда в района. Най-голям дял във видовото разнообразие на фауната имат птиците, преди всичко синантропни видове.

В границите на поземлените имоти, в които ще се реализира инвестиционното предложение са характерни видове обитаващи градска среда широко разпространени и/или синантропни животински видове. От гръбначната фауна такива са зелената крастава жаба (*Bufo viridis*), стенния гущер (*Podarcis muralis*), домашната мишка (*Mus musculus*), сивия плъх (*Rattus norvegicus*), домашното врабче (*Passer domesticus*), селската (*Hirundo rustica*) и градската лястовица (*Delihon urbica*), и др.

При приемането на така наречения „базов сценарий“ без да се реализира настоящото инвестиционното предложение, ще се съхрани настоящото състояние на животинските видове, но във времето, със съответните сукцесионни процеси ще утвърди доминацията им, проявяваща се в различна степен. Ще се задълбочат неблагоприятно действащите тенденции по някои от критериите, определящи състоянието на популациите на целевите животински видове с висок природозащитен статус, свързани с екосистемите формирани във крайречните влажни зони на река Марица. Няма да се създават предпоставки за положителни промени в тяхната динамика и структура в бъдеще.

По отношение на ихтиофауната районът на ИП попада в Егейската водосборна област. Тя включва около 50 вида и подвиди, представители на клас Риби. Най-богато във видово отношение е представено сем. *Cyprinidae* – 24 вида, следван от *Cobitidae* - 6 вида, *Salmonidae* - 3 вида. Най-вероятни за прилежащия участък червеноперка (*Scardinius erythrophthalmus*), лин (*Tinca tinca*), обикновен щипок (*Cobittis teaenia*), лингур (*Sabanejewia aurata balcanica*), сом (*Silurus glanis*), щука (*Esox lucius*), речен костур (*Perca fluviatilis*), бяла риба (*Stizostedion lucioperca*), слънчева рибка (*Lepomis gibbosus*), и др.

Територията на ИП е силно повлияна от антропогенната преса и активно човешко присъствие в района. При направените огледи на място на засегнатите имоти се установи, и присъствието на рибари в средната част от течението на реката. /Виж. Снимка 1/ При „базов сценарий“ без да се реализира настоящото инвестиционното предложение, в района ще се съхрани настоящото състояние на ихтиофауната.



Снимка 1. Моста при Бул. „Цар Борис III Обединител“ - 08.09.2017 г.

Силната антропогенна преса и промените, настъпили в последните 50 години, са довели до съществени промени в условията на средата и съответно до промени във характерния видов състав на представителите на фауната, и типичния характерен флористичен състав.

При „базов сценарий“, без да се осъществи настоящото инвестиционно предложение, шумово и светлинно замърсяване върху представителите на животинският свят в регулационните граници на град Пловдив, и антропогенно присъствие ще запазят нормалните за района нива, при нереализираното му т.е. не се очаква да настъпят значителни промени от съществуващото базово състояние, в територията на обекта, от това съществуващо в момента.

С неприлагането и реализирането на настоящото инвестиционно предложение /базов сценарий/, възможностите за постигане на основните му цели, в това число модернизацията, реконструкцията и развитието на съществуващата техническата инфраструктура и опазване на околната среда като основни фактори за подобряване и стабилизация на социално – икономическите процеси в общината, при съобразяване с ограничителните параметри на съществуващите конструкции и съоръжения и при съхраняване и възобновяване на природните ресурси няма да бъдат постигнати.

#### **Защитени територии и защитени зони**

При не осъществяването на инвестиционното предложение за „Укрепване и социализация на речното корито на р. Марица в границите на гр. Пловдив в участъка от пътния възел на околоръстен път до изградения шлюз в източния край на гр. Пловдив“, т.е. при прилагането на „базовия сценарий“, не се очаква да настъпят природни промени, а също и изменения в структурата и функциите, или отнемане на части от площта на двете защитени зони (33 BG 0002087 „Марица-Пловдив” за опазване на дивите птици и защитена зона BG0000578 „Река Марица“ за опазване на природните местообитания и на дивата флора и фауна), съгласно ЗБР. Това заключение може да се направи и за защитени територии

определени със ЗЗТ, като се добави, че няма да настъпят промени в режима им на дейности съгласно действащите им планове за управление и състоянието им ще се запази същото. Съществуващото състояние на природните местообитанията и местообитанията на целевите животински видове ще се съхрани без съществени промени, като природата ще следва своя естествен еволюционен ход. Необходимо да се отбележи и факта, че и двете защитените зони са разположени изцяло в антропогенна градска среда и не се очаква да настъпят значителни промени. По отношение на защитените територии, предмет на опазване съгласно ЗЗТ и в тях няма да настъпи промяна, тъй като с инвестиционното предложение не се предвиждат никакви дейности в границите им, т.е. не се очаква да настъпят значителни промени ако то не се реализира и екосистемите в тях ще запазят своя естествен еволюционен ход.

### **Защитени територии и защитени зони**

При не осъществяването на инвестиционното предложение /базов сценарий/ за „Укрепване и социализация на речното корито на р. Марица в границите на гр. Пловдив в участъка от пътния възел на околоръстен път до изградения шлюз в източния край на гр. Пловдив“, т.е. при прилагането на „базовия сценарий“, не се очаква да настъпят природни промени, а също и изменения в структурата и функциите, или отнемане на части от площта на двете защитени зони (ЗЗ ВГ 0002087 „Марица-Пловдив” за опазване на дивите птици и защитена зона ВГ0000578 „Река Марица“ за опазване на природните местообитания и на дивата флора и фауна), съгласно ЗБР.

Ще се съхрани съществуващото им в момента състояние с наличие на територия, която не съхраняваща природни местообитания или местообитания на целеви животински видове, включени в предмета на опазване на защитени зони ВГ0000578 „Река Марица” обявена по Директива 92/43/ЕИО за опазване на природните местообитания и ВГ0002087 „Марица Пловдив” обявена по Директива 2009/147/ЕИО за опазване на дивите птици. Природните местообитанията и местообитанията на целевите животински видове ще се запазят без съществени промени в структурата си, като природата ще следва своя естествен еволюционен ход и промени в екологичното им състояние. При този анализ е необходимо да се отбележи и факта, че частите от двете защитените зони, попадащи в обхвата на ИП, са разположени изцяло в антропогенна градска среда /град Пловдив и прилежащите му територии/, и не се очаква да настъпят значителни промени в структурата и функциите им, при не осъществяването на инвестиционното предложение /базов сценарий/.

По отношение на защитените територии с идейният проект за ИП, малка част от корекцията на кюнето на реката попада в защитената местност „Ношувка на малък корморан – Пловдив“, в която са предвидени мероприятия, които не попадат в забранените дейности съгласно Заповед № РД - 644/05.09.2006 г. на МОСВ (изменение с ЗАПОВЕД № РД-139 от 18 февруари 2014 г. ДВ бр. 24 от 18.03.2014 г.), а именно точка “ 3.4. Строителство, с изключение на хидротехнически съоръжения за е проводимостта на реката, инфраструктурни съоръжения с национално значение, както и ремонт и поддръжка на съществуваща инфраструктура“ – площта в която ще се извършват е 3.44 ha.

Останалите три защитени територии /ПЗ „Младежки хълм”, ПЗ „Данов хълм” и ПЗ „Хълм на освободителите”/, не се засягат от дейностите предвидени с реализацията на инвестиционното предложение.

При запазване текущото състояние на околната среда „базов сценарий“, без да се осъществи настоящото инвестиционното предложение, не се очакват промени в границите на защитените територии, и структурата на защитените зони, и ще се запази сегашното им състояние, което ще продължи естествения си в ход в условията на околната средата в която се намира.

## **5. Ландшафт**

Съществуващия към момента ландшафт в района на инвестиционното предложение е речно-равнинен с преобладаващи елементи с антропогенен характер (промишлени-техногенен ландшафт), а също и прилежащите му територии. Района е с добре развита техническа, пътна и комуникационна структура. Целият процес на осъществяване на предложението ще бъде свързан с визуална промяна в

цялостното състояние на териториите попадащи в обхвата на проекта, без промяна на структурата на ландшафтите.

При не осъществяването на инвестиционното предложение, т.е. при прилагането на „базовия сценарий“, се очаква в голяма степен да се запази настоящето състояние на ландшафта, и съществуващите тенденции за развитието на ландшафтите с антропогенен характер (промишленотехногенен тип), но като цяло основния тип ще остане непроменен и ще запази своята структура и функции.

## **6. Културно наследство**

Културното наследство обхваща нематериалното и материалното недвижимо и движимо наследство като съвкупност от културни ценности, които са носители на историческа памет, национална идентичност и имат научна или културна стойност. Опазването на културното наследство е системен процес на издирване, изучаване, идентификация, документиране, регистрация, консервация, реставрация и адаптация.

Предвид местоположението и обхвата на инвестиционното предложение на община Пловдив прилагането на „базовия сценарий“, т.е. неосъществяване на обекта няма да промени по никакъв начин съществуващото състояние на културното наследство.

## **7. Отпадъци**

Важен показател за характеризиране на екологичната картина на Област Пловдив е управлението на отпадъците. Община Пловдив разполага с утвърдена от РИОСВ - Пловдив Програма за управление на отпадъците на Община Пловдив 2014-2020 г., Актуализация 2016 г. Мерките, включени към нея, се изпълняват в съответните срокове.

На територията на разглежданото инвестиционно предложение не съществуват неорганизиранни сметища, които да оказват негативно въздействие върху околната среда.

Обхватът на инвестиционното предложение засяга територия на общини Пловдив - Район Северен, Район Централен, Район Източен, Район Западен. Отпадъците, които ще се генерират ще се предават за третиране по направление на Община Пловдив.

***Вероятната еволюция на фактор отпадъци, ако инвестиционното предложение не бъде осъществено***

Дейностите по управление на отпадъците са в съответствие с нормативните изисквания в страната. Въздействието на генерираните отпадъци по време на реализацията на инвестиционното предложение върху компонентите на околната среда може да се класифицира като незначително, временно (по време на строителството), постоянно (по време на експлоатацията), възстановимо и с малък териториален обхват.

## **8. Рискови енергийни източници**

Шумът е фактор, въздействащ силно върху околната среда и живите организми. Няма област и човешка дейност, при които да не се наблюдава шумово излъчване. Шумът в околната среда, причинен от транспортните, промишлените и ремонтните дейности, е един от главните екологични проблеми в урбанизираните територии.

Оценката, управлението и контролът на шума в околната среда, причинен от автомобилния, железопътния, въздушния и водния транспорт, както от промишлените инсталации и съоръжения и от локални източници на шум, се регламентират чрез Закона за защита от шума в околната среда (ЗЗШОС), в сила от 01.01.2006 г. (посл. изм. и доп., бр. 12 от 3.02.2017 г.), както и чрез подзаконовите документи към него, издадени в съответствие с изискванията на чл. 11 и чл. 14. В Закона са изложени правата и



задълженията на държавните органи и органите на местно самоуправление, на юридическите и физическите лица, на едноличните търговци.

По смисъла на ЗЗШОС

- „шум в околната среда” е нежелан или вреден външен звук, причинен от човешка дейност, в т.ч. шумът, излъчван от транспортните средства от автомобилния, железопътния, водния и въздушния транспорт, от инсталациите и съоръженията на промишлеността, включително за категориите промишлени дейности по приложение № 4 към чл. 117, ал. 1 от Закона за опазване на околната среда (ЗООС), и от локални източници на шум;

- „Локални източници на шум” са търговските обекти, увеселителните заведения, сервизите за услуги и други, разположени на територията, определена като урбанизирана територия по Закона за устройство на територията (ЗУТ);

- „Промислени източници на шум” са инсталациите и съоръженията от промишлеността, включително за категориите промишлени дейности по приложение № 4 към чл. 117, ал. 1 на ЗООС.

Вредното въздействие на шума зависи от неговите физически характеристики. Най-дразнещи са високите честоти, а най-неприятни усещания предизвикват шумове, чиито ниво и спектър се променят непрекъснато и неравномерно. Количествено шумът се оценява чрез величината „ниво на звуковото налягане” и се изразява с мерната единица Децибел (dB). В околната среда преобладават променливите шумови емисии. За оценяването им е въведен терминът „еквивалентно ниво на шума  $L_{eq} [dB(A)]$ ”.

Подзаконов документ на ЗЗШОС е Наредба № 6 от 26 юни 2006 г. на Министерство на здравеопазването и Министерство на околната среда и водите. С нея се определят:

1. Показателите за шум в околната среда, отчитащи степента на дискомфорт през различните части на денонощието;
2. Граничните стойности на показателите за шум в околната среда;
3. Методите за оценка на стойностите на показателите за шум в околната среда и на вредните ефекти от шума върху човешкото здраве.

По този начин се създава възможност за оценки и прогнози за състоянието на шумовото натоварване в урбанизираните територии и в тихите зони извън тях, за разработването на стратегически карти за шум и планове за действие с оглед защита здравето на населението и подобряване качеството на живот.

Граничните стойности на нивата на шума в различни територии и устройствени зони в урбанизираните територии и извън тях са определени в Таблица № 2 от Приложение № 2 към чл. 5 от Наредба № 6/2006 г. на МЗ и МОСВ, както следва:

Таблица 59: Граничните стойности на нивата на шума в различни територии и устройствени зони в урбанизираните територии и извън тях

№	Територии и устройствени зони в урбанизираните територии и извън тях	Еквивалентно ниво на шума в dB(A)		
		ден	вечер	нощ
1	2	3	4	5
1.	Жилищни зони и територии	55	50	45
2.	Централни градски части	60	55	50
3.	Територии, подложени на въздействието на интензивен автомобилен трафик	60	55	50
4.	Територии, подложени на въздействието на релсов железопътен и трамваен транспорт	65	60	55

5.	Територии, подложени на въздействието на авиационен шум	65	65	55
6.	Производствено-складови територии и зони	70	70	70
7.	Зони за обществен и индивидуален отдих	45	40	35
8.	Зони за лечебни заведения и санаториуми	45	35	35
9.	Зони за научноизследователска и учебна дейност	45	40	35
10.	Тихи зони извън агломерациите	40	35	35
Забележка: Граничната стойност на максималното ниво на шума при прелитане на летателно средство над определена територия е <b>85 dB(A)</b> .				

С Наредба № 4 от 27 декември 2006 г. на МРРБ, МЗ, МВР и МОСВ за ограничаване на вредния шум чрез шумоизолиране на сградите при тяхното проектиране и за правилата и нормите при изпълнението на строежите по отношение на шума, излъчван по време на строителството, се определят:

1. Техническите изисквания за защита от шум на сградите при проектирането им;
2. Техническите правила за изпълнение на строителните и монтажните работи (СМР), чрез които се осъществява защитата от шум в сградите;
3. Техническите правила и норми за извършване на СМР при изпълнението на строежите по отношение на шума в околната среда;
4. Изискванията към инвестиционния проект на строежа.

Тя се прилага при проектиране и изпълнение на жилищни сгради и на сгради за обществено обслужване в областта на здравеопазването, образованието, културата и изкуството, търговията, общественото хранене, хотелиерството и услугите, административни и производствени сгради. Изискванията на наредбата за ограничаване на шума, излъчван при изпълнението на СМР, се прилагат за всички строежи.

От 12.02.2011 г. е в сила и Наредба № 54 от 13.12.2010 г. на МЗ и МОСВ за дейността на националната система за мониторинг на шума в околната среда и за изискванията за провеждане на собствен мониторинг и предоставяне на информация от промишлените източници на шум в околната среда (отменяща Наредба № 2 от 2006 г.). С тази наредба се уреждат редът и начинът на функциониране на националната система за мониторинг на шума в урбанизираните територии, като и изискванията за провеждане на собствен мониторинг и предоставяне на информация от промишлените източници на шум в околната среда. Целта на Наредбата е да се оцени шумовото натоварване в урбанизираните територии, създавано от основните източници на шум. Оценката на шумовото натоварване се извършва въз основа на стойностите на показателите за шум. В изпълнение на изискванията на Параграф 3 от Преходните и заключителни разпоредби на Наредбата са издадени съответните методики от Министъра на здравеопазването и Министъра на околната среда и водите. Съгласно тази наредба РЗИ по места провеждат регулярни измервания на шумовите нива в населените места в пунктове, определени съгласно Методиката на МЗ. Съответните структури на ИАОС към МОСВ измерват нивата на шум, излъчвани в околната среда от промишлени източници, прилагайки „Методиката за определяне на общата звукова мощност, излъчвана в околната среда от промишлено предприятие и определяне нивото на шума в мястото на въздействие”, утвърдена от Министъра на околната среда и водите.

В съответствие с изискванията на глава втора на ЗЗШОС през 2009 г. е одобрена разработената стратегическа шумова карта за агломерация Пловдив. Тя дава пълна характеристика за акустичната среда в града като обхваща четирите основни източника на шум в населените места - автомобилния, железопътния, въздушния транспорт и промишления шум. За целта чрез измерване, изчисление и картотекниране на шумовите нива в околната среда е определена степента на шумовото натоварване, като са използвани и наличните данни от измервания на РЗИ-Пловдив и РИОСВ-Пловдив. Определени са и районите с констатирано превишаване на стойностите на показателите за шум за отделните периоди на денонощието, които могат да предизвикат вредно въздействие върху здравето на хората. Наличието на

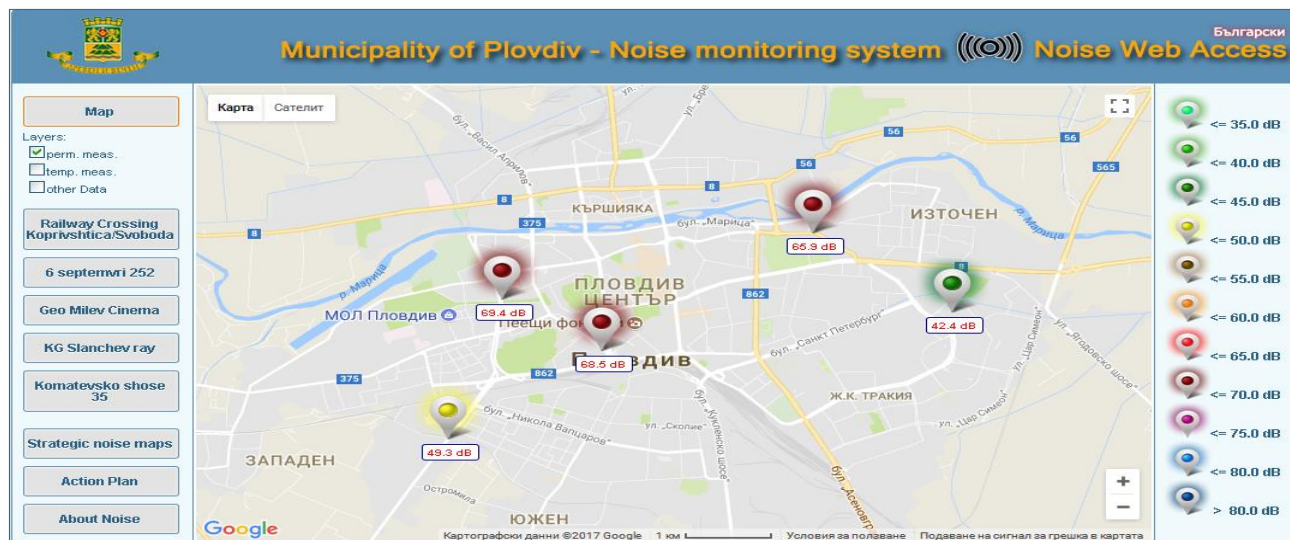
шумова карта позволява акустичното планиране чрез разработването на план за действие с оглед предотвратяване и намаляване на шума в околната среда. Резултатите от разработката сочат, че основен източник на шум за населението на агломерация Пловдив остава автомобилният трафик - 77% от населението на Пловдив е изложено на нива на шум от автомобилен трафик над граничните стойности за L24 (денонощно ниво на шума). Оценено е, че шумът от транспорта съставлява 80-85% от общото шумово натоварване в гъсто населените зони. Шумовите характеристики на градовете показват запазваща се тенденция към нарастването му в градските зони до нива, вариращи в границите на 63-72 dB(A), докато нормата е 55-60 dB(A).

Много по-малко е влиянието на шума от железопътния трафик - само 0,13% от населението е изложено на нива на шум над граничните стойности за L24. Нивата на шум от въздухоплавателните средства, които достигат до жилищните територии на агломерация Пловдив, са в диапазона 0-27 dB(A), което е под граничните стойности. Липсата на влияние на този източник се обяснява с отдалечеността на летище Пловдив от жилищните територии на града. Промислените източници на шум продължават да не оказват неблагоприятно влияние върху акустичната среда на град Пловдив. Липсват жители, изложени на нива над граничните стойности от тези източници. Този факт се обяснява с тяхното локално действие и разположението им предимно в промишлените зони на града, както и намаляването им предвид прекратяване на дейността на част от тях.

В изпълнение на изискванията на Закона за защита от шума в околната среда (Обн., ДВ, бр. 74 от 13.09.2005 г., посл. изм. и доп., бр. 12 от 3.02.2017 г.) и Директива 2002/49/ЕО за оценка и управление на шума в околната среда Община Пловдив е възложила актуализиране на стратегическата шумова карта за агломерация Пловдив, която е одобрена и приета от Общинския съвет на 8 юни 2017 г. Актуализирането на Стратегическата шумова карта отразява актуалното състояние на акустичната среда, включително и показва ефективността на предприетите до момента мерки за ограничаване и намаляване на шума на територията на агломерация Пловдив. Актуализираната стратегическа шумова карта ще подпомогне по-доброто акустично планиране на агломерация Пловдив чрез последващото актуализиране на Плана за действие с оглед предотвратяване и намаляване на шума в околната среда, най-вече в случаи, при които превишаването на стойностите на даден показател за шум може да предизвика вредно въздействие върху здравето на хората, както и за запазване стойностите на показателите за шума в околната среда в районите, в които стойностите не са надвишени. След сравнение на първата СКШ от 2009 г. с актуализираната през 2016 г. се отчита намаление на броя жители, изложени на нива на шум от автомобилен трафик в по-високите диапазони.

Акустичната обстановка в района на инвестиционното намерение на община Пловдив край участъка от река Марица с начало пътният възел на Околновръстен път и край изградения шлюз в източния край на град Пловдив се формира от наличието на транспортни комуникации, промишленост, комунални дейности и др., намиращи се в близост до разглеждания терен. Над реката преминават един ЖП мост и четири автомобилни моста, движението по които дава принос към акустичната среда в района.

Съгласно информацията от актуализираната шумова карта районът на оценяваното ИП също е с утежнена акустична среда (както и цялата жилищна територия на град Пловдив), с наднормени шумови нива в диапазона 65 - 70 dB(A); при проведените по бул. „Марица” измервания са отчетени нива от 68,4 dB(A) до 71,2 dB(A) през дневния период на денонощието. В района са разположени и два от терминалите за акустичен мониторинг – при ЖП кръстовище „Копривщица/Свобода” и на бул. „6-ти септември 252”, които също отчитат наднормени шумови нива (фигура 2б):



Фигура 26: Разположение на терминалите (станциите) в гр. Пловдив, декември 2016 г.

Очевидно е заключението, че е налице трайно надвишаване на дефинираните от Наредба № 6/2006 г. на МЗ и МОСВ гранични стойности на шума в района на ИП.

Министърът на околната среда и водите, директорите на РИОСВ или упълномощени от тях длъжностни лица осъществяват превантивен, текущ и последващ контрол върху инсталациите и съоръженията от промишлеността, включително за категориите промишлени дейности по Приложение № 4 към чл.117, ал. 1 от ЗООС.

Съгласно Закона за защита от шума в околната среда (ДВ. бр.74 от 2005 год., посл. изм. и доп. бр. 12 от 3.02.2017 г. ), РИОСВ–Пловдив организира извършването на измерването, оценката, управлението и контрола на шума, излъчван в околната среда от промишлени инсталации и съоръжения, включително за категориите промишлени дейности по Приложение № 4 към чл. 117, ал. 1 от Закона за опазване на околната среда. Приоритетно са проверявани промишлени източници, емитери на шум в околната среда, разположени в жилищни зони или в близост до тях, с цел избягване, предотвратяване или намаляване на шумовото натоварване в урбанизираните територии. В района на оценяваното ИП на Община Пловдив няма такива предприятия. Големите промишлени източници са разположени в съществуващите индустриални зони. Съгласно Годишния доклад на РИОСВ-Пловдив за 2016 г. при извършените контролни измервания не е констатирано неспазване на граничните стойности на ниво на шум в местата на въздействие от дейността на проверените промишлени предприятия.

С реализирането на инвестиционното предложение на община Пловдив ще възникнат временни шумови емисии по време на изграждането на предвидените с проекта съоръжения. По време на експлоатацията след осъществяване на проекта няма да има шумови емисии, превишаващи граничните стойности на нивата на шума съгласно Приложение № 2 към чл. 5 на Наредба № 6/2006 г. на МЗ и МОСВ както в прилежащите терени, така и до най-близките жилищни сгради по бул. „Марица” край коритото на река Марица - предмет на оценяваното ИП на Община Пловдив.

### Вибрации

Вибрациите са често срещан фактор на работната среда в много производства. Физическото определение за вибрации е „механично трептене на еластична среда”. Измерването на вибрациите е наложително, за да се оцени както влиянието им върху експлоатационния срок на машините, така и да се установи прякото въздействие върху здравето на човека. От голямо значение е и обстоятелството, че вибрациите, пренасяни от машините, конструкциите и сградите, се излъчват в околното пространство като шум, което води до влошаване на общата акустична обстановка.

От 12 юни 1989 г. е в сила Директива 89/391 ЕИО - „Рамкова директива“ за БЗР (Безопасност и здраве при работа) за въвеждане на мерки за насърчаване подобряването на безопасността и здравето на работниците на работното място. Рамковата директива с нейното широко приложно поле и други

директиви, посветени на конкретни аспекти на безопасността и здравето при работа, са основата на европейското законодателство в областта на безопасността и здравето.

На основата на Директива 89/391 ЕИО и подчинената на нея Директива 2002/44/ЕС-Вибрации у нас от МЗ и МТСП е разработена Наредба № 3, ДВ, бр. 40/2005 г. за защита на здравето и безопасността на работещите от рискове, свързани с експозицията на вибрации. Европейската директива, както и Наредбата, въвеждат не само нормите, но и методите на измерване и оценка, задълженията на работодателите, здравните аспекти и наблюдение и др. информационни приложения, посочени подробно в международните стандарти, третиращи общите и локални вибрации.

В района на инвестиционното предложение на Община Пловдив за укрепване и социализация на речното корито на р. Марица в определения участък няма съоръжения и дейности, които да предизвикват възникването на наднормени вибрации, утежняващи общата акустична среда и влияещи нездравословно на пребиваващите в близост. Въведената забрана за движение на тежкотоварни МПС в района е превенция и срещу възникване на временни вибрации в съседните терени при тяхното преминаване.

Ще възникват временни вибрации от използваната техника при строителните дейности. Тези вибрации ще се неутрализират в конкретния работен участък; те биха се отразявали само на работещите с техниката, за което следва да се вземат съответните предпазни мерки.

**Йонизиращите лъчения** обуславят радиационната обстановка в даден район. Те съкратено се наричат с придобилия гражданственост термин „радиация” и са неизбежен факт в живота на населението на Земята. Радиацията, респективно нейните източници са съществували и съществуват в природата; това са естествените радиоактивни източници. Радиоактивни източници могат да бъдат получавани и по изкуствен начин, т.нар. техногенни източници.

Радиационното състояние на околната среда се контролира чрез измервания на естествения радиационен (наречен „гама”) фон, а също така и чрез оценяване съдържанието на естествените радионуклиди Уран-238, Радий-226, Торий-232 и Калий-40 и други в различните компоненти на околната среда. С това са ангажирани Министерството на околната среда и водите, Министерството на здравеопазването, Националният център по радиобиология и радиационна защита и други институции чрез своите регионални поделения.

Разпространените в природата естествени радионуклиди заедно с космическото лъчение създават т.нар. естествен радиационен фон, който въздейства непрекъснато на всички живи организми на планетата. Естественият радиационен гама-фон е физична характеристика на околната среда и представлява полето на гама-лъчите, в което се намират всички живи организми на Земята. Измерваната величина е мощност на дозата на гама-лъчението и е специфична за всеки пункт, област, регион. Данните за мощността на дозата гама-лъчение за страната се получават в реално време от 26 постоянни локални мониторингови станции (ЛМС) на Националната автоматизирана система за непрекъснат контрол на радиационния гама-фон, администрирана от Изпълнителната агенция по околна среда. Най-близката до района на оценяваното ИП е ЛМС, разположена в двора на ИАОС - Регионална лаборатория Пловдив (*фигура 27*). Данните се изписват на монитор в сградата на лабораторията и се изпращат в реално време в ИАОС-София.



Фигура 27: Местоположение на ЛМС при РЛ Пловдив

През последните години стойностите на гама фона, отчетени в тази станция, по данни от ИАОС варират в интервала 0,136 – 0,150  $\mu\text{Sv/h}$  (микроСиверта/час), средногодишно – около 0,140  $\mu\text{Sv/h}$ . Съгласно Годишния доклад на РИОСВ Пловдив за 2016 г. средните стойности варират в интервала 0,136 – 0,148  $\mu\text{Sv/h}$ , средно за годината 0,144  $\mu\text{Sv/h}$ . Това са естествените стойности за този пункт и конкретните метеорологични условия, като остават в рамките на характерните стойности за региона и страната.

Радиационното състояние на околната среда се контролира чрез постоянната мрежа за радиологичен мониторинг на околната среда, извършван от ИАОС. Регионална лаборатория - Пловдив към ИАОС в рамките на националната мрежа за радиационен мониторинг контролира в регионален обхват радиационния гама-фон, атмосферната радиоактивност и съдържанието на естествени и техногенни радионуклиди в почви, строителни материали, утайки и др. в постоянни пунктове от тази мрежа, включително и пункт при град Пловдив.

Съгласно Годишния доклад на РИОСВ Пловдив за състоянието на околната среда през 2016 г.:

- Радиационният гама фон в областта е в границите на характерните за страната фонов стойности. Не са наблюдавани повишавания на специфичните активности на естествени и техногенни радионуклиди в атмосферния въздух на град Пловдив и стойностите са сходни с измерените през предходните години;
- Определените специфични активности на радионуклиди в почвите от пунктовете на територията на Пловдивска област са в естествения за страната фонов диапазон;
- Измерените стойности на обща бета и обща алфа активност на водните проби са под нормата за повърхностни води, съответстват на данните от предходните години и показват доброто състояние на същите води от радиационна гледна точка.

### Нейонизиращи лъчения

Нейонизиращи лъчения са електромагнитните лъчения, които поради своята същност не предизвикват йонизация в средата, през която преминават.

Източници на електромагнитни лъчения в околната среда са високоволтните електропроводи и съоръжения от електропреносната мрежа. Те са с определена зона на въздействие в границите на съответните сервитути.

Районът на инвестиционното предложение на община Пловдив е електрифициран и съгласно предоставената информация Възложителят предвижда единствено изграждане на парково осветление. Заложените в проектната документация мероприятия по изграждането му няма да доведат до възникване на допълнителни ЕМП. За целта следва да бъдат спазени изискванията на съответните нормативни документи.

Базовите станции на мобилните оператори и радиопредавателните кули са съоръжения, които също създават ЕМП в околната среда. За контрол на влиянията на ЕМП са създадени норми за защита на населението от вредното им въздействие в честотния обхват от 30 kHz до 30 GHz. Пределно-допустимите нива на напрегнатостта и на плътността на енергийния поток на електромагнитните полета (ЕМП) в селищата и зоните за продължително обитаване, курортните зони, зоните за отдих и лечение и др. в границите на тяхната регулация, определени с издадената от МЗ и МОСВ Наредба № 9/03.05.1991 г. (ДВ бр. 35, попр. ДВ бр. 38/14.05.1991 г., изм. ДВ бр. 8/22.01.2002 г.) за пределно допустими нива на електромагнитни полета в населени територии, са представени в следващата таблица 60:

Таблица 60: Пределно-допустими нива на напрегнатост и на плътност на енергийния поток на електромагнитните полета (ЕМП) в селищата и зоните за продължително обитаване, курортните зони, зоните за отдих и лечение и др.

№ по ред	Честотен обхват, в който работи излъчвателят	Пределно допустимо ниво
1	от 30 до 300 kHz	25 V/m
2	от 0,3 до 3 MHz	15 V/m
3	от 3 до 30 MHz	10 V/m
4	от 30 до 300 MHz	3 V/m
5	от 0,3 до 30 GHz	10 $\mu$ W/cm <sup>2</sup>

Честотният обхват, определен с Наредба № 9 като вреден над определено ниво на лъчението на териториите на населените места, е с граници от 30 kHz до 30 GHz.

Освен Наредба № 9/1991 г. всички мобилни оператори са задължени да спазват и Техническите изисквания за работа на електронни съобщителни мрежи от неподвижна радиослужба и съоръженията, свързани с тях (загл. изм. - ДВ, бр. 100 от 2015 г., в сила от 18.12.2015 г., в сила от 13.11.2007 г., приети с Решение № 1308 от 25.10.2007 г. на Комисията за регулиране на съобщенията, обн. ДВ. бр.92 от 13 Ноември 2007 г., изм. ДВ. бр.82 от 16 Октомври 2009 г., изм. и доп. ДВ. бр.101 от 18 Декември 2012 г., изм. и доп. ДВ. бр.100 от 18 Декември 2015 г., изм. ДВ. бр.37 от 17 Май 2016 г., изм. и доп. ДВ. бр.42 от 26 Май 2017г.) Съгласно тези изисквания операторите трябва да предприемат такива мерки, че да намалят до минимум риска за населението от вредните електромагнитни полета и излъчвания, като разполагат електронните съобщителни устройства на такива места, където населението ще бъде най-малко изложено на вредни излъчвания.

В тези изисквания е заложено и спазването на стандарта EN 50 360 - европейски стандарт за хигиенни изисквания за честоти от 300 MHz до 3 GHz.

В момента за всеки обект, който по своето основно предназначение излъчва, пренася или трансформира електромагнитна енергия, се определя конкретна хигиенно-защитна зона. На основание чл. 35 от Закона за здравето местоположението на обекта се съгласува от Главния държавен здравен инспектор само при условие, че сградите и местата за постоянен или инцидентен престой на хора не попадат в границите на хигиенно-защитната зона на конкретния излъчвател.

Съгласно чл. 36, ал. 3 от Закона за здравето в РЗИ - Пловдив е създаден и се поддържа публичен регистър на обектите с обществено предназначение, източници на нейонизиращи лъчения на територията на област Пловдив.

Съгласно Годишния доклад на РЗИ Пловдив за резултатите от мониторинга и контрола на нейонизиращите лъчения и на обектите, източници на нейонизиращи лъчения, обхванати през 2015 г.,

при проведените измервания не са установени превишения на параметрите на ЕМП; спазени са изискванията на Наредба № 9 от 1991 г. за пределно допустими нива на електромагнитни полета в населени територии и определяне на хигиенно-защитни зони около излъчващи обекти (обн., ДВ, бр. 35 от 1991 г.; попр., бр. 38 от 1991 г., изм. доп. ДВ бр. 8/2002 г.). Електромагнитният фон на територията на област Пловдив, включително и в района на оценяваното ИП, е в границите на нормативно определените стойности.

Като цяло по отношение на рисковите енергийни източници не се очакват негативни физически въздействия върху околната среда и близко разположената жилищни сгради от реализацията на инвестиционното предложение на община Пловдив.

#### **IV. ОПИСАНИЕ НА ЕЛЕМЕНТИТЕ ПО ЧЛ. 95, АЛ. 4, КОИТО Е ВЕРОЯТНО ДА БЪДАТ ЗАСЕГНАТИ ЗНАЧИТЕЛНО ОТ ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРЕДЛОЖЕНИЕ: НАСЕЛЕНИЕТО, ЧОВЕШКОТО ЗДРАВЕ, БИОЛОГИЧНОТО РАЗНООБРАЗИЕ, ПОЧВАТА, ВОДИТЕ, ВЪЗДУХЪТ, КЛИМАТЪТ, МАТЕРИАЛНИТЕ АКТИВИ, КУЛТУРНОТО НАСЛЕДСТВО, ВКЛЮЧИТЕЛНО АРХИТЕКТУРНИ И АРХЕОЛОГИЧЕСКИ АСПЕКТИ, И ЛАНДШАФТЪТ**

##### **1. Население и човешко здраве**

Здравното състояние на населението се обуславя от голям брой фактори на околната и работната среда, социалното благополучие, наследствени фактори и демографско състояние. С особено значение са и някои специфични критерии, които могат да изведат по-преки връзки между замърсителите на околната среда и промените в здравното състояние, като например показателите на структурата на онкологичната заболяемост.

Община Пловдив е разделена на шест териториално-административни единици (райони), разположени на обща площ от 102 km<sup>2</sup>, от които 5439,57 ha са урбанизирани с население с постоянен и настоящ адрес в същото населено място към дата 15.03.2016 г., както следва:

Таблица 61: Населението по постоянен и настоящ адрес в община Пловдив

Населено място	Постоянен адрес общо	Настоящ адрес общо	Постоянен и настоящ адрес в същото населено място
Район Централен	82804	81436	
Район Източен	61975	59583	
Район Западен	39769	37360	
Район Северен	55691	53827	
Район Южен	81971	77031	
Район Тракия	60414	56902	
Всичко за общината	382929	366344	333635

Общината е втора по брой на население и 224-та по площ в България.

Таблица 62: Население под, във и над трудоспособна възраст\* към 31.12.2016 г. по области и местоживееене

област	общо	В градовете
Пловдив	671 573	504 707
Под трудоспособна възраст	102 364	78 716
В трудоспособна възраст	408 486	314 358



Над трудоспособна възраст	160 723	111 633
---------------------------	---------	---------

Наблюдава се превес на населението в над трудоспособна спрямо тези в под трудоспособна възраст и превес на дела на трудоспособните спрямо националното и областното ниво. Продължава процесът на демографско застаряване. Намалява относителният дял на населението в работоспособна възраст. В края на 2015 г. населението в работоспособна възраст в Пловдивска област е 60.9%, под и над работоспособна възраст са съответно 15.1% и 24%. Към 31.12.2015 г. лицата над 65-годишна възраст представляват 20.3% при 19.9% за предходната година, а децата от 0 до 17 г. – 16.8%.

Разпределението на населението в градовете и селата се запазва. Живеещите в градовете на областта са 74.9%, а в селата – 25.1%. При анализ на населението в областта се отчита неравномерно разпределение – 50.7% от него е съсредоточено в гр. Пловдив. Населението на гр. Пловдив представлява 67.7% от градското население на областта. Продължава дългогодишната тенденция относителният дял на мъжете да е по-малък от този на жените. През последните 4 години мъжете са 48.2%, а жените – 51.8%. За 2015 г. в Пловдивска област на 1 000 мъже се падат 1 077 жени.

#### *Раждаемост*

През 2015 г. живородените деца в Пловдивска област са 6 668 срещу 6 636 за 2014 г. Коефициентът „раждаемост” през разглежданата година е 9.9‰ и е по-висок от средния за страната (9.2‰). Сравнително висок е броят на мъртвородените деца в областта – 40 (0.6% от родените в областта и 9.5% от всички мъртвородени в България).

Раждаемостта в градовете на Пловдивска област през 2015 г. е 10.3‰ и обичайно е по-висока от тази в селата, която за последната година е 8.8‰. В община Пловдив раждаемостта е 10.6‰.

Върху броя на ражданията съществено влияние оказва контингентът на жените в детеродна възраст, който намалява. „Общата плодовитост” в областта през последната година е 44.5‰ жени и е по-висока от средната за България, която е 42.0‰. При повъзростовата плодовитост най-висок е показателят при жените на възраст от 25 до 29 г. – 94.4‰, от 20 до 24 г. – 72.1‰, от 30 до 34 г. – 70.8‰. Сравнително висока за областта остава плодовитостта на жените на възраст до 20 г. Наблюдава се непрекъснато покачване на средната възраст на майката при раждане на дете. През 2000 г. в областта жените са раждали за първи път средно на възраст 23.6 години, а раждането на дете, независимо от поредността, е при средна възраст на майката 24.9 години. През 2015 г. тези събития настъпват при средна възраст на жената съответно 26.9 и 28.2 години.

#### *Смъртност*

Общата смъртност в областта като трайна тенденция е по-ниска от тази на България. През 2015 г. общата смъртност в област Пловдив е 14.7‰ души при 14.1‰ за предходната година. В градовете е 12.6 на 1 000 души, а в селата – 21.1‰. Поради неблагоприятния възрастов състав в селата увеличението на общата смъртност нараства значително по-бързо, отколкото в градовете. Коефициентът за смъртност при мъжете е 15.9‰ и като постоянна тенденция е по-висок от този за жените – 13.7‰. Най-нисък е показателят в община Пловдив – 11.7‰.

Основната причина за умираанията през 2015 г. в Пловдивска област остават болестите на органите на кръвообращението, чийто интензитет е 935.7 на сто хиляди души от населението, който показател е значително по-нисък от този за страната – 1 003.5‰<sub>0000</sub>. Относителният дял на болестите на органите за кръвообращение от всички причини за умираания в Пловдивска област е 63.5%. На второ място са умираанията от новообразувания с интензитет 270.6 на сто хиляди от населението и относителен дял 18.4% при 19.8% за предишната година. За страната този показател е 251.0 на 100 000 население, а относителният дял е 16.4%. В структурата на причините за смърт следват: болестите на храносмилателната система с относителен дял 4.8%; болестите на дихателната система; външните причини за заболяемост и смъртност; симптомите, признаците и отклоненията от нормата, открити при клинични и лабораторни изследвания, неклассифицирани другаде; и пр.

#### *Детска смъртност*

Стойностите на показателя „детска смъртност” варират през годините, като през 2015 г. е 7.5 на 1000 живородени деца. В градовете детската смъртност за 2015 г. е 5.6‰ и е значително по-ниска в сравнение с тази в селата – 14.1‰. В сравнение с данните за страната Пловдивска област в периода 2011 – 2015 г. е с по-лоши показатели за детската смъртност.

#### *Естествен прираст*

Неблагоприятната динамика на раждаемостта и смъртността води до спадане на естествения прираст, който от 1991 г. е трайно с отрицателна стойност за Пловдивска област. През последната година естественият прираст в областта е (-4.8), като в градовете се запазва (-2.3), а в селата спада от (-10.4) на (-12.3). През 2015 г. с най-нисък прираст е община Калояново (-21.3), а с най-висок – община Пловдив (-1.1). Над средния за областта е прирастът в общините Пловдив, Перушица (-2.8), Сопот (-3.7) и Кричим (-4.1). Запазва се тенденцията естественият прираст в Пловдивска област да е по-висок от средния за страната. Заболяемост и болестност 1. Регистрираните заболявания според обръщаемостта за медицинска помощ към лечебните заведения в Пловдивска област през 2015 г. са 1 894.1 случая на 1 000 души от населението срещу 1 872.5 през предшестващата година. Същият показател за детското население е 1 991.5 на 1 000 души до 17 г., а при възрастните – 1 874.6‰ души над 18 години. В нозологичната структура на болестността водещи са болестите на дихателната система, които представляват 453.0 случая на 1 000 души (23.9%), следвани от болестите на органите на кръвообращението – 427.4 случая на х. д. (22.6%). Подобно на данните за болестността през последните години не се наблюдава динамика в регистрираните новооткрити заболявания в Пловдивска област – 938.5 на 1 000 души през 2015 г. 2. Регистрираните онкоболни в областта през разглежданата година са 33 173 души – 4 918.6 на 100 000 души. Показателят болестност варира през годините, като достига най-голяма стойност през 2011 г. – 5 094.7‰ – 5-кратно увеличение в сравнение с 1971 г. Болестността през 2015 г. е повишена с 92.7‰ спрямо 2014 г. и е много над средната за България – 3 961.5‰. Заболяемостта от злокачествени новообразувания очертава трайна тенденция към повишаване. Честотата на новите случаи на заболявания от злокачествени новообразувания се увеличава и през 2015 г. е 519.5 на 100 000 души от населението при 494.6 през 2014 г. Тя е над средната за страната (447.2). Заболеваемостта от злокачествени образувания спрямо 1971 г. е нараснала над два пъти. С най-голяма честота през 2015 г. в Пловдивска област са новооткритите злокачествени заболявания на женската гърда – 131.9 на 100 000 жени, следвани от новооткритите злокачествени заболявания на простатната жлеза – 90.5 на 100 000 мъже. През 2014 г. тази заболяемост е съответно 115.3 на 100 000 жени и 80.6 на 100 000 мъже.

Болестността от психични заболявания в област Пловдив през 2015 г. е нараснала и е 2 963.1 случая на 100 000 души при 2 803.2 през 2014 г. Общо психично болните, които са под наблюдение в ЦПЗ – Пловдив, клиниките, отделенията, кабинетите и амбулаториите към 31 декември 2015 г., са 19 950 души, което е с 1 012 повече спрямо 2014 г. Водените на учет психично болни на 100 000 души в областта са значително над средната стойност за страната – 1777.8. Липсата на общ регистър на болните с психични заболявания оказва влияние върху диспансерното им наблюдение и лечение.

Регистрираните заболявания от активна туберкулоза в областта намаляват през последния шестгодишен период. Новооткритите за 2015 г. на 100 000 души са 18.7 и са под установените за страната – 21.9. От новооткритите заболявания от активна туберкулоза 69.8% са на дихателната система.

В сравнение с предходната година се наблюдава повишение на общата заразна заболяемост. През 2015 г. тя е 1186.0 случая на 100 000 души при 979.5 през 2014 г. Заболелите от скарлатина са се увеличили почти 2 пъти в сравнение с 2014 г. и заболяемостта през 2014 г. е 102.3 на 100 000 души. С най-голямо увеличение на глава от населението спрямо предходната година са заболелите от варицела. През 2015 г. тези случаите са 558.1 на 100 000 души, което е увеличение със 146.5‰ спрямо 2014 г. 6. През 2015 г. в Пловдивска област се наблюдава намаление на венерическите заболявания. Увеличение се наблюдава при болните от сифилис. Регистрираните случаи от всички форми през 2015 г. са 96.4 на 100 000 души. През 2015 г. болните от дерматофитозите са намалели от 175.8 на 141.8 на 100 000 души от населението. Почти 3 пъти са намалели регистрираните случаи с гонококови инфекции. 7. Броят на освидетелстваните в Пловдивска област лица над 16-годишна възраст, на които е призната трайно намалена работоспособност/вид и степен на увреждане през 2015 г., е 6 050, или 10.6 на хиляда души от населението над 16 години при 10.8 за страната. Най-голям продължава да е относителният дял на

лицата с тежест на инвалидност 71 – 90% (30.2%), следвани от лицата с 50 – 70% (29.1%), лицата с над 90% (27.0%) и тези с до 50% (13.7%). Най-честата причина за инвалидизиране са болестите на органите на кръвообращението, на които се дължат 34.3% от общия брой на освидетелстваните лица. Следват новообразуванията (22.0%), болестите на окото и придатъците му (8.1%), болестите на ендокринната система и разстройства на храненето и обмяната на веществата (7.6%) болестите на костно-мускулната система и съединителната тъкан (7.5%), и т.н.

Основните фактори, които влияят върху измененията в броя и структурите на населението са демографските процеси – раждаемост, смъртност и миграция.

Броят и структурите на населението се определят от размерите и интензивността на неговото естествено и механично (миграционно) движение.

В съответствие с методичните изисквания (СЗО, МЗ) следва при определяне на заболяемост и демографско състояние да се анализират при официална информация за райони, общини или населени места, присъстващи в обхвата на дадено инвестиционно предложение, независимо от тяхната административна принадлежност. Този принцип се прилага и в ДОВОС на инвестиционно предложение: „Укрепване и социализация на речното корито на р. Марица в границите на гр. Пловдив в участъка от пътния възел на околоръстен път до изградения шлюз в източния край на гр. Пловдив“.

По време на строителството се предвижда почистване на терена, изграждане на обекта и монтажни дейности. В различните етапи ще бъдат ангажирани различен брой работници, като най-малко ще са работниците, ангажирани в монтажната дейност. Освен превода на персонал, строителният етап включва и строително-транспортни, машинно-транспортни дейности, както монтажни работи и тежкотоварни превози. Ежедневно на площадката се очаква да влизат лекотоварни превозни средства и тежкотоварни средства, както и включването на около строителни машини. За доставка на суровини и материали за строителството на обекта, ще се използва вече изградената пътна инфраструктура. Данните от предвиждания човешки и технически ресурс по време на строителството показва, че транспортният трафик ще се увеличи незначително, което ще доведе до незначително повишаване на неорганизираните прахови емисии. Здравният статус по отношение на населението и работниците анализираме през трите основни етапа – строителство, експлоатация и ремонти дейности.

### **Здравен риск по отношение на населението**

#### ***Строителство***

В този период на строителната площадка ще има строителни машини. За доставка на суровини и материали за строителството на обекта, ще се използва вече изградената пътна инфраструктура. В различните етапи на строителството ще работят различен брой работници. В монтажните дейности също ще бъдат ангажирани работници. По време на строително-монтажните работи неблагоприятните ефекти по отношение здравното състояние на населението може да произтича от неорганизираните емисии на прах и токсични вещества в резултат на повишен от тежкотоварните коли транспортен трафик и от организираните емисии на шум от строителната площадка.

#### ***Експлоатация***

Площадката, предмет на инвестиционното предложение е в непосредствена близост до жилищни сгради. По време на експлоатацията на инвестиционното предложение не се очаква никакъв негативен здравен ефект върху населението, точно обратното с реализирането на обекта се очаква да се подобри екологична и естетична среда за живот и развитие на човека в населеното място. Последното неминуемо ще доведе до подобряване на здравния статус на населението.

#### ***Ремонтни дейности***

Здравният риск за населението при ремонтни дейности на обекта се очаква да бъде нормалният, характерен за подобни дейности и той няма да доведе до промяна в здравния статус на населението.

Изложените технически и технологични решения при строителството и експлоатацията на укрепване и социализация на речното корито на р. Марица в границите на гр. Пловдив в участъка от пътния възел на околоръстен път до изградения шлюз в източния край на гр. Пловдив са достатъчни и при тяхното стриктно изпълнение и текущи профилактични мероприятия на състоянието на обекта се

прогнозира, че от здравно–хигиенни позиции не се очаква значимо неблагоприятно влияние върху здравето на населението от близките населени места.

## 2. Растителен и животински свят. Защитени природни територии. Защитени зони по Натура 2000

### 2.1. Обща характеристика на растителния свят в обсега на инвестиционното предложение

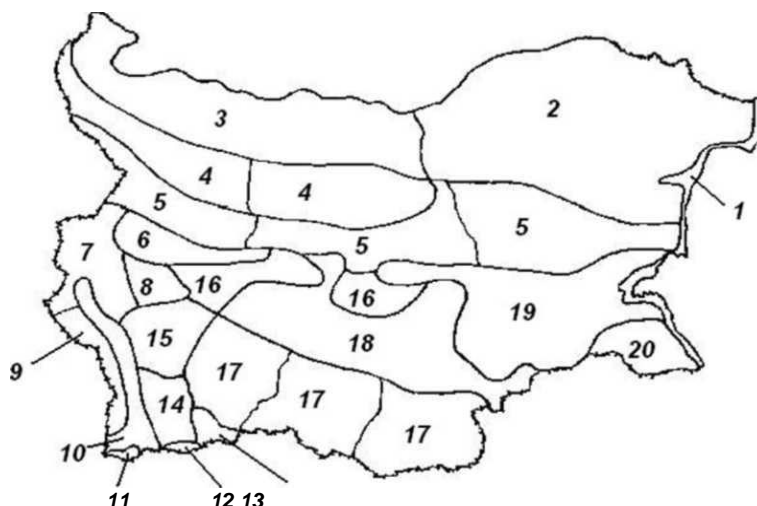
Територията предвидена за реализацията на настоящото инвестиционно предложение е с площ от 713.239 дка, като в нея попадат имоти разположени в землището на град Пловдив, община Пловдив съответно с начин на трайно ползване (водни течения, булеварди и територии-зелени площи-широко обществено ползване, представени в следващата таблица), т.е. в район със силно изразено антропогенно влияние и присъствие, силно-антропогенно модифициран.

Таблица б3: Имоти, засегнати от инвестиционното предложение

Имот №	Трайно предназначение	НТП на имота	Площ на имота, в дка	Обща площ засегната от проекта, в дка
501.343	Повърхностни води	ВОДНИ ТЕЧЕНИЯ	21.718	10.901
506.9504	Населени места	Булеварди	25.571	0.001
507.7	Населени места	Територии-зелени площи-широко обществено ползване	1.972	0.024
510.524	Повърхностни води	ВОДНИ ТЕЧЕНИЯ	600.269	177.781
518.1255	Повърхностни води	ВОДНИ ТЕЧЕНИЯ	314.728	311.953
520.1263	Повърхностни води	ВОДНИ ТЕЧЕНИЯ	304.318	212.071
518.1256	Населени места	Територии-зелени площи-широко обществено ползване	27.083	0.172
520.1265	Населени места	Територии-зелени площи-широко обществено ползване	15.111	0.330
520.1371	Населени места	Булеварди	23.145	0.006
		<b>Общо:</b>	<b>1333.915</b>	<b>713.239</b>

По отношение на биогеографското райониране /по Груев, 1988 г./, поземлените имоти обект на инвестиционното предложение попадат в Среднобългарския район на Европейската широколистна горска област, Горнотракийски окръг, Пловдивски район. Горнотракийският окръг като цяло се характеризира с преобладаването на ксеротермна растителност изградена в миналото от формациите на благуна (*Querceta frainetto*), косматия (*Querceta pubescentis*) и вергилиевия дъб (*Querceta virgiliana*). За непосредствения район около Пловдив, териториите понастоящем са заети почти изцяло от обработваеми земеделски земи и пустеещи земи с неморална (мезофитна и ксеро-мезофитна) растителност.

Съгласно геоботаническото райониране на Република България, землището на град Пловдив, община Пловдив попада в Горнотракийския район от Евскинската провинция на Европейската широколистна горска област (Бондев, 1997), а по възприетото флористично райониране във Флора на България (т. I-X, 1962-1995) е в район Тракийска низина от Тракийската под провинция на Македоно-Тракийската провинция.



Фигура 28: Флористично райониране на България

1 Черноморско крайбрежие; 2 Североизточна България 3 Дунавска равнина; 4 Предбалкан; 5 Стара планина;  
14 Пирин; 15 Рила; 16 Средна гора; 17 Родопи; **18 Тракийска низина**

В района на землището на град Пловдив, община Пловдив, почти цялата територия е усвоена за земеделие и от съществуващите антропогенни площи заети от населени места, техническа инфраструктура и др. Само в най-северната част на района са запазени разпокъсани горички с доминиране на цер и благун, а на места и от горун.

В проектния участък, попадащ в обхвата на инвестиционното предложение река Марица преминава през широка речна долина, има праволинейна (изкуствена) планова форма. Речното легло е с правоъгълна форма с естествено дъно. По-голямата част на участъка се покрива от корекцията на гр. Пловдив, което обуславя силномодифицирания характер на реката. В речния участък има значими наносни отложения, като по бреговете на места са с временни странични ръкави. Оформени са множество пясъчни наноси в речното корито покрито с макрофитна високотревна и храстова растителност от върба.

В обхвата на инвестиционното предложение, съгласно проектните предвиждания попадат общо шест участъка, както следва:

- Участък 1А – От южен бряг: продължение на пешеходен мост на Гребен канал до коритото на р. Марица/от северен бряг: прилежащата територия на Жилищен парк „Марица север”/северния бряг на р. Марица, територията на езикова гимназия;
- Участък 1 - Участък от спортен комплекс „Гребен канал” (ж.п. мост) до мост на бул. „Васил Априлов” ;
- Участък 2 – Участък от Мост на бул. „Васил Априлов” до мост на бул. „Руски”/ул. „Победа”/ ;
- Участък 3 - Участък от мост на бул. „Руски”/ул. „Победа”/до пешеходен мост на ул. „Брезовска”;
- Участък 4 – Участък от Пешеходен мост на ул. „Брезовска” до мост на бул. „Цар Борис III Обединител”;
- Участък 5 - Участък от Мост на бул. „Цар Борис III-ти Обединител” до западния край на Адата.

В проектните участъци бяха проведени огледи в отделните участъци, от експертът по биоразнообразие включен към колектива разработил доклада по ОВОС, съвместно с експертите

участващи в изготвянето на доклада по оценка степента на въздействие върху защитените зони по Натура 2000.

Останалите изследвани участъци, от проектното трасе на предвидените с инвестиционните дейности, се намират в основната си част в чертите на гр. Пловдив. Установено е умереното количество твърди битови отпадъци (кенчета, пластмасови опаковки, автомобилни гуми) и др. неразградими отпадъци. По брега са утъпкани пътеки от рибарите. Има достъп до участъците, и с леки коли.

Преобладаващият състав на растителната покривка е типичен за райони с антропогенен характер, със силна антропогенна преса повлияла на цялостния състав на флористичното разнообразие в отделните участъци, включени в проектното решение. В района на инвестиционното предложени е висок и делът на застроени територии - производствени, складови и обслужващи обекти, почти изцяло лишени от растителност.

- *Участък 1А – От южен бряг: продължение на пешеходен мост на Гребен канал до коритото на р. Марица/от северен бряг: прилежащата територия на Жилищен парк „Марица север”/северния бряг на р. Марица, територията на езикова гимназия – площ по проект - 254.12 дка*

В следващата таблица са представени растителните видове, установени в района при проведения оглед на участъка.



Фигура 29: Местоположение на Участък 1А

Таблица 64: Характеристика на растителните видове в Участък 1А

<b>Дървесни видове</b>	единични екземпляри от <i>Populus alba</i> L. – бяла топола, <i>Alnus incana</i> Moench. (L.) – елша, <i>Ailanthus altissima</i> – айлант, <i>Prunus cerasifera</i> – джанка, <i>Catalpa bignonioides</i> Walter. – каталпа, <i>Acer negundo</i> L. – ясенolistен явор, <i>Paulownia imperialis</i> Siebold. – пауловния, <i>Populus canescens</i> L. – сива топола, <i>Koelreuteria paniculata</i> Laxm. – китайски мехурник
<b>Храсти</b>	<i>Salix purpurea</i> L. – червена върба, черен бъз – <i>Sambucus nigra</i> L., <i>Rubus caesius</i> L. – къпина, <i>Euonymus europaeus</i> L., <i>Sambucus ebulus</i> L. – черен бъз (нисък бъз), <i>Salix triandra</i> L. – тритичинкова върба, <i>Crataegus monogina</i> Jacq. – червен глог

<b>Разнотревие</b>	установени са растителните видове <i>Polygonum hydropiper</i> L. – пипериче, <i>Typha latifolia</i> L.– широколистен папур, <i>Cynodon dactylon</i> Pers. (L).- троскот, <i>Leersia orizoides</i> (L.) Schwarz – оризарче, <i>Carex</i> sp. – острица, <i>Nasturtium palustris</i> DC. – пореч (= Roripa), <i>Anetum graveolens</i> (див копър) L.– копър, <i>Arcium lappa</i> L. – репей, <i>Senecio</i> sp. – спореж, <i>Vinca herbacea</i> Waldst. & Kit. - тревист зимзелен, <i>Taraxacum officinale</i> (L.) Weber ex F.H. Wigg – глухарче, <i>Lithospermum arvense</i> L. - полско птиче просо, <i>Saponaria glutinosa</i> M. Bieb. – лепкаво сапунче
--------------------	---

По отношение на ценотична структура, тя може да се определи като съставена от единични индивиди до малки групи. Не се формирани хабитати /природни местообитания/, предмет на опазване на защитената зона по за хабитатите „Река Марица“ BG 0000578.

Не са формирани ценотични единици, а също не са установени консервационно значими видове и съобщества, предмет на опазване в *Закона за биологичното разнообразие*.



Снимка 2. Съществуващо състояние на растителността в посочените участък от 1А, в териториалният обхват на инвестиционното предложение

- Участък 1 - Участък от спортен комплекс „Гребен канал” (ж.п. мост) до мост на бул. „Васил Априлов” - площ на участъка 123.08 дка; Участък 2 – участък от Мост на бул. „Васил Априлов” до мост на бул. „Руски”/ул. „Победа”/ площ 102.42 дка; Участък 3 - участък от мост на бул. „Руски”/ул. „Победа”/до пешеходен мост на ул. „Брезовска”; Участък 4 – Участък от Пешеходен мост на ул. „Брезовска” до мост на бул. „Цар Борис III Обединител”

В следващата таблица са представени растителните видове, установени в района при проведения оглед на участъка.

Таблица 65. Характеристика на растителните видове в участъци от 1 до 4

<b>Дървесни видове</b>	единични екземпляри от <i>Salix triandra</i> L. - тритичинкова върба, <i>Alnus incana</i> Moench. (L.) - елша, <i>Populus canadensis</i> L. - канадска топола – групи, <i>Ailanthus altissima</i> L. – айлант, <i>Catalpa bignonioides</i> – каталпа, <i>Aesculus hippocastanum</i> L. – конски кестен, <i>Populus canescens</i> L. - сива топола
<b>Храсти</b>	единични от <i>Salix purpurea</i> L.– червена върба, <i>Amorpha fruticosa</i> L.– аморфа - единични

<b>Разнотрeвие</b>	установени са растителните видове <i>Polygonum hydropiper</i> L. – пипериче, <i>Typha latifolia</i> L.– широколистен папур, <i>Berteroa incana</i> L. – турия, <i>Carex sp.</i> – острици , <i>Potamogeton natans</i> L. – плаващ ръждавец, <i>Urtica dioica</i> L.– обикновена коприва, <i>Chaenopodium album</i> L.- бяла куча лобода, <i>Epilobium sp.</i> - върбовки <i>Lemna gibba</i> L.– водна леща, <i>Taraxacum officinale</i> (L.) Weber ex F.H. Wigg – глухарче, <i>Lithospermum arvense</i> L. - полско птиче просо, <i>Chenopodium polyspermum</i> L. – сладък бурен, <i>Capsella bursa – pastoris</i> Medik. - овчарска торбичка
--------------------	--

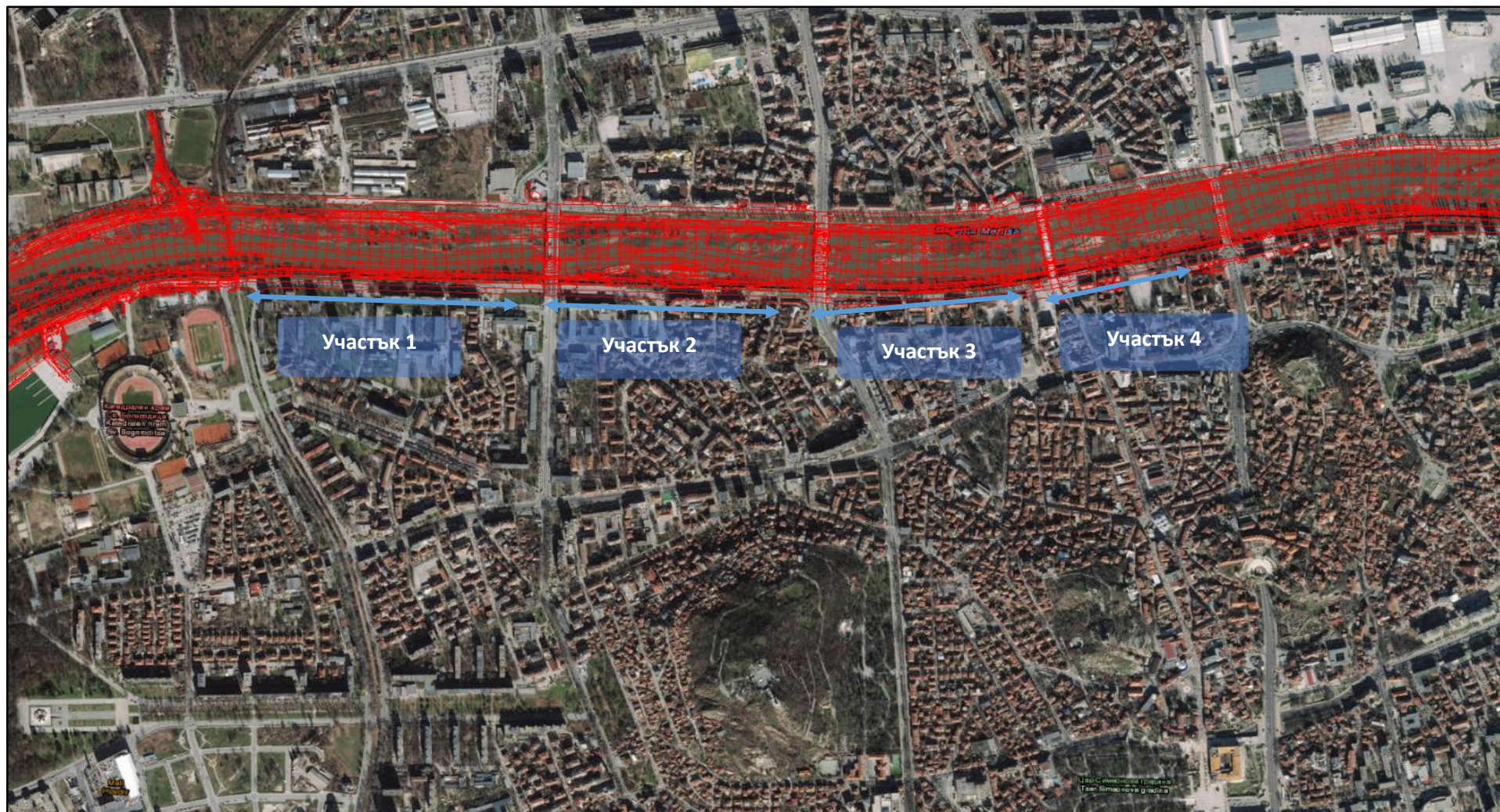
Разглежданият участък от р. Марица, и териториалният обхват на инвестиционното предложение е разположен изцяло в градската зона на Пловдив, в която реката е двустранно андигирана с каменно-бетонни стени против възникване на наводнения. При минимално водно ниво през летните месеци речното течение заема от 1/3 до 1/10 от разстоянието между дигите. Това способства бързото развитие на храстова и дървесна растителност от върба (род *Salix*). Районът силно антропогенно повлиян, със постоянно изградени техногенни структури /пътища, мостови съоръжения и др./. В състава на крайречната зона преобладават антропогинизирани ландшафти.

Непосредствено до речните брегове дървесната растителност е регулярно разпространена като осигурява около 10 % засенчване на речното корито. Около 20 % от 50 – метровата брегова зона в участъка е покрита с дървесна растителност.

В този участък е установено значимо макрофитно присъствие. Плаващите и подводните макрофити са представени средно до изобилно, а крайбрежните изобилно. Съобществата включват *Potamogeton*, *Lemna minor*, *Elodea Canadensis*, *Sparganium*, водно пипериче и други хидрофилни тревы. Крайречната растителност в по-голямата си част е привнесена (инвазивна) – около 80 %, а местната е около 20 %.

В обходените участъци не са формирани ценотични единици, а също не са установени консервационно значими видове и съобщества, предмет на опазване в *Закона за биологичното разнообразие*.





Фигура 30: Местоположение на участък 1, участък 2, участък 3 и участък 4, включени в проектното решение на инвестиционното предложение



Снимка 3. Съществуващо състояние на растителността в посочените участъци от 1 до 4, в териториалният обхват на инвестиционното предложение

- Участък 5 - Участък от Мост на бул. „Цар Борис III-ти Обединител” до западния край на Адата – площ на участъка 118.64 дка

В този участък попада, остров Адата, чиито брегове са трайно укрепени и същевременно върху него се е развила характерна дървесна речна растителност със значителна възраст, въпреки че голяма част от тази растителност е с инвазивен характер.

В следващата таблица са представени типичните растителните видове, установени в района, при проведения оглед на участъка.

Таблица 66: Характеристика на растителните видове в участък 5

<b>Дървесни видове</b>	единични екземпляри от <i>Salix triandra</i> L. – тритичинкова върба, <i>Aesculus hippocastnum</i> L. – конски кестен (единични, подивяло), <i>Ailanthus altissima</i> Swingle. (айлант), <i>Fraxinus excelsior</i> L. (планински ясен), евроамериканска хибридна топола <i>Populus euroamericana</i> Guinier
<b>Храсти</b>	<i>Salix purpurea</i> L. – червена върба – единични видове, <i>Amorpha fruticosa</i> L. – аморфа – единични видове, <i>Colutea arborescens</i> L. – единични видове, <i>Forsythia suspense</i> (Thunb.) Vahl - форзиция
<b>Разногровие</b>	установени са растителните видове <i>Polygonum hydropiper</i> L. – пипериче, <i>Typha latifolia</i> L.– широколистен папур, <i>Carex sp.</i> – острица, <i>Setaria sp.</i> – кощряви, <i>Veronica beccabunga</i> L. – крайпотошно великденче, <i>Urtica dioica</i> – обикновена коприва, <i>Arctum lappa</i> L.– репей, <i>Lythrum salicaria</i> L. – върбинка, <i>Crupina crupinastrum</i> L. (Moris) Vis. – крупина, <i>Bidens tripartite</i> L. – триделен бутрак

В обходените участъци не са формирани ценотични единици, а също не са установени консервационно значими видове и съобщества, предмет на опазване в Закона за биологичното разнообразие. Районът и растителността са силно повлияни и видоизменени, от дългогодишното човешко присъствие и дейност в района на град Пловдив.

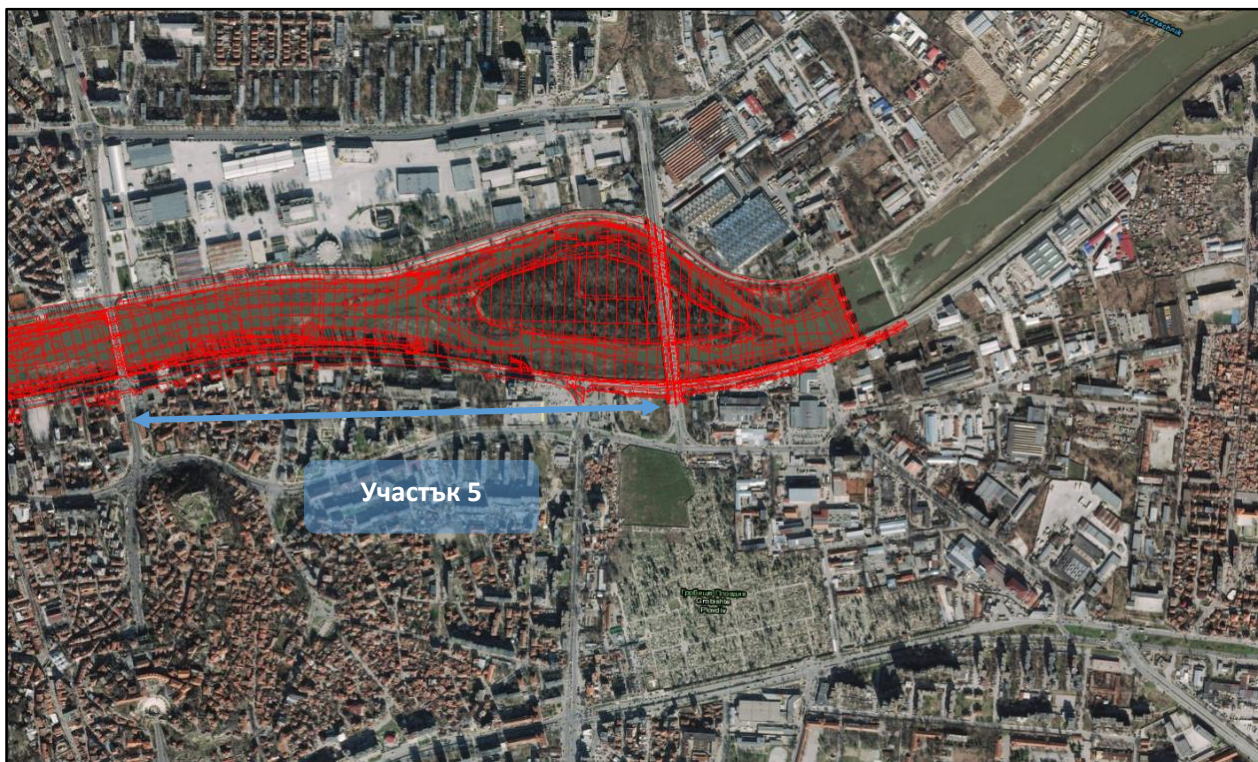


Снимка 4. Съществуващо състояние на растителността в обхвата на участък 5, включени в проектното решение на инвестиционното предложение /изглед към остров Адата/



Снимка 5. Съществуващо състояние на растителността в обхвата на участък 5, включени в проектното решение на инвестиционното предложение /съществуващата инфраструктура/

В обходените участъци не са формирани ценотични единици, а също не са установени консервационно значими видове и съобщества, предмет на опазване в Закона за биологичното разнообразие. Районът и растителността са силно повлияни и видоизменени, от дългогодишното човешко присъствие и дейност в района на град Пловдив.



Фигура 31: Местоположение на участък 5, включен в проектното решение на инвестиционното предложение

## 2.2. Обща характеристика на животинския свят в обсега на инвестиционното предложение

Според зоогеографското разделение на България (Груев, Кузманов, 1994 г.) землището на град Пловдив попада в Горнотракийския подрайон на Средно-българския зоогеографски район. Този подрайон се характеризира със смесени фаунистични елементи и комплекси, в състава на които влизат разнообразни зоогеографски категории.

Долината на р. Марица е естествен коридор за навлизане на средиземноморска фауна. При гнездящите птици 24% са от средиземноморския комплекс, а при насекомоядните бозайници и гризачи те са 22%.

Двата основни хорологични комплекса: Палеарктичния и Медитеранския (Средиземноморския) са представени от различни по обхват и разпространение зоогеографски форми и категории, сред които по масови са палеарктичните, евро-сибирските, южно-европейските и субмедитеранските видове.

### ➤ Бозайници

Бозайната фауна е представена основно от степни и обитаващи откритите пространства и агроландшафти видове. Целият клас бозайници (*Mammalia*) в териториалният обхват на инвестиционното предложение, е представен само от представители на дребните бозайници. От по едрите видове бозайници не могат да бъдат наблюдавани в района на град Пловдив, и прилежащите му територии изцяло антропогенизирани.

Голяма част от тях са активни през нощта, а през деня са скрити в подземни убежища, гъсти треви или храсти. За горнотракийския район най-характерни са европейска къртица (*Talpa europaea*), източноевропейски (белогръд) таралеж (*Erinaceus concolor*), белокоземна белозъбка (*Crocidura leucodon*), малка белозъбка (*Crocidura suaveolens*), обикновена кафявозъбка (*Sorex araneus*), обикновена полевка (*Microtus arvalis*), сляпо куче (*Spalax leucodon*), европейски лалугер (*Spermophilus citellus*), полска мишка (*Apodemus agrarius*) европейския див заек (*Lepus europaeus*).

От хищните видове по-разпространени са язовец (*Meles meles*), черен пор (*Putorius putorius*), лисица (*Vulpes vulpes*), чакал (*Canis mesomelas*), невестулка (*Mustela nivalis*) и пъстър пор. Представителите на копитните дива свиня (*Sus scrofa*) и сърна (*Capreolus capreolus*) са по-редки и обитават заетите с естествени гори и храсталаци площи.

Бреговете на река Марица предоставят благоприятни условия за местообитания на видрата (*Lutra lutra*). Други представители на бозайниците характерни за района са Белокоземест таралеж (*Erinaceus concolor*), невестулка (*Mustela nivalis*) и др.

Поради населеността на територията попадаща в обхвата на ИП/ градска среда/ места едрите хищни и копитните видове се появяват епизодично, изключително рядко предимно нощем или през зимния период, когато изминават по-дълги разстояния в търсенето на храна.

Останалите видове водят скрит начин на живот и директните срещи с човека са рядкост.

### ➤ Прилепи

За територията на град Пловдив /Стойчева /2008/ съобщава 7 за следните видове прилепи: остроух нощник (*Myotis blythii*), широкоух прилеп (*Barbastella barbastellus*), полунощен прилеп (*Eptesicus serotinus*), кафяво прилепче (*Pipistrellus pipistrellus*), голям вечерник (*Nyctalus lasiopterus*) и ръждив вечерник (*Nyctalus noctula*). /В обследваната територия попада и р. Марица в гр. Пловдив с пясъчни брегове и участъци заети от върба *Salix* sp) и Речни разливи (р. Марица в гр. Пловдив) – припокриващи се с обхвата на инвестиционното предложение.

За съседните на град Пловдив, прилежащи географски райони в радиус от 40 km /Стойчева (2008)/, следните видове, вероятни при определени условия и за изследвания район - малък подковонос (*Rhinolophus hipposideros*), южен подковонос (*Rhinolophus euryale*), голям нощник (*Myotis myotis*), натереров нощник (*Myotis nattereri*), трицветен нощник (*Myotis emarginatus*), южен мустакат нощник (*Myotis aurascens*), дългопръст нощник (*Myotis capaccinii*), двуцветен кожовиден прилеп (*Vespertilio murinus*), полунощен прилеп (*Eptesicus serotinus*), савиево прилепче (*Hypsugo savii*), кафяво прилепче

(*Pipistrellus pipistrellus*), натрузиево прилепче (*Pipistrellus nathusii*), ръждив вечерник (*Nyctalus noctula*), кафяв дългоух дългокрил прилеп (*Miniopterus schreibersii*) и др.

Представителите на този клас бозайници са с природозащитен статус и включени в Споразумение за опазване на популациите на европейските прилепи / EUROBATS/ и включени в Приложение 2 и 3 на ЗБР, а именно видовете – полунощен прилеп (*Eptesicus serotinus*), ръждив вечерник (*Nyctalus noctula*), кафяво прилепче (*Pipistrellus pipistrellus*), малък подковонос (*Rhinolophus hipposideros*), голям ношник (*Myotis myotis*), голям подковонос (*Rhinolophus ferrumequinum*), дългоух ношник (*Myotis bechsteinii*), остроух ношник (*Myotis blythii*), трицветен ношник (*Myotis emarginatus*), широкоух прилеп (*Barbastella barbastellus*), воден ношник (*Myotis daubentonii*), натереров ношник (*Myotis nattereri*), ношник на Брандт (*Myotis brandtii*), кафяв дългоух прилеп (*Plecotus auritus*), савиево прилепче (*Hypsugo savii*).

#### ➤ Влечуги и земноводни

От влечугите в Тракийския район най-чести са гущерите (*Sauria*) от семейство (*Lacertidae*) ливадния гущер (*Lacerta agilis*), ивичестия гущер (*Lacerta trilineata*) и зеления гущер (*Lacerta viridis*),

Храсталаците и сухите тревисти пространства са естествени обитания на влечугите: смок мишкар (*Elaphe longissima*), смокът стрелец (*Coluber caspius*), шипобедрената (*Testudo graeca*) и шипоопашатата костенурка (*Testudo hermanni*), а в поречието на р. Марица сивата водна змия (*Natrix tessellata*), жълтоухата водна змия (*Natrix natrix*).

Бавнотечащи участъци на реките и язовирите се обитават от обикновената блатна костенурка (*Emis orbicularis*). Не установено присъствие в района на поземлените имоти попадащи в които ще се реализира ИП, на останалите целеви видове, предмет на опазване на защитена зона BG0000587, „Река Марица” от Приложение II на Директива 92/43/ЕЕС - пъстър смок (*Elaphe sauromates*), шипоопашата костенурка (*Testudo hermanni*), шипобедрена костенурка (*Testudo graeca*) и южна блатна костенурка (*Mauremys rivulata*), попадащо изцяло в обхвата ѝ.

Според съвременните схващания за разпространението на видовете от българската херпетофауната (Стоянов, 2011) в западната част на Горнотракийската низина, където попада и територията на ИП се срещат 9 вида земноводни и 14 вида влечуги. Повечето от тях са защитени от Закона за биологичното разнообразие. Сирийската чесновница и алпийският тритон са включени в Червената книга на България.

Най-чести от тях са голямата водна жаба (*Pelophylax ridibundus*), зелената крастава жаба (*Pseudepidalea viridis*), голяма крастава жаба (*Bufo bufo*), и жабата дървесница (*Hyla arborea*), по редки са горската жаба (*Rana dalmatina*), малкият гребенест тритон (*Lissotriton vulgaris*). Тук се срещата и водните змии (*Natrix natrix* и *Natrix tessellata*), Кримският гущер (*Podarcis tauricus*), и други видове.

#### ➤ Риби

Участъкът и трасето, в което ще се реализира настоящото инвестиционното предложение, пресича две водни течения с постоянен отток – р. Марица и р. Първенецка, като дейностите по реализацията му ще бъдат само в участък на река Марица.

Разпределението на видовете риби, във водните течения и стоящи води на района, следва вертикалното зонироване на водоемите и зависи от скоростта на водното течение. Планинската зона се обитава предимно от пъстървовите риби. В средната зона на реките доминират маришката мряна (*Barbus cyclolepis*) и маришкият кефал (*Squalius cephalus*). В язовирите от тази зона, освен характерните местни видове от семействата Шаранови и Пъстървови са внесени 6 чужди вида.

В миналото реката се е обитавала и от видове като, гамбузия (*Gambusia affinis holbrooki*), миного (*Petromyzon danfordii*), немска есетра (*Acipenser sturio*), речна змиорка (*Anguilla Anguilla*), обикновена мряна (*Barbus barbus*), балканска мряна (*Barbus meridionalis petenyi*), малко маришко попче (*Protherorhinus marmoratus*) и др.

В долното течение на Марица и Тунджа се срещат сомът (*Silurus glanis*), европейската речна змиорка, щуката (*Esox lucius*), расперът (*Aspius aspius*) и други видове от сем. Шаранови.

За река Марица, в която ще се извършват част от строителните дейности, най-често срещани са видове от сем. Шаранови (Cyprinidae) и сем. Вионови (Cobitidae) представени от: речен кефал (*Leuciscus cephalus*), распер (*Aspius aspius*), уклей (*Alburnus alburnus*), маришки морунаш (*Vimba melanops*), горчивка (*Rhodeus sericeus amarus*), маришка мряна (*Barbus cyclolepis*), обикновен щипок (*Cobitis taenia*) и др.

#### ➤ Безгръбначни

Безгръбначните видове в района са представени от множество субмедитерански и източносредиземноморски, както и предноазиатски видове.

От безгръбначните най-голяма е групата на членестоногите (*Arthropoda*), като почвения слой е обитание на многоножките (*Myriapoda*), а тревостоя се населява от паякообразните (*Arachnida*) и насекомите (*Insecta*).

От клас *Insecta* се срещат следните разрези - едnodневки (*Ephemeroptera*), дървеници (*Hemiptera*), богомолки (*Manthodea*), скакалци (*Orthoptera*), пчели и оси (*Hymenoptera*). По-голям брой представители са представени разредите *Coleoptera* (майски бръмбар, торни бръмбари, златки, калинки и др), *Lepidoptera* (пеперуди) и *Diptera* (мухи).

От представителите на безгръбначните видове, тясно свързани с водна среда са установени общо 37 вида водни кончета от разред *Odonata* (Фауна на България, 1994). В Горнотракийския биогеографски район са установени 44 вида едnodневки (разред *Ephemeroptera*), 17 вида полутвърдокрили (*Hemiptera*), 37 вида двукрили (*Diptera*) и 14 вида речейници (*Trichoptera*) (А. Асенов, 2006 г.)

За сухоземната безгръбначна фауна са характерни средиземноморските видове житен бегач (*Zabrus tenebrioides* Fabricius.), петточков хоботник (*Tychius quinquepunctatus*), бръмбърът (*Enicopus pilosus*, Scopoli.), житна стъблена оса (*Cephus pygmaeus* L.), грахова пъстриянка (*Zygaena viciae*), ширококрила огневка (*Margaritita sticticalis* Linn.), бяла овощна пеперуда (*Aporia crataegi* L.) и др.

#### ➤ Птици:

От орнитофауна в района на инвестиционното предложение, в който попада предвидените с идейния проект дейности, най-многобройни са видовете характерни за открити територии, обитаващи тревно-храстови и храсталачни местообитания, крайречни и крайселищни територии.

В орнитологично отношение важни местообитания има във водосбора на р. Марица и в Източните Родопи по р. Арда. Много видове птици срещащи се тук са от европейско природозащитно значение. В района се срещат бял щъркел (*Ciconia ciconia*), обикновен мишелов (*Buteo buteo*), осояд (*Pemis apivorus*), египетски лешояд (*Neophron percnopterus*), орел змияр (*Cicaetus gallicus*), тръстиков блатар (*Circus aeruginosus*), малък креслив орел (*Aquila pomarina*), вечерна ветрушка (*Falco vespertinus*), ловен сокол (*Falco cherrug*), сокол скитник (*Falco peregrinus*), лещарка (*Bonasa bonasia*), ливаден дърдавец (*Crex crex*), турилик (*Burhinus oedicnemus*), козодой (*Caprimulgus europaeus*) и др.

Крайречните местообитания, подходящи за обитания от различни видове птици се срещат предимно по поречието на р. Марица, попадащи в границите на ЗЗ „Марица-Пловдив”, с код BG0002087 по Директивата за птиците. Те са характерни за поречието на река Марица, и попадат изцяло в териториалният обхват на инвестиционното предложение.

Предмет на опазване в защитената зона са следните видове птици, включени в следващата таблица:

Таблица 67: Видове птици, предмет на опазване в ЗЗ „Марица-Пловдив”, с код BG0002087

КОД	ИМЕ (на български)	Местна Попул.	Миграционна			Оценка			
	ИМЕ (на латински)		мин.	мак.	Единици	Попул.	Опазв.	Изолир.	Цял. Оц.
A085	Голям ястреб	зимуваща	2	2	i	С	В	С	С
	<i>Accipiter gentilis</i>								
A086	Малък ястреб	съсредото чаване	3	3	i	С	В	С	С
	<i>Accipiter nisus</i>								

A229	Земеродно рибарче <i>Alcedo atthis</i>	местна популация	10	10	p	B	A	C	B
A052	Зимно бърне <i>Anas crecca</i>	зимуваща	0	10	i	C	B	C	C
A053	Зеленоглава патица <i>Anas platyrhynchos</i>	съсредото чаване	5	5	i	C	B	C	C
A055	Лятно бърне <i>Anas querquedula</i>	зимуваща	20	20	i	C	B	C	C
A028	Сива чапла <i>Ardea cinerea</i>	зимуваща	1	42	i	C	B	C	C
A060	Белооката потапница <i>Aythya nyroca</i>	зимуваща	-	1	i	C	B	C	C
A087	Обикновен мишелов <i>Buteo buteo</i>	съсредото чаване	5	5	i	C	B	C	C
A030	Черен щъркел <i>Ciconia nigra</i>	зимуваща	-	1	i	C	B	C	C
A038	Поен лебед <i>Cygnus cygnus</i>	зимуваща	-	13	i	C	B	C	C
A036	Ням лебед <i>Cygnus olor</i>	зимуваща	-	67	i	C	B	C	C
A027	Голяма бяла чапла <i>Egretta alba</i>	зимуваща	-	22	i	C	B	C	C
A096	Черношипа ветрушка <i>Falco tinnunculus</i>	съсредото чаване	3	3	i	C	B	C	C
A153	Средна бекачина <i>Gallinago gallinago</i>	зимуваща	-	17	i	C	B	C	C
A154	Голяма бекачина <i>Gallinago media</i>	зимуваща	-	18	i	C	C	C	C
A179	Речна чайка <i>Larus ridibundus</i>	зимуваща	59	1454	i	A	A	C	A
A017	Голям корморан <i>Phalacrocorax carbo</i>	зимуваща	12	480	i	B	A	C	B
A393	Малък корморан <i>Phalacrocorax pygmeus</i>	зимуваща	19	3655	i	A	A	C	A
A393	Малък корморан <i>Phalacrocorax pygmeus</i>	съсредото чаване	1173	2965	i	A	A	C	A
A004	Малък гмурец <i>Tachybaptus ruficollis</i>	зимуваща	2	184	i	A	C	C	C
A142	Обикновена калугерица <i>Vanellus vanellus</i>	зимуваща	-	8	i	C	B	C	C

### 2.3. Описание на защитените зони, местообитанията, видовете и целите на управление на национално и международно ниво и тяхното отразяване (отчитане) при изготвянето на инвестиционното предложение

При разработване на оценката за степента на въздействие на настоящото инвестиционното предложение за „Укрепване и социализация на речното корито на р. Марица в границите на гр. Пловдив в участъка от пътния възел на околоръстен път до изградения шлюз в източния край на гр. Пловдив“, върху защитени зони BG0000578 „Река Марица“ за опазване на природните местообитания и на дивата флора и фауна, и защитена зона BG0002087 „Марица-Пловдив“ за опазване на дивите птици, част от мрежата Натура 2000 са разгледани природните местообитания и местообитанията на целевите животински видове, предмет на опазване, които попадат в териториалния му обхват.



Двете защитени зони са обявени и приети, по смисъла на чл. 6 от Закона за биологичното разнообразие по Директивата за природните местообитания 92/43/ЕИО част от Националната екологична мрежа Натура 2000.

Таблица 68: Защитена зона по Директива 2009/147/ ЕИО за опазване на дивите птици

Име	Код	Площ (ha)	Статут
„Марица-Пловдив”	BG0002087	1108.811	Обявена е със Заповед № РД-836 от 17.11.2008 г. на Министъра на околната среда и водите.

Таблица 69: Защитена зона по Директива 92/43/ЕИО за природните местообитания

Име	Код	Площ (ha)	Статут
„Река Марица”	BG0000578	14693.1	Предложението за обявяване на защитената зона, е одобрено от Националния съвет по биологично разнообразие на 21.11.2006 г. и с Решение № 122/02.03.2007 г. на Министерски съвет (ДВ бр.21/09.03.2007 г.).

Площта и съответно процента, от двете защитени зони попадащи, в териториалният обхват на инвестиционното предложение са представени в следващата таблица:

Таблица 70: Площи на защитените зони, попадащи в обхвата на инвестиционното предложение

Защитена зона	Обща площ на зоната (ha)	Общ % от площта на защитената зона зает от ИП
BG0000578 „Река Марица”	14693.10	0.485
BG0002087 „Марица-Пловдив”	1108.8113	2.706

➤ **Защитена зона BG0002087 „Марица-Пловдив” по Директива 92/43/ЕИО за опазване на дивите птици**

Съгласно стандартния формуляр на защитената зона е тип J - Защитена зона по Директива за местообитанията, която се припокрива със защитена зона по Директива за птиците.

**Зоната е обявена на основание чл. 12, ал. 6 във връзка с чл. 6, ал. 1 т. 3 и т. 4 от ЗБР и Решение № 122/2007 г. на МС със Заповед № РД-836/17.11.2008 г. на Министъра на околната среда и водите.**

Защитена зона „Марица-Пловдив“ е записана с идентификационен код BG0002087 и с площ 1108.8113 ха. Тя е част от национална екологичната мрежа в частта ѝ за защитените зони по чл.6, ал.1, т.3 и 4 от Закона за биологичното разнообразие, изградени по европейската програма Натура 2000 в частта ѝ за опазване на птиците от Директива 2009/147/ЕО). Обявена е със Заповед № РД-836 от 17.11.2008 г. на Министъра на околната среда и водите.

Защитена зона „Марица-Пловдив“ е записана с идентификационен код BG0002087 и с площ 11088.113 ха. Тя е част от национална екологичната мрежа в частта ѝ за защитените зони по чл. 6, ал. 1, т. 3 и 4 от Закона за биологичното разнообразие, изградени по европейската програма Натура 2000 в частта ѝ за опазване на птиците от Директива 2009/147/ЕЕС. Включва землищата или част от тях на 5 селища от 4 общини в рамките на Пловдивска и Пазарджишка област:

Таблица 71: Обхват на защитена зона BG0002087 „Марица-Пловдив“

ОБЩИНА	ЗЕМЛИЩЕ	ЕКАТТЕ
--------	---------	--------

ОБЛАСТ ПЛОВДИВ		
Марица	Костиево	38950
Родопи	Оризари	53833
Родопи	Цалапица	78029
Стамболийски	Стамболийски	51980
Пловдив	Северен	
Пловдив	Западен	73866
ОБЛАСТ ПАЗАРДЖИК		
Пазарджик	Говедаре	15271

- **Административен район**

BG42 – Южен централен

- **Географско местоположение на центъра на обекта**

- Географска дължина E 24.6
- Географска ширина N 42.14805555555556

**Други характеристики на зоната**

Според вносителите на предложението за обявяване на зоната тя обхваща коритото на река Марица от Говедаре и Стамболийски, до Гребния канал в Пловдив, заедно с крайречната дървесна и храстова растителност, предимно върби (*Salix spp.*), елша (*Alnus spp.*) и тополи (*Populus spp.*).

**Качество и значимост**

Представлява важно местообитание за редица водоплаващи и водолюбиви птици. Островите и пясъчните коси в реката, както и дървесната и храстова растителност по бреговете ѝ са най-важното място по поречието на река Марица за нощувка на световно застрашения вид малък корморан (*Phalacrocorax pygmaeus*). Тук се намира най-голямата нощувка на вида по поречието на Марица и за цялата Тракийска низина. Птиците пренощуват тук, а през деня се хранят във водоемите по поречието на реката и в низината. По време на зимуване в рамките на мястото се концентрира и речната чайка (*Larus ridibundus*).

**Уязвимост**

Територията на Марица-Пловдив е разположена в съседство с втория по големина град в България – Пловдив. Тя е подложена на силен антропогенен натиск от продължаващата урбанизация на района, както и от интензивните човешки дейности.

Най-сериозните заплахи за мястото са свързани основно с управлението на водите, добива на пясък и чакъл, както и горско-стопанските дейности. Изсичането на дървесната и храстовата растителност по бреговете на Марица и залесяването с неприсъщи за района видове, както и увеличаване на добива на пясък и чакъл води до влошаване и унищожаване на местообитанията, важни за почивка на птиците, особено на малкия корморан.

Тези дейности, заедно с незаконните сечи, предизвикват ерозия на речните брегове. В резултат на добива на пясък и чакъл някои от естествените острови по река Марица са напълно унищожени. Дейностите, свързани с отдих и туризъм в съседните територии, са доста интензивни и проектите за разширяването им ще нанесат щети на значителни части от мястото. На много места и особено покрай пътищата съществуват незаконни сметища. Поради лесния достъп до територията се наблюдава значително безпокойство на птиците, причинено от незаконния лов на защитени видове, незаконен лов с мрежи, както и на умишлено пряко безпокойство на малкия корморан при местата му за нощуване.

**Предназначение на обекта**

Зоната включва, територията на защитена местност „Ношувка на малък корморан” /7.34 % от площта ѝ/, обявена със Заповед №РД-644 от 05.09.2006 г. на МОСВ (изменение с ЗАПОВЕД № РД-139 от 18 февруари 2014 г. ДВ бр. 24 от 18.03.2014 г.), с площ от 82.10 ha в землищата на селата Костиево, община Марица и Оризари, община Родопи, област Пловдив и гр. Пловдив с цел опазване местообитание, място за почивка и струпване по време на миграция на малък корморан (*Phalacrocorax pugnax*).

Режимът на защитената територия въвежда следните забрани:

- Забранява се изсичане и опожаряване на дървета;
- Забранява се добив на пясък и други инертни материали, с изключение на добив съгласно издадените до влизането на тази заповед в сила разрешителни от Басейнова дирекция за управление на водите - Източно беломорски район-Пловдив;
- Забранява се ловуване;
- Забранява се строителство, с изключение на хидротехнически съоръжения за осигуряване проводимостта на реката, инфраструктурни съоръжения с национално значение, както и ремонт и поддръжка на съществуваща инфраструктура.

Предмет и цели на защитена зона съгласно чл. 8, ал. 1, т.2 на ЗБР:

- Запазване на площта на природните местообитания и местообитанията на видове и техните популации, предмет на опазване в рамките на защитената зона;
- Запазване на естественото състояние на природните местообитания и местообитанията на видове, предмет на опазване в рамките на защитената зона, включително и на естествения за тези местообитания видов състав, характерни видове и условия на средата.
- Възстановяване при необходимост на площта и естественото състояние на приоритетни природни местообитания и местообитания на видове, както и на популации на видовете, предмет на опазване в рамките на защитената зона.

По класове земно покритие площта на се разпределя в следните групи, съгласно актуализираният стандартен формуляр:

Таблица 72: Класове земно покритие в защитената зона

Класове земно покритие	% Покритие
Изкуствени горски монокултури	2.0
Храстови съобщества	3.0
Не-горски райони, култивирани с дървесна растителност (вкл. овошки, лозя, крайпътни дървета)	13.0
Сухи тревни съобщества, степи	13.0
Друга орна земя	8.0
Широколистни листопадни гори	13.0
Водни площи във вътрешността (стоящи води, течащи води)	31.0
Тресавища, блата, мочурища	1.0
Други земи (включително градове, села, пътища, сметища, мини, индустриални обекти)	8.0
Екстензивни зърнени култури (вкл. ротационни култури с периодично оставяне на угар)	18.0

Общо	100
------	-----

Съгласно актуализирания стандартен формуляр на защитената зона „Марица-Пловдив” BG0002087, птиците предмет на опазване са посочени в следващата таблица.

Таблица 73: Видове птици предмет на опазване в защитената зона

КОД	ИМЕ (на български)	Местна Попул.	Миграционна			Оценка			
	ИМЕ (на латински)		мин.	мак.	Единица.	Попул.	Опазв.	Изолир.	Цял. Оц.
A085	Голям ястреб	зимуваща	2	2	i	C	B	C	C
	Accipiter gentilis								
A086	Малък ястреб	съсредото чаване	3	3	i	C	B	C	C
	Accipiter nisus								
A229	Земородно рибарче	местна популация	10	10	p	B	A	C	B
	Alcedo atthis								
A052	Зимно бърне	зимуваща	0	10	i	C	B	C	C
	Anas crecca								
A053	Зеленоглава патица	съсредото чаване	5	5	i	C	B	C	C
	Anas platyrhynchos								
A055	Лятно бърне	зимуваща	20	20	i	C	B	C	C
	Anas querquedula								
A028	Сива чапла	зимуваща	1	42	i	C	B	C	C
	Ardea cinerea								
A060	Белооката потапница	зимуваща	-	1	i	C	B	C	C
	Aythya nyroca								
A087	Обикновен мишелов	съсредото чаване	5	5	i	C	B	C	C
	Buteo buteo								
A030	Черен щъркел	зимуваща	-	1	i	C	B	C	C
	Ciconia nigra								
A038	Поен лебед	зимуваща	-	13	i	C	B	C	C
	Cygnus cygnus								
A036	Ням лебед	зимуваща	-	67	i	C	B	C	C

	Cygnus olor								
A027	Голяма бяла чапла	зимуваща	-	22	i	C	B	C	C
	Egretta alba								
A096	Черношипна ветрушка	съсредото чаване	3	3	i	C	B	C	C
	Falco tinnunculus								
A153	Средна бекасина	зимуваща	-	17	i	C	B	C	C
	Gallinago gallinago								
A154	Голяма бекасина	зимуваща	-	18	i	C	C	C	C
	Gallinago media								
A179	Речна чайка	зимуваща	59	1454	i	A	A	C	A
	Larus ridibundus								
A017	Голям корморан	зимуваща	12	480	i	B	A	C	B
	Phalacrocorax carbo								
A393	Малък корморан	зимуваща	19	3655	i	A	A	C	A
	Phalacrocorax pygmeus								
A393	Малък корморан	съсредото чаване	1173	2965	i	A	A	C	A
	Phalacrocorax pygmeus								
A004	Малък гмурец	зимуваща	2	184	i	A	C	C	C
	Tachybaptus ruficollis								
A142	Обикновена калугерица	зимуваща	-	8	i	C	B	C	C
	Vanellus vanellus								

➤ **Защитена зона BG0000578 „Река Марица” по Директива 92/43/ЕИО за опазване на дивите птици**

Защитена зона „Река Марица“, с идентификационен код BG0000578, е една от защитените зони по Директива 92/43/ЕЕС /за местообитанията/ от национална екологичната мрежа Natura 2000 в частта ѝ за защитените зони по чл.6, ал.1, т.1 и 2 от Закона за биологичното разнообразие. Общата ѝ площ е 14 693.10 ха. Защитената зона е тип К -защитена зона по Директива за местообитанията, която припокрива защитена зона по Директива за птиците.

Предложението за обявяване на защитената зона, е одобрено от Националния съвет по биологично разнообразие на 21.11.2006 г. и с Решение № 122/02.03.2007 г. на Министерски съвет (ДВ бр.21/09.03.2007 г.). Документацията е внесена в Европейската Комисия през март 2007 г. и е одобрена

от нея. Зоната е изключително важен биокоридор, свързващ зоните в цяла Южна България, тъй като река Марица е най-голямата река на Балканския полуостров. Тя има водосборна област до устието си с площ от 53 000 км<sup>2</sup>, а до държавната граница между България и Гърция - 21 084 км<sup>2</sup>.

Горите заемат 17% от поречието - 8 470 км<sup>2</sup>, или 40% от цялата водосборна област. Характерна особеност за процентната залесеност, отнесена последователно към отделните хидрометрични станции на главната река е, че отначало в горното течение тя много бързо нараства (от 4.2 % при хидрометричната станция кота 1900 на 75.7% при хидрометричната станция гара Белово), след това между станцията гара Белово и Пловдив намалява на 55 %, като в целия интервал запазва същия процент и от Пловдив надолу до границата постепенно намалява и стига до 40%.

Обхваща землищата или части от тях на 83 селища, обединени в 18 общини и 4 области, представени в следващата таблица.

Таблица 74: Обхват на защитена зона BG0000578 „Река Марица”

ОБЩИНА	ЗЕМЛИЩЕ НА НАСЕЛЕНО МЯСТО
<b>ОБЛАСТ ПАЗАРДЖИК</b>	
Белово	Белово, Дъбравите, Мененкьово
Пазарджик	Пазарджик, Величково, Говедаре, Звъничево, Мирянци, Мокрище, Огняново, Пазарджик, Синитово, Хаджиево
Септември	Септември, Бошуля, Ветрен, Виноградец, Злокучене, Карабунар, Ковачево
<b>ОБЛАСТ ПЛОВДИВ</b>	
Марица	Костиево, Маноле, Рогош, Скугаре
Пловдив	Пловдив
Първомай	Виница, Градина, Дебър, Добри дол, Караджалово, Първомай, Крушево, Любеново
Раковски	Белозем, Чалъкови
Родопи	Оризари, Цалапица, Ягодово
Садово	Катуница, Милево, Поповица, Селци, Чешнегирова
Стамболийски	Стамболийски, Ново село, Триводици
<b>ОБЛАСТ ХАСКОВО</b>	
Димитровград	Димитровград, Брод, Великан, Златополе, Крум, Радицево, Райново, Скобелево, Сталево, Черногорово, Ябълково
Любимец	Любимец, Георги Добрево, Йерусалимово
Свиленград	Свиленград, Генералово, Капитан Андреево, Момково, Капитан Андреево
Симеоновград	Симеоновград, Константиново, Свирково
Харманли	Харманли, Бисер, Българин, Доситеево, Преславец, Рогозиново, Шишманово
Хасково	Нова Надежда
<b>ОБЛАСТ СТАРА ЗАГОРА</b>	
Братя Даскалови	Мирово
Чирпан	Зетьово, Златна ливада

- **Административен район**
- BG42 – Южен централен район
- BG34 – Югоизточен район

- **Географско местоположение на центъра на обекта**

- Географска дължина – E 25.7753
- Географска ширина – N 42.0039

**Други характеристики на зоната**

Първата част от зоната включва участък от 105 км покрай реката. Територията е представена предимно от открити площи, горските терени са рядкост и обикновено присъстват като изкуствено засадени петна от топола. Биокоридора включва Защитени зони „Мъртвицата“ и „Оризаре“. ЗЗ „Мъртвицата“ е част от старото корито на реката. Откритото водно огледало покрива около 1 декар обграден от гъста растителност представена от върба, елша и топола. Почти няма блатна растителност (дзука и тръстика). Влажните зони и приспособената изкуствено засадена растителност са оградени с ограда, като на територията им има ловджийски заслон осигуряващ известна охрана на района. Зоната включва две изкуствени езера за развъждане на риба - Три водици и Звъничево, в които водният режим е регулиран и позволява концентрирането на голямо разнообразие от зимуващи птици.

Голяма част от зоната е запустяла обработваема територия, доскоро използвана за пасища. ЗЗ „Оризаре“ включва речното корито, растителността по бреговете и водните площи на езерата образувани от добива на пясък. Езерата за добив на инертни материали са 5. Втората част на реката е изцяло оградена с диги. Има няколко езера, които събират около себе си зимуващите птици. 95% от крайречните брегове е обезлесена. Зоната съдържа в себе си няколко подзони. Злато поле е стара меандра зависима от едновременния добив на пясък. Водният режим в тази част е почти независим от новото на реката и се поддържа от извори и два малки притока. Източната част често пресъхва през лятото. Голяма част от обработваемата земя е запустяла и сега се използва за паша на добитък. Долната Ова е влажна ливада, разположена в обработваемата земя близо до реката. Около 5 басейна се използват за добив на инертни материали по протежението на цялата зона.

**Качество и значимост**

Зоната е важен биокоридор свързващ зоните в цяла южна България. Интересът на орнитолозите тук е доста засилен, дори през цялата година. Важна е ролята му на некрайбрежно място за зимуване, като тук колонията на Корморана пигмей наброява 4000-6000 индивида.

Някои участъци на зоната по горното течение опазват едно от последните запазени места където коритото на Марица е непроменено и където се развива крайречна растителност. Мястото предлага условия за развитие на *Nymphaea alba*. Зоната включва защитена територия обявена за да опазва *Leucosjum aestivum* - едно от малкото места където числеността е удовлетворителна. Части от зоната са представени от изкуствени влажни зони, като нивото на водата в тях е от изключителна важност за орнитофауната в района. Когато езерата за развъждане на риба се използват около тях 170 различни видове птици.

Територията на ЗЗ „Река Марица“ се припокрива на 3.16 % с 5 защитени местности, обявени или приведени в съответствие със Закона за защитените територии:

Таблица 75: Защитени местности, попадащи в обхвата на ЗЗ BG0000578 „Река Марица”

Връзка на обекта със защитени територии на национално и международно ниво	%
Защитена местност „Лозенски път“	0.41
Защитена местност „Шарения остров“	0.09
Защитена местност „Златно поле“	1.32
Защитена местност „Долната ова“	0.34
Защитена местност „Мъртвицата“	1.00

Площта на защитената зона частично се припокрива на две места с тази по програмата **КОРИНЕ БИОТОПИ**:

Таблица 76: Площ на защитената зона, припокриваща се с програмата **КОРИНЕ БИОТОПИ**

Код	Име	%
F00004700	Маришки острови*	8.95
F00014000	Река Марица	5.66

По класове земно покритие площта на се разпределя в следните групи, съгласно актуализираният стандартен формуляр:

Таблица 77: Класове земно покритие в защитената зона

Класове земно покритие	% Покритие
Храстови съобщества	16.0
Водни площи във вътрешността (стоящи води, течащи води)	3.0
Не-горски райони, култивирани с дървесна растителност (вкл. овошки, лозя, крайпътни дървета)	1.0
Сухи тревни съобщества, степи	80.0
Общо	100

Предмет и цели на защитена зона съгласно чл. 8, ал. 1, т.2 на ЗБР:

- Запазване на площта на природните местообитания и местообитанията на видове и техните популации;
- Запазване на естественото състояние на природните местообитания и местообитанията на видове, включително и на естествения за тези местообитания видов състав, характерни видове и условия на средата;
- Възстановяване при необходимост на площта и естественото състояние на приоритетни природни местообитания и местообитания на видовете, които са предмет на опазване.

#### Природни местообитания предмет на опазване в защитената зона

В стандартния формуляр на защитената зона в нея са включени 12 природни местообитания включени в Приложение I на Директива 92/43 ЕИО, и предмет на опазване представени в следващата таблица.

Таблица 78: Покритие на природни местообитания от стандартния формуляр, включени в Приложение I на Директива 92/43 ЕИО

Код	Тип природно местообитание	Покритие%	
		Актуализиран СДФ-2015	МОСВ 2013-картиране
3150	Естествени еутрофни езера с растителност от типа Magnopotamion или Hydrocharition	2.41	2.31
3260	Равнинни или планински реки с растителност от <i>Ranunculion fluitantis</i> и <i>Callitricho-Batrachion</i> /Новоустановено природно местообитание за защитената зона, по-време на картирането от МОСВ/	-	35.0
3270	Реки с кални брегове с <i>Chenopodion rubri</i> и <i>Bidention p.p.</i>	0.41	2.4
6110*	Отворени калцифилни или базифилни тревни съобщества от <i>Alysson-Sedion albi</i>	0.0142	0.05



Код	Тип природно местообитание	Покритие%	
		Актуализиран СДФ-2015	МОСВ 2013-картиране
6210*	Полуестествени сухи тревни и храстови съобщества върху варовик (Festuco-Brometalia) (*важни местообитания на орхидеи)	0.19	0.86
62A0	<b>Източно субсредиземноморски сухи тревни съобщества /Новоустановено природно местообитание за защитената зона, по-време на картирането от МОСВ/</b>	-	1.75
6220*	Псевдостепи с житни и едногодишни растения от клас Thero-Brachypodietea	2.43	3.36
91AA*	Източни гори от космат дъб	1.3133	0.24
91E0*	Алувиални гори с <i>Alnus glutinosa</i> и <i>Fraxinus excelsior</i> (Alno-Pandion, Alnion incanae, Salicion albae)	2.76	0.003
91F0	Крайречни смесени гори от <i>Quercus robur</i> , <i>Ulmus laevis</i> и <i>Fraxinus excelsior</i> или <i>Fraxinus angustifolia</i> покрай големи реки ( <i>Ulmion minoris</i> )	0.676	0.85
91M0	Балкано-панонски церово-горунови гори	0.798	0.62
92A0	Крайречни галерии от <i>Salix alba</i> и <i>Populus alba</i>	1.038	1.31
92C0*	Гори от <i>Platanus orientalis</i>	0.0052	-
92D0	Южни крайречни галерии и храсталаци ( <i>Nerio-Tamaricetea</i> и <i>Securinegion tinctoriae</i> )	0.0613	-

#### Целеви животински видове, предмет на опазване в защитената зона

Съгласно актуализирания стандартен формуляр на защитената зона (07.2015 г.) в границите ѝ предмет на защита и опазване са следните бозайници:

Таблица 79: Бозайници, предмет на защита в 33 BG0000578 „Река Марица”

Код	ВИД	Популация		Цялостна оценка	
		Актуализиран СДФ - 2015	МОСВ 2013-картиране	Актуализиран СДФ-2015	МОСВ 2013-картиране
Бозайници /с вкл. прилепи/					
1303	Малък подковонос ( <i>Rhinolophus hipposideros</i> )	-	C	-	C
1304	Голям подковонос ( <i>Rhinolophus ferrumequinum</i> )	-	C	-	C
1305	Южен подковонос ( <i>Rhinolophus euryale</i> )	D	D	-	-
1306	Средиземноморски подковонос ( <i>Rhinolophus blasii</i> )	D	D	-	-
1308	Широкоух прилеп ( <i>Barbastella barbastellus</i> )	D	D	-	-
1323	Дългоух нощник ( <i>Myotis bechsteinii</i> )	D	D	-	-
1307	Остроух нощник ( <i>Myotis blythii</i> )	-	C	-	C
1316	Дългопръст нощник ( <i>Myotis capaccinii</i> )	C	C	C	C
1324	Голям нощник ( <i>Myotis myotis</i> )	-	C	-	C

Код	ВИД	Популация		Цялостна оценка	
		Актуализиран СДФ - 2015	МОСВ 2013- картиране	Актуализиран СДФ- 2015	МОСВ 2013- картиране
1335	Лалугер ( <i>Spermophilus citellus</i> )	C	C	A	A
2609	Добруджански (среден) хомяк ( <i>Mesocricetus newtoni</i> )	D	-	-	-
2617	Мишевиден сънливец ( <i>Myomimus roachi</i> )	C	C	C	C
1352	Европейски вълк ( <i>Canis lupus</i> )	D	ND***	-	ND
1355	Видра ( <i>Lutra lutra</i> )	C	D	A	A
2635	Пъстър пор ( <i>Vormela peregusna</i> )	D	-	-	-
<b>Земноводни и влечуги</b>					
1171	Голям гребенест тритон ( <i>Triturus karelinii</i> )	C	C	B	B
1188	Червенокоремна бумка ( <i>Bombina bombina</i> )	B	B	A	A
1193	Жълтокоремна бумка ( <i>Bombina variegata</i> )	D	D	-	-
1217	Шилоопашата костенурка ( <i>Testudo hermanni</i> )	D	D	-	-
1219	Шипобедрена костенурка ( <i>Testudo graeca</i> )	D	D	-	-
1220	Обикновена блатна костенурка ( <i>Emys orbicularis</i> )	B	B	A	A
1222	Южна блатна костенурка ( <i>Mauremys caspica</i> )	C	D	A	-
5194	Пъстър смок ( <i>Elaphe sauromates</i> )***	C	C	B	B
<b>Риби</b>					
1130	Распер ( <i>Aspius aspius</i> )	C	C	A	A
1134	Европейска горчивка ( <i>Rhodeus sericeus amarus</i> )	B	B	A	A
1137	Маришка мряна ( <i>Barbus plebejus</i> )	B	-	B	-
1146	Балкански щипок ( <i>Sabanejewia aurata</i> )	-	C	-	A
1149	Обикновен щипок ( <i>Cobitis taenia</i> )	-	C	-	A
<b>Безгръбначни</b>					
1014	<i>Vertigo angustior</i>	C	C	A	A
1016	<i>Vertigo mouliinsiana</i>	C	C	A	A
1032	Бисерна мида ( <i>Unio crassus</i> )	C	C	A	A
1093	Ручеен рак ( <i>Austropotamobius torrentium</i> )	C	D	C	C
1037	<i>Orphiomphus cecilia</i>	A	C	A	A
4045	Ценагрион ( <i>Coenagrion ornatum</i> )	C	C	A	A

Код	ВИД	Популация		Цялостна оценка	
		Актуали-зиран СДФ - 2015	МОСВ 2013-картиране	Актуали-зиран СДФ-2015	МОСВ 2013-картиране
1060	Лицена ( <i>Lycaena dispar</i> )	C	C	A	A
1074	<i>Eriogaster catax</i>	C	B	B	C
1078	<i>Callimorpha quadripunctaria</i>	C	D	B	-
1083	Бръмбар рогач ( <i>Lucanus cervus</i> )	C	C	B	C
1087	Алпийска розалия ( <i>Rosalia alpina</i> )	C	D	C	-
1088	Обикновен сечко ( <i>Cerambyx cerdo</i> )	C	C	B	C
1089	Буков сечко ( <i>Morimus funereus</i> )	C	C	B	C
4022	<i>Probaticus subrugosus</i>	A	B	A	B
4053	<i>Paracaloptenus caloptenoides</i>	C	D	A	C

Като отделно самостоятелно приложение към доклада за ОВОС е приложен и ДОСВ на инвестиционното предложение върху предмета и целите на засегнатите защитени зони, в съответствие с чл. 12, ал. 2, т. 6 от Наредба за условията и реда за извършване на оценка на въздействието върху околната среда.

Подробна и цялостна оценка за степента на въздействие върху двете защитените зони, попадащи в границите на инвестиционното предложение, са разгледани и оценени в доклада по ОСВ.

#### 2.4. Защитени територии

##### ➤ ЗМ „Нощувка на малък корморан-Пловдив”

Защитената местност се намира в поречието на р. Марица в района на моста при км 6-ти на околоръстения път на гр. Пловдив – „София-Смолян” (пътен възел „Царацово”).

Обявена през 2006 г. със Заповед № РД-644/05.09.2006 г на МОСВ с цел опазване на местообитание – място за почивка и струпване по време на миграция на световно застрашения вид малък корморан (*Phalacrocorax rugosus*). Площта на защитената местност е 820.907 дка.



Снимка 6: Изглед от ЗМ „Нощувка на малък корморан“, Снимка 26.11.2017 г./, в участъка от ИП в който попада и защитената територия

Видът *Phalacrocorax pygmaeus* е сред най-силно застрашени от изчезване представители на клас Птици /Aves/, поради което видът е включен в списъка на Световно застрашените видове като „полузастрашен”. На европейско ниво е отнесен към категория „уязвим”. Включен е в Приложение I на Директива 2009/147/ЕО за опазване на дивите птици, в Приложение II на Конвенцията за мигриращи видове и Приложение II на Бернската конвенция като „строго защитен” вид. Според българското законодателство видът е защитен – Приложение III на ЗБР. Видът е включен и в Червена книга на България, категория „застрашен” (EN).

Малкият корморан (малка дяволица) е един от трите вида корморани срещащи се в България. Видът е тясно свързан с различни по характер водоеми – крайречни гори и тръстикови такива, като избягва само бързотечащи води. Гнезди колониално. Гнездещо-прелетен и зимуващ вид с изолирани гнездови находища по Дунавското и Черноморското крайбрежие. Гнезди на дунавските острови Малък близък, Цибър, Калновац, Мишка и Безименен. Най-стабилното находище е ез. Сребърна. Много рядко гнезди по р. Марица. Гнездата му обикновено са разположени сред колониите на чапли и други водолубиви птици. Гнездата могат да бъдат разположени както в тръстикови масиви, така и на дърветата. Храни се с дребна риба и други дребни водни организми, включително и безгръбначни. Среща се в и периода на миграция и през зимата, когато видът е най-многоброен. В района птиците се наблюдават от края на м. септември, когато пристигат до края на м. март – началото на м. април, когато отлитат към местата за гнездене.

В района на защитената местност малкият корморан ношува по клоните на върбите, намиращи се около и под моста на р. Марица. През деня птиците прекарват разпръснати на малки групи по различни водоеми на значително разстояние от мястото за нощуване, като се хранят или почиват. Придвижват се отново към нощувката около два часа преди смрачаване и остават до преди съмване.

Птиците са силно консервативни по отношение на мястото за нощувки и едни и същи нощувки при липса на безпокойство се използват години, макар че числеността в тях се променя. Според Националната банка за орнитологични наблюдения на БЗДП през 2002 г., числеността на малкия корморан в това местообитание е намлял наполовина с сравнение периода 1996 г. - 1999 г.

Факторите които влияят негативно върху вида са пресушаване и влошаване качеството на влажните зони, браконьерство, планови изсичания на дървесна растителност в местообитанията, безпокойство, пряко преследване и отстрел на птиците.

Режимът на ЗМ е определен от Закона за защитените територии и Заповед № РД 644/2006 на МОСВ (изменение с ЗАПОВЕД № РД-139 от 18 февруари 2014 г. ДВ бр. 24 от 18.03.2014 г.). Забрана за:

- Изсичане и опожаряване на дървета;
- Добив на пясък и други инертни материали, освен такива с разрешение на Басейнова дирекция;
- Ловуване;
- Строителство, с изключение на хидротехнически съоръжения за осигуряване проводимостта на реката, инфраструктурни съоръжения с национално значение, както и ремонт и поддръжка на съществуващата инфраструктура.

➤ **Природна забележителност „Младежки хълм“**

Защитената територия е разположена в землището на град Пловдив, община Пловдив с площ от 36.2 ha. Обявена е със Заповед №РД-466 от 22.12.1995 г., публикувана в бр. 3/1996 на Държавен вестник, на *Министерството на околната среда и водите*.

За защитената територия има действащ план за управление, приет със Заповед №-РД-541 от 26.05.2004 г., публикувана в бр. 57/2004 на Държавен вестник. През 2008 г. със Заповед № РД-903 от 11.12.2008 г. е направена промяна в режима на дейностите в защитената територия.

**Режимът на дейности в защитената територия включва:**

1. Забранява се всякакво строителство, с изключение на предвиденото в плановете за управление на природните забележителности, както и поддържане на съществуващи сгради, алеи, паркови и инфраструктурни съоръжения;

2. Забранява се разрушаване и изземване на скални маси;

3. Забранява се унищожаване или увреждане на естествената и парковата растителност;

4. Забранява се безпокоене на птиците, вземане на яйцата и малките им, разрушаване на гнездата;

5. Забранява се палене на огън;

6. Забранява се паша на домашни животни;

7. Забранява се внасяне на нехарактерни растителни видове в границите на природната забележителност.

Антропогенния фактор е определящия за формирането на сегашната флора и растителност в района на Младежкия хълм, така и на останалите пловдивските хълмове. Разположението на града сред околната плодородна равнина и близостта на пълноводната някога река Марица са причина за древното му човешко поселение. През всичкото това време хълма е пряко или косвено подложен на човешко въздействие, което е имало като резултат почти пълното унищожаване на първичната му растителност и изчезването на много видове от флората му, свързано с масово навлизане на антропофитни елементи (плевели и бурени).

Особено пагубни за флората и растителността са били последните две-три столетия, когато хълмовете са били почти напълно обезлесени. По-късно – от края на XIX век, до днешни дни хълмът е бил изкуствено залесяван с декоративни дървета и храсти - чужди на първичната флора и растителност.

➤ **Природна забележителност „Данов хълм“**

Защитената територия е разположена в землището на град Пловдив, община Пловдив с площ от 5.24 ha. Обявена е със Заповед № РД-466 от 22.12.1995 г., публикувана в бр. 3/1996 на Държавен вестник, на *Министерството на околната среда и водите*.

За защитената територия има действащ план за управление, приет със Заповед №-РД-541 от 26.05.2004 г., публикувана в бр. 57/2004 на Държавен вестник. През 2006 г. със Заповед № РД-591 от 04.08.2006 г., е намалена площта на територията, а през 2008 г. със Заповед № РД-903 от 11.12.2008 г. е направена промяна в режима на дейностите в защитената територия.

Целите на обявяване на природната забележителност са запазване на ландшафта на уникални геоморфоложки образувания - част от тепетата в Пловдив.

**Режимът на дейности в защитената територия включва:**

1. Забрана за всякакво строителство, с изключение на предвиденото в плановете за управление на природните забележителности, както и поддържане на съществуващи сгради, алеи, паркови и инфраструктурни съоръжения;
2. Забрана за разрушаване и изземване на скални маси;
3. Забрана за унищожаване или увреждане на естествената и парковата растителност;
4. Забрана за безпокоене на птиците, вземане на яйцата и малките им, разрушаване на гнездата;
5. Забрана за палене на огън;
6. Забрана за паша на домашни животни.

По голямата част от Данов хълм е застроена, част от него – разрушена, а трета – стръмна и скалиста.

Този хълм е най-силно повлиян, от човешка намеса, в сравнение с останалите два - Бунарджика и Младежки хълм. Данов хълм от антични времена е в градските граници и само отделни елементи от неговата флора и растителност подсказват какъв е бил техния някогашен състав. Особено пагубни за флората и растителността са били последните две-три столетия, когато той е бил почти напълно обезлесен. По-късно - от края на XIX век, до днешни дни хълмът е бил изкуствено залесяван с декоративни дървета и храсти - чужди на първичната флора и растителност.

➤ **Природна забележителност „Хълм на освободителите“ /Бунарджик/**

Защитената територия е разположена в землището на град Пловдив, община Пловдив с площ от 22.00 ha. Обявена е със Заповед №.РД-466 от 22.12.1995 г., публикувана в бр. 3/1996 на Държавен вестник, на *Министерството на околната среда и водите*.

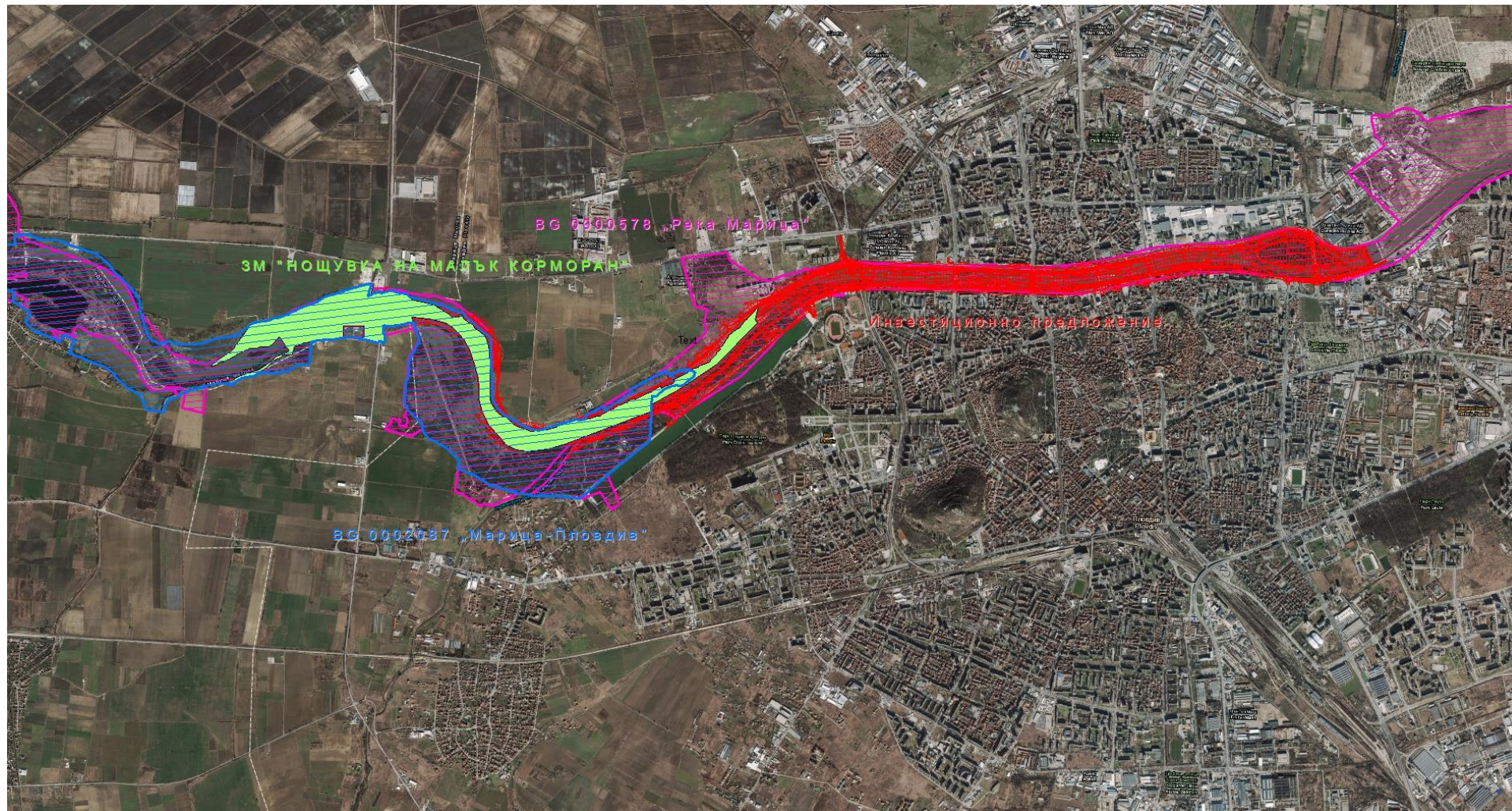
За защитената територия има действащ план за управление, приет със Заповед №-РД-541 от 26.05.2004 г., публикувана в бр. 57/2004 на Държавен вестник. През 2008 г. със Заповед № РД-903 от 11.12.2008 г., е направена промяна в режима на дейностите в защитената територия.

Целите на обявяване на природната забележителност са запазване на ландшафта на уникални геоморфоложки образувания - част от тепетата в Пловдив.

**Режимът на дейности в защитената територия включва:**

1. Забрана за всякакво строителство, с изключение на предвиденото в плановете за управление на природните забележителности, както и поддържане на съществуващи сгради, алеи, паркови и инфраструктурни съоръжения;
2. Забрана за разрушаване и изземване на скални маси;
3. Забрана за унищожаване или увреждане на естествената и парковата растителност;
4. Забрана за безпокоене на птиците, вземане на яйцата и малките им, разрушаване на гнездата;
5. Забрана за палене на огън;
6. Забрана за паша на домашни животни.

Хълм Бунарджика, в сравнение с Младежкия хълм е много по-силно повлиян от човешката дейност. Само през последните стотина години тук са строени два паметника, летен театър, ресторанти, шосе, алеи, обекти на техническата инфраструктура. Ниската източна част на хълма е превърната в парк, по-голямата част от западните му склонове са отдавна застроени. През последните години строителната експанзия е обхванала и северните му склонове. Горните части на източните, южните и западни склонове са стръмни и скалисти, почти лишени от почва. Повече почва има само по източния склон, на незаеята от строителство горна част на северен склон и на места по южния и западния склон.



Фигура 32: Местоположение на защитена територия ЗМ „Нощувка на малък корморан“, и двете защитени зони ВЗ0000578 „Река Марица“ и ВЗ0002087 „Марица-Пловдив“ спрямо обхвата на инвестиционното предложение



Фигура 33: Местоположение на защитените територии в землището на гр. Пловдив, в близост до инвестиционното предложение



### 3. Земни недра и почви

При реализиране на инвестиционното предложение част от почвената покривка на терена от 713,239 дка ще бъде нарушена чрез изземване на цялостния почвен профил. Това води до промяна на свойствата на издетите почви и намаляване на тяхното плодородие, заради изменението на биохимичните процеси, протичащи в тях. Също така, това е предпоставка за проява на ерозионни процеси и смесване на почвените хоризонти. Това въздействие върху състоянието на почвите е необратимо. Предвидени са площадки за временно съхраняване на издетите земни маси, с цел последващото им използване по време на планираните озеленителни дейности.

Инвестиционното предложение потенциално ще причини намаляване на почвеното органично вещество по време на строителните и експлоатационни работи и при дългосрочното складиране на издетите почвени маси. Това води до нарушаване на структурите и стабилността на почвените агрегати, както и до изменение на биохимичните процеси. Наличието на хранителни вещества (като напр. фосфор) в почвите ще намалее значително още в строителната фаза поради обезлесяването на допълнително усвоените площи и намаляването на растителните отпадъци, необходими за нормалните трансформации на веществата в почвите. В резултат, почвеното плодородие при последващото използване на складираните почви ще бъде понижено.

Уплътняването на почвите се причинява от използването на тежкотоварна техника при дейностите в индустриалните зони, особено при интензивен и постоянен трафик. Тази заплаха за състоянието на почвите се изразява в намаляване на поровото пространство, което намалява движението на вода и въздух в почвения профил. Това води до промени в структурите на почвените агрегати, което е причина за пречатване на развитието на кореновите системи на растенията. Последствие от почвеното уплътняване са и понижените водозадържаща способност на почвите, както и инфилтрирането на валежните води. Това нарушаване на почвеното състояние е трудно обратимо и отнема години, за да бъде възстановено.

Възможните въздействия върху качествата на земите и почвите се оценява, както следва:

- **по вид** - въздействието е пряко;
- **по вероятност** - в качеството им на приемна среда, земите и почвите се намират под постоянното въздействие от работата на обекта - или като предмет на производствена дейност, или като предмет на рекултивационни работи; вероятността от въздействие е постоянна;
- **по продължителност** - въздействието е с продължителност, равна на периода на строителство.
- **по териториален обхват** - локален, в обхвата на имота предвиден за строителство; определя се като незначителен;
- **по честота** - постоянна, до приключване на строителството и изпълнение на озеленителните мероприятия предвидени в проекта;
- **кумулятивен ефект** - не са налични условия за проява на такъв ефект;
- **превишени екологични стандарти за качество или пределни стойности** - няма очаквания за превишаване на екологични стандарти поради това, че всеки елемент от експлоатацията се съобразява с най-добрите налични техники и изисквания;

**Обобщено**, въздействието върху земите и почвите на инвестиционното предложение за „Проект за укрепване и социализация на речното корито на р. Марица в границите на гр. Пловдив в участъка от пътният възел на околоръстения път до изградения шлюз в източния край на град Пловдив“ на община Пловдив се оценява като незначително, с териториален обхват, ограничен в границите на площта предмет на инвестиционното предложение. Кумулативен ефект няма и не се очаква.

В **заключение**, въздействията върху почвите от предвидените в инвестиционното предложение дейности, са с **локален териториален обхват** (713,239 дка, на територията на гр. Пловдив).

## 4. Повърхностни и подземни води

### 4.1. Оценка за въздействието върху състоянието на повърхностните водни обекти

Целта на ИП е да се подобри привлекателността на р. Марица чрез създаване на единна система от пешеходни пространства с обща визия, съобразена със спецификата на града, като се запазят и доразвият положителните моменти в реализираните вече обекти извън коритото на реката.

Предвижда се:

➤ рехабилитация на съществуващите оградни брегозащитни стени, включително възстановяване и оформяне на тяхната връхна конструкция и изграждане на велоалеи и пешеходни алеи, както и пешеходни подходи, които да свързват съществуващата пешеходна мрежа на терена над речните брегове с проектните алеи.

➤ преоформяне на коритото на реката в участъка между Гребната база и остров „Адата“, като се предвижда централно кюне за провеждане на ниските води и алеи в двата края на коритото на по-висока кота. Котата е определена съгласно изискването за преминаване на високи води с обезпеченост под 20% (допуска се заливане при поява на води с вероятност на превишаване 1 път на 5 години). Между централното кюне и алеите се предвижда оформяне на зелена зона за отдих и спорт. Предвижда се кюнето да не е праволинейно, като се запази максимално естествения облик на реката.

Съгласно приетия на ЕСУТ идеен вариант, проектното решение в надлъжна посока е с постоянен наклон като се предвижда укрепване на мостовите устои в коригирания участък.

Съгласно първоначалната корекционна разработка след наводненията от 1959 г. и заключенията на морфологичните изследвания за устойчиво речно легло надлъжния наклон от ИП е променен от 0,07 % на 0,08 %. Освен, че се изпълняват изисквания за устойчиво речно корито, се намаляват изкопно-насипните работи, което от своя страна позволява покачване на котата на пешеходната и велоалеята, така че да бъдат защитени от висока вълна с обезпеченост от 10 % т.е. да се заливат веднъж на 10 години. Това решение е неминуемо по-добро в отношение на хидравлично-морфоложките условия на реката, както и по отношение на поддръжката и сигурността на новите алеи. Не на последно място височината на новите подходи се намалява, както и височината на новата подпорна стена по северния бряг на реката в участъка около езиковите гимназии.

Проектното решение разглежда възможността за вметване на пешеходни и велоалеи в коритото на реката между съществуващите подпорни съоръжения, разположени на разстояние 10,0 м успоредно от съществуващите подпорните съоръжения по двата бряга на реката. Пешеходната и велоалеята са разположени на кота, така че да е спазено условието за обезпеченост над 10 %, т.е. допуска се заливане на тези площи 1 път на 10 години.

Централното кюне е оформено в план криволинейно, като максимално спазва естествените чупки на реката. Широчината на централното кюне е 50,0 м. За укрепване на откосите на кюнето е предвидена система от габионни матраци. За укрепване на откосите на кюнето е предвидена модулна система тип матраци.

Възможността за използване на двойно усукана мрежа с подходящи якостни и корозионно устойчиви характеристики прави конструкциите от модулни системи добра алтернатива на използваните досега в България брегоукрепителни и противоерозионни съоръжения.

Между централното кюне и алеите са оформени зелени зони за отдих и рекреация. За укрепване на зелените площи са предвидени синтетични противоерозионни рогозки и геоклетъчна система запълнена с хумус.

Използването на синтетични рогозки увеличава устойчивостта на почвата на повърхностна ерозия и предразполага развитие на растителност през мрежата.

За осигуряване дълговечността и защита от евентуално изравяне около мостовите устои в коригирания участък от реката е предвидено укрепване с габиони около всеки устой.

Инвестиционното предложение и всички свързани с неговата реализация дейности, няма да допринесат за изменението на екологичното и химично състояние на реката, тъй като в речното корито

ще се извършват само част от планираните строителни работи, като преоформяне на коритото на реката, почистването му от наносни отложения, от дървета и храсти изпопадали в него.

Дейностите ще се извършват при предварително осушаване на работния участък, като по този начин речните води няма да бъдат в контакт със строителната техника, използвана на обекта. Предлаганата с проекта схема и технология на реализация, ще предотвратят замърсяването на водите по време на строителството.

Проектното решение разглежда технологията и последователността на осушаване на работните участъци (*подробно описано в т. 1.2.1. от настоящия доклад*) в съответствие с разработените етапи за изпълнение на проекта, в същото време осигурявайки постоянна проводимост на речното корито и минимално негативно въздействие върху хидробионните видове в реката.

Водите на река Марица няма да бъдат замърсени с опасни химични вещества, които биха повлияли негативно на качеството на повърхностните и подземни води в района. В проекта не е предвидено използване на такъв вид химични вещества в коритото на реката.

С реализирането на инвестиционното предложение не се очаква промяна в екологичното и химично състояние на водите, вследствие извършените корекционни мероприятия. Тази оценка се дава въз основа на предприетите мерки, свързани с опазване на околната среда и водите по време на строителството, постоянният контрол, осъществяван върху материалите влагани в неговото изпълнение и прилагане на най-добри практики за осъществяване на желаните краен резултат.

Реализирането на инвестиционното предложение няма да предизвика отрицателно въздействие върху режима и качеството на водното тяло чрез водоземане от р. Марица и чрез заустване на отпадъчни води, не предразполага към настъпване на промени в хидрогеоложките и хидроложките условия на района и водните ресурси. На територията на обекта няма да се проектират съоръжения, които биха довели до замърсяване на повърхностните и подземни води с опасни вещества по време на строителството и експлоатацията на проекта.

*Прогнозната оценка е за отсъствие на негативно въздействие върху качествата на водите в р. Марица, в района на ИП. Не се очаква да настъпи противоречие на дейностите от ИП с предвижданията на ПУРБ по отношение екологичното и химичното състояние на водното тяло. За предотвратяване на аварийни замърсявания, машините и транспортните средства трябва да се поддържат постоянно в добро техническо състояние.*

*За реализиране на дейността предмет на ИП е необходимо издаване на Разрешително за ползване на воден обект, по чл.46(Изм. - ДВ, бр. 65 от 2006 г., в сила от 11.08.2006 г.), ал.1, т.1(изм. - ДВ, бр. 61 от 2010 г.),буква „г” от Закона за водите (ЗВ), в сила от 28.01.2000г.*

Обобщавайки въздействието на Инвестиционното предложение „Укрепване и социализация на речното корито на река Марица в границите на град Пловдив в участъка от пътният възел на околоръстения път до изградения шлюз в източния край на град Пловдив” върху водите може да се констатира, че не се очаква негативно въздействие върху тяхното количествено и качествено състояние, не се очакват съществени въздействия върху хидроморфологичното състояние на повърхностните водни обекти.

Необходимо е спазване на условията заложи в разрешителните за ползване на воден обект – р. Марица.

Посочените мерки в ПУРБ следва да се спазват.

#### **4.2. Значимост на въздействието на инвестиционното предложение върху повърхностните води**

Очакваното въздействие върху повърхностните води и водния обект в процеса на подготовка и на експлоатацията се очаква да бъде, както следва:

- По време на строителство

*Териториален обхват на въздействие:* умерен – засягат се 36% (4650 м) от дължината на водното тяло (12 719 м на територията на Община Пловдив);

*Степен на въздействие:* ниска степен на въздействие при изпълнение на мерки за поддържане в изправност на техническите и технологичните машини и събиране на отделяните битово-фекални отпадъчни води;

*Продължителност на въздействието:* краткосрочно; ограничено за периода на реализация на ИП;

*Честота на въздействието:* периодично/временно (при изграждане на обекта и изграждане на съответната инфраструктура);

*Последици:* Отрицателно;

*Кумулативни въздействия:* не се очакват;

*Трансгранични въздействия:* не се очакват.

➤ По време на експлоатация

*Териториален обхват на въздействието:* Локален мащаб, с малък териториален обхват;

*Степен на въздействие:* незначителна;

*Продължителност на въздействието:* Краткосрочно (инцидентно);

*Честота на въздействието:* Периодично;

*Последици:* Отрицателно;

*Кумулативни въздействия:* Не се очаква.

#### **4.3. Значимост на въздействието на инвестиционното предложение върху подземните води**

Очакваното въздействие върху подземните води в процеса на подготовка за експлоатация и експлоатацията се очаква да бъде както следва:

➤ По време на строителство

*Териториален обхват на въздействие:* евентуално въздействие върху подземните води би могло да произтече само в рамките на обхвата на реализацията на ИП.

*Степен на въздействие:* ниска.

*Продължителност на въздействието:* краткосрочно, за периода на реализация на ИП.

*Честота на въздействието:* периодично/временно (при изграждане на обекта и изграждане на съответната пътна инфраструктура);

*Кумулативни въздействия:* такъв тип въздействия върху подземните води не се очакват.

*Трансгранични въздействия:* не се очакват .

➤ По време на експлоатация

*Териториален обхват на въздействието:* Локален мащаб, с малък териториален обхват;

*Степен на въздействие:* незначителна;

*Продължителност на въздействието:* Краткосрочно (инцидентно);

*Честота на въздействието:* Периодично;

*Последици:* Отрицателно;

*Кумулативни въздействия:* Не се очаква.

Характерът на дейността, предмет на инвестиционното предложение, не е свързан с потенциална опасност от промяна в режима и качеството на подземните води. Дейността по укрепване и функционирането на спомагателните и инфраструктурни елементи не въздействат по никакъв начин върху защитени зони на подземни води (СОЗ на водоизточници за ПБВ).

Не се очаква въздействие върху СОЗ на питейните водоизточници. Изграждането ИП не засяга забраните и ограниченията, определени за пояс III-ти на санитарно-охранителната зона, тъй като не съдържа посочените видове дейности, а именно:

- Пряко отвеждане на водите, съдържащи опасни и вредни вещества в подземния воден обект.
- Преработка и съхранение на радиоактивни вещества и отпадъци.
- Дейности, които водят до непряко отвеждане на опасни вещества на земната повърхност и между земната повърхност и водното ниво.
- Дейности, които водят до непряко отвеждане на вредни вещества на земната повърхност и между земната повърхност и водното ниво.
- Добив на подземни богатства, в т.ч. инертни и строителни материали под водното ниво.
- Торене при съдържане на нитрати в подземните води над 35 mg/l.
- Използване на препарати за растителна защита, в т.ч. и разпръскването им с въздухоплавателни средства.
- Напояване с води, съдържащи опасни и вредни вещества.
- Дейности, които водят до непряко отвеждане на вредни вещества на земната повърхност.
- Добив на подземни богатства, в т.ч. инертни и строителни материали между земната повърхност и водното ниво.
- Напояване с подземни води от същия подземен воден обект.
- Изграждане на геоложки, хидрогеоложки и инженерно - геоложки проучвателни съоръжения, в това число и водоземни съоръжения за подземни води в подземния воден обект.

ИП не касае и посочените за охрана дейности на водоизточника в Наредба № 3/2000 г. на Санитарно – охранителните зони във външен пояс III, които са:

- замърсяване с химични, бавно разпадащи се, трудно разградими, слабо сорбируеми и несорбируеми вещества;
- дейности, водещи до намаляване на ресурсите на водоизточника и/или проектния дебит на водоземното съоръжение;
- други дейности, водещи до влошаване качествата на добиваната вода и/или състоянието на водоизточника.

## 5. Атмосферен въздух

### Качество на атмосферния въздух

Мониторинг на качеството на атмосферния въздух на територията на община Пловдив се извършва с постоянни измервания в пунктовете за мониторинг, които са част от Националната система за мониторинг на качеството на въздуха:

- АИС „Каменица“ (Pld2) (старо име „Евмолпия“) с код BG0051A (115678419) - фонов пункт в централната градска част с предимно жилищно застрояване и средна интензивност на автомобилния поток (28 000 бр. МПС на денонощие) по бул. „Източен“);

- АИС „Ж.К. Тракия“ (Pv5) с код BG0072A - транспортно ориентиран пункт, разположен на територията на р-н „Тракия“ на кръстовището на бул. „Освобождение“ и ул. „Съединение“, даващ информация за замърсяването от автомобилния транспорт в непосредствена близост до пътното платно.

Броят на ПМ на територията на община Пловдив е в съответствие с нормативните изисквания, съгласно Приложение № 7 към чл. 12 на НАРЕДБА № 12/2010 г. за норми за серен диоксид, азотен диоксид, фини прахови частици, олово, бензен, въглероден оксид и озон в атмосферния въздух (Обн., ДВ, бр. 58/2010 г.) (НАРЕДБА № 12/2010 г.) и Заповед № РД-969/21.12.2013 г. на Министъра на околната среда и водите, в която е посочен броят на пунктовете за мониторинг на атмосферния въздух в страната, в т. ч. и за „Агломерация Пловдив“.

През последните години се регистрират превишения на нормите за съдържание в атмосферния въздух на ФПЧ10, ФПЧ2.5, полициклични ароматни въглеводороди (ПАВ) и NO<sub>2</sub>.

Резултатите от измерванията в община Пловдив показват, че въпреки положените усилия от страна на общинска администрация и изпълнението на редица комплексни мерки за намаляване на нивата на замърсителите и подобряване на качеството на въздуха не са постигнати очакваните резултати и не е постигнато съответствие с нормативно установените стойности за концентрации на посочените замърсители в атмосферния въздух.

Може да се обобщи, че всяка година се наблюдават превишения на нормите за съдържание на вредни вещества в атмосферата почти винаги при наличието на един или няколко неблагоприятни климатични фактори основно през зимния сезон, което обяснява същественото влияние на изгарянето на твърди горива за отопление от населението.

Другите източници на емисии на вредни вещества в атмосферния въздух на територията на община Пловдив могат да се обобщат в няколко сектора, подредени по тяхната степен на влияние:

- битово отопление с най-съществен принос;
- транспорт;
- промишленост;
- строителство и ремонт;
- почистване и зимно опесъчаване.

Община Пловдив има разработени две отделни програми за подобряване на качеството на атмосферния въздух с планове за действие към тях за постигане на нормативните стойности за замърсителите ФПЧ10, ФПЧ2.5, азотен диоксид и полициклични ароматни въглеводороди, приети с Решение № 223, взето с Протокол №15 от 16.06.2011 г. и Решение № 373, взето с Протокол №17 от 17.10.2013 г. на Общински съвет-Пловдив.

И двете програми са с изтекъл период на действие, като в момента се изпълняват компенсаторни мерки, приети от членовете на Програмен съвет за оценка и управление на КАВ на територията на Община Пловдив, на заседание проведено на 21.03.2014г. и са в сила до приемане нова разработка/актуализация и план за действие, които ще бъдат изготвени по проект „Разработване на „Програма за подобряване на качеството на атмосферния въздух на територията на Община Пловдив“ и План за действие към същата за периода 2018 - 2023г.”, регистриран в ИСУН 2020 с № BG16M1OP002-5.002-0011 по процедура № BG16M1OP002-5.002 „Разработване/актуализация на общинските програми за качеството на атмосферния въздух“ по оперативна програма „Околна среда 2014 – 2020 г.“

## 6. Културно наследство

Град Пловдив е един от най-старите градове не само в България, но и в Европа. Той е съвременник на Троя. Траките първи върху трихълмието изграждат укрепено селище, наречено от тях Евмолпия. През 342 г. пр.н.е. Филип II завладява селището, обгражда го със здрави крепостни стени и

го назовава Филипопулис – град на Филип. През II и III в. от н.е. градът става център на огромната римска провинция Тракия Романа и е обявен за метрополис със собствен сенат и общотракийско събрание. Римляните бързо оценили важното геостратегическо положение на Тримонциум, както те го нарекли и предприели мащабно строителство на пътища, обществени сгради, храмове, бани, стадиони, театри, водоснабдителна система и канализация. След падането на Римската империя Пловдив става част от Византия. Император Юстиниан Велики 527 – 565 г. обновява напълно Тримонциум. Около средата на VI век в града идват и славяните, които постепенно променят етническия облик на целия регион. Славяните възприемат тракийското Пулпудева, но го модифицират като Пълдин и Плоудин, откъдето произлиза и днешното име Пловдив. След създаването на Първото българско царство Пловдив се оказва пограничен град, изключително важен в непрестанните борби между Византийската империя и младата българска държава. Разположен на главния военен път на Балканския полуостров – Виа Милитарис, през Средновековието Пловдив става част от спирките на кръстоносците от първите четири похода. През 1364 г. Османската империя завладява Пловдив, като на свой ред му дава ново име – Филибе. През първата половина на XIX век, Пловдив става голям икономически център. Пловдив влиза в новата българска история с историческия си принос в две насоки: развитието на националната култура и борбата за църковна независимост.

Днешният облик на културно-историческото наследство на гр.Пловдив се изгражда чрез взаимодействието на съвременната среда с богатото материално и нематериално наследство, носещо в себе си традициите и ценностите на цивилизации и народи, на многообразието от общности, езици и представи, на съчетанието между природа и култура.

Пловдив е градът в България, който спечели титлата Европейска столица на културата 2019 г. в съревнование с другите български градове. Пловдив е един от малкото градове в България, които стъпват на дългосрочна стратегия за развитие на културата за периода 2014-2024 г.

Музей	Адрес
Регионален исторически музей Експозиция „Съединение на България“ Експозиция „Българско Възраждане“ Експозиция „Българско книгопечатане“ Експозиция „Нова и най-нова история“	Пл. „Съединение“ № 1 ул. „Цанко Лавренов“ 1а ул. „Митрополит Паисий“ № 2 ул. „Ангел Букорещлиев“ № 14
Регионален археологически музей	пл. „Съединение“ № 1
Регионален етнографски музей	ул. „Д-р Стоян Чомаков“ № 2
Регионален природонаучен музей	ул. „Христо Данов“ № 34
Градска художествена галерия Зала за временни експозиции Експозиция „Българско изкуство“ Експозиция „Икони“ Експозиция „Цанко Лавренов“ и „Мексиканско изкуство“ Експозиция „Енчо Пиронков”	ул. „Княз Александър I“ 15 ул. „Съборна“ 14 ул. „Съборна“ 22 ул. „Артин Гидиков“ 11 ул. „Васил Кънчев“ 1
Къща-музей „Златю Бояджиев”	ул. „Съборна“ 18
Постоянна експозиция на Георги Божилов – Слона	ул. „Княз Церетелев“ 1
Постоянна експозиция на Димитър Киров	ул. „Кирил Нектариев“ 15

Общо на територията на Пловдив има 253 библиотеки, вкл. ведомствени и читалищни. народната библиотека „Иван Вазов“ има повече от 135 годишна история.

## **Недвижимо културно наследство (НКН) - територии и обекти със статут на недвижими културни ценности**

### **Историческа зона “Филипопол-Тримонциум-Пловдив”**

Под юридическа защита с различни режими за опазване по Закона за културното наследство (ЗКН) е поставена компактна територия в обхвата на централното градско ядро, структурирана в осем групови недвижими културни ценности и охранителните им зони. В нея са обхванати и преобладаващата част от единичните недвижими ценности на града от всички научни и културни области, общо над 700, включително пет обекта на парковото и градинското изкуство и охранителните им зони.

### **“Старинен Пловдив”**

Статутът е определен с Постановление на МС № 143/22.05.1956г. (необнародвано), като „архитектурно-музеен резерват”, по-късно – „архитектурно-исторически резерват”. По реда на ЗПКМ в границите му са определени отделни групови паметници на културата (сега – ГНКЦ) – ансамбли. Устройството му се осъществява на база застроителен и регулационен план със специфични правила и нормативи към него, одобрени със заповед № РД-02-14-2198/21. 12. 2000 г. на МРРБ и МК; ДВ, бр. 11/2001 г. С решение на ОбС Пловдив № 430, взето с протокол № 21/2002 г., и с решение № 6, взето с протокол № 2/2011 г. са приемани „Концепции за устойчиво развитие на Архитектурно-историческия резерват “Старинен Пловдив”.

### **ГНКЦ “Капана”**

- Статутът е определен с решение на НСОПК, протокол № 13/02. 11.1998 г., одобрен от Министъра на културата. С решението по т. 2 от протокол № 5/22.05.2000 на НСОПК е определен статут на следните НКЦ: Групова археологическа и архитектурно-строителна НКЦ - “Система от улични ансамбли по ул. “Княз Александър I”, ул. “Отец Паисий”, ул. “Райко Даскалов”, ул. “Христо Г. Данов”, пл. “Джумаята”; Групова архитектурно-строителна НКЦ - “Система от улични ансамбли по ул. “Бетовен” и ул. “Опълченска”; Групова архитектурно-строителна НКЦ - “Система от улични ансамбли по ул. “Антим I” и ул. “Лейди Странфорд”; Групова архитектурно-строителна НКЦ - “Система от улични ансамбли западно от Данов хълм (Сахат тепе)”; Групова архитектурно-строителна НКЦ - “Система от улични ансамбли по ул. “Иван Вазов” и ул. “Цанко Дюстабанов”. Със статут по ЗКН като обекти на парковото и градинското изкуство са градина „Цар Симеон”, Градска градина (като елемент на групов НКЦ), незастроените части на Данов хълм и на Хълма на освободителите (с охранителни зони), както и уличното озеленяване по бул. „Руски” и ул. „Иван Вазов”.

### **Единични недвижими културни ценности**

Единичните недвижими културни ценности (ЕНКЦ) представляват безценно богатство на града, не само поради значителния им брой и темпоралната принадлежност, но и поради видовото разнообразие и висока културна и научна стойност и обществена значимост. Все още не за всички обекти на НКН е определен окончателен статут на НКЦ с конкретни режими за опазване.

Наситеността с обекти на културното наследство на територията на гр. Пловдив е изключително висока.

### **Прогноза за въздействие:**

Според научната и културната област, към която се отнасят, недвижимите културни ценности са: археологически, исторически, архитектурно-строителни, художествени, урбанистични, културен ландшафт, парково и градинско изкуство, етнографски, културни маршрути. Според дефинициите в чл. 47 от Закона за културното наследство (ЗКН) археологическите недвижими културни ценности са материални следи за човешка дейност, неделими от средата, в която са създадени, които се идентифицират чрез археологически изследвания. Многообразието на човешките дейности и огромният хронологически отрязък, в който са съществували, обуславят изключително разнообразие на този вид обекти.



В границите на предвиденото инвестиционно предложение няма деклариран и регистриран паметник на културата (недвижими културни ценности) – единични обекти и територии, поради което не се очакват преки въздействия върху културно-историческото наследство.

С реализирането на инвестиционното намерение няма да бъдат засегнати паметници на културно-историческото наследство. Независимо от това, всички участници в процеса на работа трябва да бъдат запознати с действията, които следва да бъдат предприети, в случай, че бъдат открити предмети представляващи историческа или археологическа стойност. Въпреки това преди започване на строителните дейности е задължително да се извършат теренни издирвания, съгласно Закона за културното наследство. При откриване на археологически обекти да се предприемат необходимите мерки и действия съгласно чл.148 и чл.160 от ЗКН.

## 7. Ландшафт

### Описание на главните черти на ландшафта в района на инвестиционното предложение

Ландшафтите се състоят от веществени компоненти, образувани от вещества с различни физически свойства. Релефът и климатът имат водещо ландшафто-образуващо влияние. Водата, почвата, растителният и животински свят са съществени компоненти на ландшафта и са важни индикатори на състоянието му. Абиогенните компоненти на ландшафта (климат, релеф, води) са устойчиви и бавно изменящи се, докато биогенните (растителен и животински свят) са динамични и бързо променящи се и в значителна степен повлияни от човешката дейност. Повечето от ландшафтите са устойчиви, а същевременно могат да се променят и при определено въздействие да преминават от едно в друго състояние.

Ландшафтът се явява определено съчетание на основните природни компоненти – релеф, климатични особености, хидрографска мрежа, флора, фауна. Промисленото усвояване на териториите и насищането им с производствени структури води до неговата деградация. Антропогенните фактори оказват влияние върху характера на ландшафта не само със степента на намеса, участие и въздействие, но и с определяне на водещите функции на територията.

Според комплексното физико-географско райониране на България, територията попадаща в обхвата на инвестиционното предложение, попадаща частично в землището и регулационните граници на град Пловдив, се отнася към Преходна област ландшафтна зона на Горнотракийско-Среднотунджанска подобласт (по Гълъбов, 1975).

Според ландшафтно-типологичната схема на страната, района на инвестиционното предложение попада в обхвата на *Междупланинска зонална област на южнобългарските низини и ниски планини и Горнотракийска подобласт* (Петров, 1997 г.).

В съответствие с класификационната система на ландшафтите в България ландшафтите на територията на обхват на инвестиционното предложение се включва в следната класификационна схема на ландшафтите:

## 2. Клас Междупланински равнинни ландшафти

### 2.5 Тип Ландшафти на субсредиземноморските ливадно-степни и горско ливадно-степни междупланински низини

#### 2.5.10 Подтип Ландшафти на ливадностепните междупланински низини

##### 2.5.10.17 Ландшафти на ливадностепните междупланински низини с рохкави четвъртични отложения и висока степен на земеделска усвоеност

##### 2.5.10.18 Вид Ландшафти на ливадностепните междупланински низини с плиоценски пясъкливо-глинести отложения и висока степен на земеделска усвоеност

Ландшафтния облик на територията на град Пловдив, община Пловдив и прилежащите му територии е определен от предимно низинния му релеф, с долинни разширения и ограничени по площ

хълмисти земи, с надморска височина между 160 m и 180 m в преобладаващата равнинна част на общинската територия и до 257 m на хълмовете. Релефът има слаба разчлененост и контрастност.

Съвременен формиран ландшафт е под влияние на преходно-континенталния климат със средиземноморско влияние, което е най-силно изразено по отношение режима на валежите. Развитие на земеделието, въпреки задушливостта, високите летни температури и малките валежи в областта е облагодетелствано от високата въздушна влажност, като е установено, че изпарението е съизмеримо с падналия валеж. Друг благоприятен фактор е обилността на грунтовете и напорни подземни води, които са с най-голям дебит в Горнотракийската низина. Не по-малко значение за формирането на съвременния облик на ландшафта имат и повърхностните води – реки, речни течения, открити водни площи и напоителни канали с оризища.

Земеделските земи са около 20 % от територията на общината, с оглед преобладаващите на нейната територия алувиални, ливадни и алувиално- ливадни почвени типове. Много малка част от обработваемите земи са с некачествени и непригодни за земеделие почви /песъчливи, преовлажнени и засолени/. Плодородието на почвите е определило селскостопанския характер на поминъка на местното население, а това от своя страна е довело днес до пълно преобразуване на естествения ландшафт вследствие на човешката дейност. Резултат от този процес е и съдбата на съществуващите на тази територия в по-далечни времена равнинни горски съобщества от полски бряст, благуна, цер и дръжкоцветен дъб, както и лонгозните гори по водните течения и особено по р. Марица. Останалите 80 % от площта на общината, представляват основно урбанизирани територии.

Според ландшафтно-типологичната схема на страната (по Петров, 1997 г.) района на град Пловдив попада, в тип В – Преходна зонална област, I - Горнотракийско-Среднотунджанска подобласт.

Тракийско-Странджанската област е разположена върху земи, които попадат в две климатични области. Тя се намира на границата между умерения и субтропичния климатичен пояс. Поради това в нейната територия широк разпространение има преходният континентален климат. Такъв е климатът в Горнотракийската низина, Тунджанската подобласт. Останалите части от областта имат континентално – средиземноморски климат – Сакар, Дервентските възвишения и Странджа.

Формирането на релефа в Тракийско-Странджанската област е станало на отделни етапи. В сегашния ѝ вид се е оформила, след осушаването на езерните басейни през кватернера. Доминираща форма на земната повърхност, в териториалния обхват на областта са низините и равнинно-хълмистите земи, такива са Пазарджишко-Пловдивското поле, Старозагорското поле и др.

**Специфичността на ландшафтната структура в района на инвестиционното предложение, се определя от двата основни елемента на ландшафта – река Марица и Горнотракийската низина. Те са и главната предпоставка за образуването и връзката между всички останали елементи на ландшафта: речни и крайречни територии, острови, земеделски земи, урбанизирани територии, селищните и промишлени единици.**

В направения анализ на едни от най-важните преки и косвени фактори за формиране на ландшафтния облик на дадена територия, дават основание да се определи, че по своя произход съвременният ландшафт на територията, в която ще се реализира инвестиционно предложение е с преобладаващ антропогенен характер (промишлени–техногенни ландшафти), и селищни (урбанизирани) ландшафти, и съответно природни /естествени/ ландшафти.

- **антропогенни ландшафти (промишлени–техногенни ландшафти)** – резултат от човешката дейност, която е променила в различна степен някои от природните компоненти, формирайки техния специфичен характер и структура;
- **селищни (урбанизирани) ландшафти** – този тип ландшафти са формирани в резултат на активната човешката дейност, която е променила в различна степен част от съществуващите природни компоненти, формирайки нов характер и структура. Те обхващат различно променени от стопанската, строителната и културната дейност на човека природни условия. Тук попада и град Пловдив, в границите на който ще се реализира настоящото инвестиционно предложение, с добре развита градоустройствена

структура, по поречието на река Марица, явяващ се и вторият по-големина град в България; град Пловдив, контрастира с плановата си структурна схема за „кръгово развитие”, от два линеални градообразуващи обекта река Марица и ЖП-ареала;

- **природни /естествени/ ландшафти (водни)** – формирани под влияние на природните фактори, повлияни в известна степен от антропогенната дейност предвид близостта им до градската територия; устойчивостта на тяхната структура се определя от процесите на саморегулиране и естествено възстановяване; в разглеждания район към природните ландшафти могат да се причислят природни обекти попадащи под закрила на законодателството; това са защитени територии по смисъла на ЗЗТ, каквато е ЗМ „Нощувка на малък корморан“, ПЗ „Данов хълм“, ПЗ „Хълм на освободителите“ /Бунарджика/ и ПЗ „Младежки хълм“, и съответно по смисъла на ЗБР защитени зони BG0002087 „Марица Пловдив“ по Директивата за опазване на дивите птици (Директива 2009/147/ЕО) и BG0000578 „Река Марица“ по Директивата за природните местообитания (Директива 92/43/ЕИО). Ландшафтите в Защитените зони по Натура 2000, могат още да се класифицират като ландшафти с висока чувствителност, защото те са обявени с цел защита на ценни местообитания и видове;
- **промишлени (техногенни) ландшафти** – в обхвата на този тип ландшафти се включват предприятията в индустриалните зони, пристанища, летища, изградената инженерна инфраструктура, изкопите на рудниците и кариерите, изкуствените технически съоръжения и др.; в разглежданата територия на инвестиционното предложение към този тип ландшафти спадат четирите промишлени зони на град Пловдив /Северна, Източна, Южна и Югоизточна, сметища и др.

Елементите на техническата инфраструктура в ландшафта на района, в който ще се реализира инвестиционното предложение са равномерно разпределени и добре развити. В повечето случаи те имат линеарни структури - пътища, ж.п. линии, летище, електропроводи, водопроводи и др., които преминават през територията, налагайки своите очертания в ландшафта. Националните и регионални връзки изток-запад и север-юг оформят град Пловдив, като изключително важен комуникационно-транспортен център. През територията на разглеждания район преминават изключително важни транспортни връзки като международния път ЕТК-10 „София - Свиленград”, първокласния път I-36 „Карлово - Смолян”, и тринадесет радиално разположени пътни направления с които се осъществяват връзките на града с другите селища, страната и чужбина.

Фактът, че територията на град Пловдив, община Пловдив е с преобладаващ низинно-равнинен релеф в по-голямата си част, показва, че визуалното възприемане на ландшафта е ограничено по отношение на пространствения обзор. Засиленото и бързо развиващо се урбанизационно присъствие със складово-производствени терени и обекти, както и прилежащата им инфраструктура, в прилежащите и разположените в покрайнините на града територии, постепенно превръщат агрогенните и урбогенните ландшафти, в техногенно-инфраструктурен.

Заклучението, което може да се направи е, че прилежащият район на инвестиционното предложение за: „Изготвяне на проект за укрепване и социализация на речното корито на р. Марица в границите на гр. Пловдив в участъка от пътният възел на околоръстения път до изградения шлюз в източния край на град Пловдив“ е със значителна степен на антропогенна намеса по отношение на селищно застрояване, и с средна степен по отношение на инфраструктура, и ниска по отношение на земеделско усвояване на териториите.

В проектния участък реката преминава през широка речна долина, има праволинейна (изкуствена) планова форма. Речното легло е с правоъгълна форма с естествено дъно. Територията на обекта на инвестиционното предложение, носи чертите от една страна на природните ландшафти от типа речни-равнини, представляващ част от естественото корито на реката, по-течението на реката, и силномодифицирания характер на реката, обуславящ се от корекцията на реката преминаваща през територията на град Пловдив и изградените в нея технически съоръжения (мостове /шосейни и ж.п./, прагове и др.). Инвестиционното предложение ще се реализира в участък от речното легло с дължина около 4.65 км, и на площ от 713,239 дка. На следващите две снимки е представено сегашно състояние

на ландшафтните елементи, и визуалната промяна която ще настъпи след реализирането на инвестиционното предложение.



*Фигура 34: Съществуващо състояние на моста на ул. „Брезовска“, гр. Пловдив и прилежащите му пространства /08.09.2017 г./*



*Фигура 35: Визуализация на моста на ул. „Брезовска“, гр. Пловдив и прилежащите му пространства съгласно предвижданията на проекта*

Основната цел на инвестиционното предложение, и неговата реализация е подобряването на привлекателността на р. Марица, чрез създаване на единна система от пешеходни пространства с обща визия, подходящо озеленяване и паркоустрояване съобразени със спецификата на града, като се запазят и доразвият положителните моменти в реализираните вече обекти извън коритото на реката.

### Паркоустройство и озеленяване

Изграждането на устойчиви и жизнени растителни групи и насаждения, изисква максимално съответствие между екологичните изисквания на видовете и условията на средата. Изборът на растителните видове следва максимално да се съобразява с характера на местната флора и да не се допуска внасянето на инвазивни видове.

В проекта е предвидено засаждането на декоративни храсти и треви като декоративни акценти в зелените площи, в предвидените за изграждане алеите и кътовете за отдих и спорт.

Растителността е съобразена със спецификата на обекта, а именно - засаждане на подходящи храстови видове, за района на инвестиционното предложение. Храстите и декоративните треви ще бъдат разположени предимно по периферията на предвидените зелените площи, и в отделните части на предвидените кътовете за отдих и спорт.

Избраните за озеленяване растителни видове /храстови и тревни/, които се предвиждат в проекта по част „Паркоустройство” са представени в следващата таблица, включително броят и видът им, както следва:

Таблица 80: Декоративни растителни видове предвидени за озеленяване

№	латинско наименование на вида	размер	количество
			брой
<b>ЛИСТОПАДНИ ХРАСТИ</b>			
1	Tamarix tetrandra		60
2	Viburnum opulus		60
3	Potentilla supina		1836
4	Pyracantha coccinea		99
5	Ligustrum vulgare		594
6	Cornus sanguinea		77
<b>общо</b>			<b>2726</b>
<b>ДЕКОРАТИВНИ МНОГОГОДИШНИ ТРЕВИ</b>			
7	Fragmites australis		81
8	Festuca valesiaca		1819
9	Typha latifolia		185
10	Chrysopogon gryllus		310
11	Carex caryophyllea		792
12	Dichanthium ischaemum		364
13	Koeleria macrantha		560
14	Stipa pennata		586
<b>общо</b>			<b>4697</b>
<b>МНОГОГОДИШНИ ЦВЕТА</b>			
15	Iris pseudacorus		1017
<b>общо</b>			<b>1017</b>
<b>ВЕРТИКАЛНО ОЗЕЛЕНЯВАНЕ</b>			
17	Clematis vitacella		295
<b>общо</b>			<b>295</b>

Съгласно специфичните условия на средата в района на инвестиционното предложение, в който е предвидено реализацията му не е предвидено да се използват при озеленителни мероприятия дървесни видове. Като основната цел е запазването в максимална степен на съществуващата дървесна растителност.

При избора на състава на тревните и храстовите растителни видове са взети предвид специфичните почвено-климатични и температурни условия, надморската височина, терена, изложението и др. Затревяването да се извърши с тревна смеска, подходяща за слънчеви места, с нисък интензитет на поддържане, да издържа на натоварване, за пясъчливи почви. В участъците под мостовете, да се използва тревна смеска подходяща за сянка.

Подходяща против почвената ерозия е тревната смеска от бяла детелина, предвидена да се използва в проекта. Бялата детелина е многогодишен, светлолюбив, тревист вид, който се развива добре и върху по-тежки и слабо кисели почви. Създаденият тревен чим е много атрактивен и с изключителни естетически показатели. Създава много здрав и гъст килим, тъй като е коренищен вид и изключително устойчив на натоварване.

Предвидено е вертикално озеленяване от катерлива растителност - дива лоза (*Parthenocissus tricuspidata*) при подпорните стени. То ще бъде по цялото трасе на разработката, периодично повтаряемо на участъци.

### **Описание на вероятните значителни последици от въздействията на инвестиционното предложение за околната среда**

Реализацията на заложените параметри на инвестиционното предложение, в техническият проект, през този етап ще бъде свързан основно с постоянна промяна, свързана основно с визуалните възприятия в състоянието на ландшафта.

В процеса на изграждане и експлоатация на обекта на инвестиционното предложение, се очаква визуална промяна на ландшафта, както се очакват промени в положителна насока, свързани със структурата и типа на съществуващия ландшафт, в ниска степен свързани основно с изграждането на вело- и пешеходни алеи, озеленяване, реконструкция, осветление и др. Оформянето на ландшафта в прилежащия участък на коритото на реката с предвидените ландшафтно-озеленителни мероприятия ще доведе до насочване на погледа към определени акценти на пешеходците, туристи и велосипедистите, които ще използват предвидените за изграждане съоръженията.

Ландшафтно оформление и озеленяване на крайречното пространство целят хармонично обвързване, със съществуващия околн ландшафт чрез подходящо групиране и редуване на дървесно храстова и тревна растителност.

По този начин ще се постигне подобряване привлекателността на р. Марица, чрез създаване на единна система от пешеходни пространства с обща визия, съобразена със спецификата на града, като се запазят и доразвият положителните моменти в реализираните вече обекти извън корито на реката.

С реализацията на инвестиционното предложение, в така предложеният му вариант не се очакват отрицателни въздействия върху околната среда, и значително въздействие върху отделните елементи на ландшафта.

Прогнозната оценка за въздействието от дейността на предвиденото инвестиционно предложение, върху компонента ландшафт е следната:

Ландшафтът се явява определено съчетание на основните природни компоненти – релеф, климатични особености, хидрографска мрежа, флора, фауна. Основната група фактори които влияят върху характера му са, антропогенните в съчетание с водещите функции на територията. Като цяло, той представлява природна система с устойчиви структури, които не се променят с бърз темп.

Района на инвестиционното предложение, е изключително антропогенно повлиян, пресичан на няколко места от пътна и техническа инфраструктура, а също и в ниска степен граничещ с прилежащите на пътя земеделски земи. По дължината на речния участък на река Марица, в който ще се реализира инвестиционното предложение, преобладават техногенните елементи (мостове, прагове и др.), а също и антропогенни структури, представляващи част от населено място и жилищни квартали.

По отношение на речния /аквален/ ландшафт, заемащ основна част от територията на обекта, може да се определи със средна до висока чувствителността, в различните му участъци. Изграждането на предвидените с проекта технически съоръжения, а също и дейностите свързани с укрепването и

подобряването на съществуващата корекция на реката не са свързани с мащабни промени в релефа и структурата му.

**Прогнозната оценка за въздействието от дейността на предвиденото инвестиционно предложение за изготвяне на проект за укрепване и социализация на речното корито на р. Марица в границите на гр. Пловдив в участъка от пътният възел на околоръстения път до изградения шлюз в източния край на град Пловдив, върху компонента ландшафт е следната:**

Състоянието на съвременните ландшафти в района на инвестиционното предложение, се оценява като относително стабилно, като при реализирането на строителството се прогнозира незначителни промени в тяхната структура и функционирането им.

Заложените дейности по проекта реализацията на укрепване и социализация на речното корито на р. Марица в границите на гр. Пловдив, включени в инвестиционното предложение, а също и предвидените за изграждане линейни структури /VELO- и пешеходни алеи, пешеходни подходи, уширения на съществуващата алена мрежа/, са свързани с две основни фази при строителство и експлоатация на обекта.

- **при строителството на обекта** – извършване на изкопни и насипни дейности при изграждане на уширенията на пътя, с привлечената строителна механизация и транспорт за извършване на строителните работи, което ще има временно отражение върху общото състояние на ландшафта, до приключването им;
- **при експлоатация на обекта** – е свързано с използването на новизградените техногенни елементи на ландшафта – пешеходни и велосипедни алеи, подходи, детски площадки, уширения на алеината мрежа, и др. Тази фаза ще бъде свързана с постоянна промяна в състоянието на околната среда в района на инвестиционното предложение, и ще доведе до видими визуални промени в състоянието на ландшафта. Техногенните структури ще се открояват на фона на съществуващия ландшафт, като визуалните промени ще са в положителна насока спрямо сегашното му състояние. Процесът на експлоатация, на обекта е свързан с постоянна промяна в съществуващата визуалност в положителна насока.

При спазване на всички технологични правила на работа, и заложените в проекта параметри не се очаква чувствително влияние и отрицателно въздействие, върху компонентите на ландшафта, а също и в прилежащи, съседни територии, имоти и пространства. Няма да бъде променен основния тип на съществуващия ландшафт, не се очакват и да има, и съществени изменения във цялостната структура и функционирането на ландшафтите, които да доведат до значителни нарушения и изменения в съществуващото екологичното равновесие.

Освен постигане на чисто визуално-естетически ефекти с реализирането на инвестиционното предложение, ще доведе до опазването и развитието на ландшафтните комплекси ще има и значително екологическо значение.

**8. Описание на вероятните значителни последици за елементите по чл. 95, ал. 4 обхваща преките последици и всички непреки, вторични, кумулативни, трансгранични, краткосрочни, средносрочни и дългосрочни, постоянни и временни, положителни и отрицателни последици от инвестиционното предложение и в него се вземат предвид целите относно опазването на околната среда, които са от значение за инвестиционното предложение**

Значимостта на въздействията в ДОВОС се определят спрямо следните компоненти на околната среда:

- Атмосфера;
- Атмосферен въздух;
- Води;
- Почви;

- Земни недра;
- Ландшафт;
- Природни обекти;
- Минерално разнообразие;
- Биологично разнообразие (фауна, флора);
- Материално и културно наследство;
- Здравен риск.

Оценката на въздействието върху околната среда определя, описва и оценява по подходящ начин съобразно особеностите на всеки отделен случай преките и непреките значителни въздействия на инвестиционното предложение върху:

1. населението и човешкото здраве;
2. биологичното разнообразие, като се отделя особено внимание на видовете и местообитанията – предмет на опазване на защитените зони от Националната екологична мрежа;
3. земните недра, почвата, водата, въздуха и климата;
4. материалните активи, културното наследство и ландшафта;
5. взаимодействието между елементите по т. 1 – 4.



Компоненти и фактори на околната среда	Вид на въздействието											Мерки за предотвратяване, намаляване или компенсиране на отрицателно въздействие
	Преки	Непреки	Кумулативни	Краткосрочни	Дългосрочни	Постоянни	Времени	Положителни	Отрицателни	Обратими	трансгранично	
<b>По време на изграждане на обекта</b>												
Атмосферен въздух	+	-	-	+	-	-	+	-	+	+	-	Прекъсване на работа при неблагоприятни метеорологични условия; навлажняване на терена при сухо време
Повърхностни води	-	+	-	+	-	-	+	-	-	-	-	Недопускане на повърхностно замърсяване на територията на инвестиционното предложение с вещества, които могат да доведат до непряко отвеждане на замърсители в подземните води.
Подземни води	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Геоложка среда	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Земни и почви	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Растителен свят	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Животински свят	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Компоненти и фактори на околната среда		Вид на въздействието										Мерки за предотвратяване, намаляване или компенсиране на отрицателно въздействие	
		Преки	Непреки	Кумулативни	Краткосрочни	Дългосрочни	Постоянни	Времени	Положителни	Отрицателни	Обратими		трансгранично
Защитени територии и защитени зони		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ландшафт		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Културно-историческо наследство		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Отпадъци		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Рискови енергийни източници		+	-	-	+	-	-	+	-	-	+	-	Използване на изправна техника, подходящи маршрути за строителните машини
Население и човешко здраве	Върху персонала	+	-	-	+	-	-	+	-	-	+	-	Наемане на опитни строителни фирми и стриктно спазване на ЗЗБУТ при оценен риск. Инструктиране на работниците. Спазване аварийен план.
	Върху населението	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>По време на експлоатация</b>													
Атмосферен въздух	От транспортната схема	+	-	+	-	+	+	-	-	+	+	-	Използване на изправна транспортна техника,

Компоненти и фактори на околната среда	Вид на въздействието											Мерки за предотвратяване, намаляване или компенсиране на отрицателно въздействие	
	Прехи	Непрехи	Кумулативни	Краткосрочни	Дългосрочни	Постоянни	Времени	Положителни	Отрицателни	Обратими	трансгранично		
													подходящи маршрути за транспортни машини
Миризми	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Повърхностни води	-	+	-	-	+	+	-	-	-	-	+	-	
Подземни води	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Геоложка среда	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Земни и почви	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Растителен свят	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Животински свят	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Защитени територии и защитени зони	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ландшафт	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Културно-историческо наследство	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Отпадъци	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Въз основа на предвижданията експлоатация на ИП се изготвя количествена и качествена оценка на използваните суровини и

Компоненти и фактори на околната среда		Вид на въздействието										Мерки за предотвратяване, намаляване или компенсиране на отрицателно въздействие	
		Прехи	Непрехи	Кумулативни	Краткосрочни	Дългосрочни	Постоянни	Временни	Положителни	Отрицателни	Обратими		трансгранично
													материали, както и на генерираните отпадъци
	Рискови енергийни източници	+	-	-	-	+	+	-	-	-	+	-	Използване на лични предпазни средства
Население	Върху населението	-	-	-	-	-	-	-	Ефектът от предвидените мероприятия ще бъде благоприятен по отношение редуциране риска от наводнения и създаване на благоприятна среда за отдих.	-	-	-	-

## **V. ОПИСАНИЕ НА ВЕРОЯТНИТЕ ЗНАЧИТЕЛНИ ПОСЛЕДИЦИ ОТ ВЪЗДЕЙСТВИЯТА НА ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРЕДЛОЖЕНИЕ ЗА ОКОЛНАТА СРЕДА, ПРОИЗТИЧАЩИ И ОТ:**

### **1. Строителството и експлоатацията на инвестиционното предложение, включително от дейностите по събаряне, разрушаване и извеждане от експлоатация, ако е приложимо**

Укрепване и социализация на речното корито е специфична дейност, което е взето под внимание в ДОВОС на настоящото ИП.

Основните строителни процеси, които се изпълняват при изграждането на обекта са:

- Откриване на строителна площадка;
- Изграждане на временно строителство;
- Разчистване на площадката;
- Ограждане на площадката;

- Поставяне на информационна табела съгласно чл. 12, чл. 13 от Наредба № 2 от 22 март 2004 г. за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строителни и монтажни работи;

- Определяне на строителна линия и ниво;
- Изкопни работи за оформяне на корекцията на реката;
- Насипни работи за оформяне на корекцията на реката;
- Уплътняване на насипите;

- Изпълнение на съоръжения по трасето на реката – полагане на габионни матраци, полагане на габиони, полагане на тревни розозки и геоклетъчна система, изготвяне на алейна мрежа;

- Довършителни работи и подготовка на строежа за приемане и подписване на констативен акт обр. 15.

По време на експлоатация, в случай на извършване на ремонтни дейности ще се използват същите суровини и материали, както при строителството.

#### *Необходимите дейности по събаряне и разрушаване*

Изградените по цялото протежение на река Марица подпорни стени са от суха каменна зидария с височина 3,30 м и плътен парапет с височина 60 см, изпълнен с бетон. При продължително време на експлоатация и липса на редовни ремонтни дейности, са налице проблеми групирани в следния начин:

- разрушени стени в по-големите участъци: около 15 м. в левия бряг в обхвата на Панаирното градче, около 45 метра на десния бряг срещу магазин „Билла“, обрушване на тялото на стената в отделни локални участъци, незадоволително състояние на фугата между тялото и парапета, разрушаване на бетоновия парапет на отделни места по протежението му.

Не е необходимо да се извършват дейности по събаряне и разрушаване.

При строителните работи за изграждане на обекта, е предвидено използване на строителни суровини и инертни материали. Основните строителни материали (бетон, арматурно желязо, дървен материал, трошен камък и др.), ще се доставят в количества, съгласно проектна документация. Енергийният източник, който ще бъде използван по време на строителството е гориво, необходимо за строителната техника. Зареждането на строителната техника с гориво ще се осъществява извън площта на инвестиционното предложение. След приключване на строителството, в засегнатите от инвестиционното предложение, терени ще бъдат извършени озеленителни мероприятия.

В резултат от строителството на инвестиционното предложение се очаква временно нарушаване на комфорта в района. Този дискомфорт ще се прояви по време на строително-монтажните дейности,

резултат от незначителното завишаване на шумовите нива, запрашеност от техниката и транспортните машини с материалите за обекта, което от своя страна няма да доведе до значително отрицателно въздействие върху околната среда.

Вероятните последици от въздействието на ИП за околната среда, произтичащи от реализацията на различните етапи са разгледани подробно в Раздел IV от настоящия доклад.

Чрез реализация на обекта, инвестиционното предложение насърчава устойчивото и интегрирано развитие на община Пловдив, като подобрява качеството на живот и намалява риска от нарушаване на жизнената и работна среда на местното население и на гостите на града. В резултат от изпълнението на проекта, на територията на града ще бъде намален рискът от заливане на сгради и пътища от високите води на река Марица, както и съществуваща стопанска и обществена инфраструктура в площите, намиращи се в непосредствена близост до коритото на реката извън чертите на града.

## **2. Използване на природните ресурси, по-специално на земните недра, почвата, водите и биологичното разнообразие, като се вземе предвид, доколкото е възможно, устойчивото наличие на тези ресурси**

### **2.1. Използване на земни недра**

От извършените предпроектни проучвания във връзка с бъдещи мероприятия за укрепване и социализация на речното корито на р. Марица в границите на гр. Пловдив се установи, че цялото поречие на река Марица в района на гр. Пловдив е изградено от съвременни алувиални (речни) седименти с кватернерна възраст. Седиментите са представени от различни по зърнометричен състав пясъци. В повърхностната зона преобладават глинести пясъци и пясъчливи глини. Дебелината на този комплекс е около 30-35 m.

В алувиалните седименти е формиран ненапорен до полунапорен водоносен хоризонт. Подхранването на водоносния хоризонт при високи водни стоежи е за сметка на водите в река Марица.

При ниски водни стоежи в реката, водоносния хоризонт подхранва речния отток.

Водоносния хоризонт е с високи филтрационни свойства. Проводимостта на плата достига до 850 m<sup>2</sup>/d. Водите не са агресивни към бетон и метални конструкции. Фундирането на проектите съоръжения може да се извърши съгласно дадените в доклада геотехнически характеристики на строителните почви.

#### *Прогноза и оценка на очакваните изменения в геоложките и хидроложките условия*

Предвидено е изграждане на пешеходни и велоалеи, детски площадки и площадки за стрийт фитнес. Фундирането ще се извършва в алувиални седименти с кватернерна възраст. Това не води до промяна на геоложката основа с произтичащи от това негативни последици. С реализирането на плана не се очаква да настъпят промени в хидрогеоложки и хидроложки условия на района.

*Оценка на очакваните въздействия на тези изменения върху други компоненти на околната среда*

Строителните работи - фундирането не водят до изменение в качеството на геоложката основа. Те не влияят отрицателно и върху други компоненти на околната среда.

### **2.2. Използване на почви**

Въздействието върху почвите **по време на строителните работи** се изразява в механично нарушаване на почвената покривка при извършване на земните работи (изкопи за фундаменти на съоръженията): утъпкване на почвата по вътрешните пътища и работни площадки от използването на строителната техника. Въздействието ще бъде ограничено пространствено в рамките на разглежданата територия. Фундирането ще се извършва в алувиални седименти с кватернерна възраст. Преди започване на строителните работи е необходимо отделяне на хумусната почва, депонирането и отделно

от останалата земна маса до последващо използване по предназначение, съгласно изискванията на Наредба № 26 за рекултивация на нарушени терени, поддържане на слабопродуктивни земи, отнемане и оползотворяване на хумусния пласт. Голяма част от почвения слой ще се използва за вътрешно оформяне на зелените площи.

Всички строителни работи в т.ч. и места за временно складиране на изкопни земни маси и строителни материали, техника, оборудване ще бъдат в обхвата на разглежданата територия. Необходимо е да се спазва технологията на строителство и да не се допуска замърсяване на терена с петролни продукти от неизправна техника, или с битови и други отпадъци. Нарушенията на почвената покривка ще бъдат в рамките на отредения терен. Всички терени заети временно за строителни и монтажни площадки, депа за изкопани земни маси и др. ще бъдат възстановени и оформени съгласно общия план за терена.

Промените, които се очаква да настъпят са с локален характер - в рамките на планираната територия. Въздействията са временни и краткосрочни. Не се очаква промяна в почвеното плодородие или замърсяване на почвата в съседните парцели. Реализацията на инвестиционното предложение не води до промяна на почвените характеристики.

### **2.3. Използване на повърхностни и подземни води**

Както беше посочено, осъществяването на инвестиционното предложение касае част от водното тяло „Река Марица от р. Вьча до р. Чепеларска, ГК-2, 4,5 и 6 и Марковски колектор”, с код на водното тяло BG3MA500R217.

Екологичното състояние на водното тяло се определя като „умерено”, а химичното като „добро.

Целите за опазване на околната среда в ПУРБ по отношение на водно тяло BG3MA500R217 „Река Марица от р. Вьча до р. Чепеларска, ГК-2, 4,5 и 6 и Марковски колектор” са:

- постигане на добро екологично състояние по Макрозообентос, Фитобентос, Макрофити, NO<sub>3</sub>, Нобщ, PO<sub>4</sub>, Робщ, със срок за постигане 2016-2021 г. и изключение чл. 4(4)(а)(i) от РДВ, чл.156в,т.1, а) от ЗВ;
- опазване на доброто химично състояние и предотвратяване влошаването, със срок за постигане 2015г.

#### **2.3.1.Източници на водоснабдяване. Наличие на СОЗ**

Инвестиционното предложение не изисква постоянно водоснабдяване за битови или промишлени нужди както по време на етапа на строителството така и по време на експлоатацията.

По време на строителството е възможно да се наложи ползването на минимални водни количества с цел потискане запрашаването при движение и работа на строителната техника. Тези водни количества се осигуряват от строителя и зависят от атмосферните условия. Във връзка с опазването на повърхностните и подземни водни тела от замърсяване и поради наличието на санитарно-охранителни зони е необходимо тези води да са с качества отговарящи минимум на изискванията за води за напояване съгласно *Наредба № 18 от 27.05.2009 г. за качеството на водите за напояване на земеделските култури*. Те не трябва да съдържат вещества определяни като приоритетни и специфични замърсители като концентрациите им не трябва да надхвърлят изискванията на *НАРЕДБА за стандарти за качество на околната среда за приоритетни вещества и някои други замърсители (обн., ДВ, бр.88/2010 г., изм., бр. 88/2013 г.)*.

Поради горните съображения за технологични нужди могат да се използват води от напоителните канали след сключване на договор със собственика на тези съоръжения – „Напоителни системи” ЕАД - Централно управление - клон Марица.

Наличието на СОЗ е описано в *т. III.2.3. - 6. Водоизточници за ПБВ и утвърдени санитарно охранителни зони (СОЗ) на територията на Община Пловдив в близост до ИП* от настоящия доклад.

За определените СОЗ има изисквания за забрани, ограничения и ограничения при доказана необходимост, регламентирани в *Наредба № 3 от 16.10.2000 г. за условията и реда за проучване, проектиране и експлоатация на санитарно-охранителните зони около водоизточниците и съоръженията за питейно-битово водоснабдяване и около водоизточниците на минерални води, използвани за лечебни, профилактични, питейни и хигиенни нужди.*

Изграждането на ИП не засяга забраните и ограниченията, определени за пояс III-ти на санитарно-охранителната зона, тъй като не съдържа посочените видове дейности.

### ***2.3.2. Количество, състав и начин на третиране на отпадъчни води***

С реализацията на изготвения проект не се очаква генериране на отпадъчни води, тъй като такива няма да се формират. За битови нужди на работещите по време на строителството на обекта ще се поставят тоалетни – тип “Ekotoi”. Почистването на същите е ангажимент на фирмата доставчик. Технологични води не се очакват.

### ***2.3.3. Източници за замърсяване на повърхностните и подземните води свързани с реализацията на инвестиционното предложение***

Реализацията на ИП не представлява опасност за негативно въздействие върху състоянието на повърхностните и подземни води. Последното произтича от факта, че не е необходимо водовземане и не се формират отпадъчни водни потоци.

#### ***A. Повърхностни води***

##### ***➤ В периода на строителство***

През периода на строителството ще се извърши основното въздействие върху повърхностното водно тяло, като при строителството основните емисии във водите са от неразтворени вещества.

Не се предвижда използване на значителни водни количества. Евантуалното им използване е с цел потискане на прахоотделянето, без да се достига до максимално водонасищане. Водите с времето се изпаряват и не формират отпадъчни потоци.

Основна потенциална опасност за замърсяване на повърхностните води съществува от използването на неизправна строителна техника, от която могат да се отделят горивосмазочни материали или извършването на ремонти в района на ИП.

Негативно въздействие може да се реализира и при неспазване на условията и предписаните мерки в Разрешителните за ползване на водни обекти. Такива могат да бъдат например - изхвърляне на земни маси в коритото на водния обект, изсичане на растителност в размери надвишаващи допустимите, нерегламентирани корекции на реката и други аналогични.

##### ***➤ По време на експлоатация***

По време на експлоатацията практически няма вероятност от въздействие върху състоянието на повърхностните води.

За етапа на строителството и по време на експлоатацията на съоръженията следва да се спазват заложените изисквания в Разрешителните за ползване на воден обект и главно по отношение поддържане на нормално и безопасно движение на повърхностните води в периоди на пълноводие и поддържане на проводимост на водостоците.

#### ***B. Подземни води***

##### ***➤ В периода на строителство***

Въздействието върху подземните води през периода на строителството не се очаква.

Инвестиционното предложение не предвижда пряко и непряко отвеждане на замърсители в земните недра, както и дейности, които да доведат до непряко отвеждане на такива. Това определя



отсъствие на въздействие върху химическото състояние на подземните води при нормални експлоатационни условия.

Не се предвижда изграждане на водоземни съоръжения и водоземане, които да внесат промени в количественото състояние на подземните води.

По време на реализация на ИП, на площадката ще се поставят химически тоалетни. Не се предвижда изграждане на склад за ГСМ. Това определя отсъствие на отрицателно въздействие върху количественото и качествено състояние на подземните води при нормални експлоатационни условия.

Въз основа на горните факти, *прогнозата е за отсъствие на негативно въздействие върху режима на подземните води при реализация на инвестиционното предложение.*

➤ По време на експлоатация

По време на експлоатацията практически няма вероятност от въздействие върху състоянието на подземните водни тела.

## **2.4. Използване на природните ресурси, по-специално на биологичното разнообразие, като се вземе предвид, доколкото е възможно, устойчивото наличие на тези ресурси**

### **2.4.1. Растителност**

Сред установеният състав на дървесната, храстова и тревна растителност, в обхвата на инвестиционното предложение, не е установено наличието защитени и такива с конзервационна значимост включени в Приложения № 2 и 3 на *Закона за биологичното разнообразие*. Не са регистрирани находища на ресурсни растителни видове, поставени под специален режим на опазване и ползване, включени в Приложение № 4.

Съществуващите видове се отличават с лесната си приспособимост към измененията на средата, висока репродуктивна способност и малки изисквания към условията на съществуване. Тревните ценози попадащи в района на инвестиционното предложение, са голяма степен ксерофитизирани и са добре приспособени по отношение на формираните нови основни екологични фактори при условията след андигирането / *предпазване на низините от разливащи се речни води чрез диги на реката* / на р. Марица – хидрологичен и температурен режим, както и към антропогенният натиск в района.



Снимка 7. Изглед на част от река Марица, попадаща в териториалният обхват на ИП /към моста на ул. „Брезовска“, град Пловдив/ - съществуващо състояние - 05.2018 г.

Характера на дейностите през отделните етапи на реализацията на инвестиционното предложение в така предложенят му вариант предполага възникване на следните въздействия върху растителността, при най-неблагоприятни условия както следва:

#### ***По време на строителството***

Проектните участъци на инвестиционното предложение, в които ще се извършват строителни дейности с неговия линеен характер преминават изцяло през градска среда и с изцяло антропогенен характер. Разглежданият участък от река Марица, в който са предвидени дейностите по проекта, е разположен изцяло в градската зона на град Пловдив. В района са изградени множество мостови съоръжения, техническа инфраструктура /пътища, пешеходни зони и др./, изцяло са изградени подземните комуникации.

С предвидените строителни дейности, въздействията от реализацията на инвестиционното предложение върху растителната компонента ще бъдат свързана с трайно нарушение на площите на растителните съобщества в границите на строителните площадки. Ще бъде променено състоянието на съществуващите към момента растителни съобщества, съставени от синантропната и рудерална растителност, силно повлияна от антропогенното присъствие в територията, в която са предвидени всички строителни дейности с инвестиционното предложение.

При строителството, нарушенията на компонента растителност ще се свеждат до унищожаване основно на производна растителност в обхвата на речния бряг със съществуваща корекция урбанизирани терени, в които в една или друга степен са настъпили антропогенни изменения в състава на растителната покривка.

Потенциалните преки негативни въздействия върху растителността, породени от дейностите предвидени с проекта ще са следните:

*Пряко унищожаване на растителността.* Ще бъде засегната определената по проекта територия, основно за изграждане на предвидените вело и пешеходни алеи, площадки за фитнес и отдих. В обхвата на всичките участъци включени в проекта за укрепване и социализация на речното корито на р. Марица, попада сравнително малка площ от тревисти и крайречни местообитания, които са силно деградирани и силно повлияни от човешката дейност.

Въздействието върху растителността по време на строителните дейности, ще бъде пряко, отрицателно, с незначителна степен на въздействие, предвид на това, че се засяга растителност без особена консервационна стойност (въздействията върху природни местообитания, предмет на опазване в ЗЗ BG0000578 „Река Марица”, са разгледани в ДОСВ). Характера на терените, които се засягат, не предполага наличие на консервационно значими растителни видове (включени в Приложение № 2 или 3 на ЗБР, или Червена книга на България).

*Фрагментация.* Фрагментацията на естествените растителни съобщества ще бъде незначителна, тъй като се засяга основно площи, предимно от периферията им.

Според предвидените строителни дейности, въздействията от реализацията на инвестиционното предложение върху растителната компонента ще бъдат свързана с трайно нарушение на площите на растителните съобщества в границите на определените строителни площи. В тези терени ще бъде променено състоянието ѝ, съществуващо в момента. Голяма част от растителните съобщества и изграждащите ги видове са широко разпространени в по-голямата част от територията, и не съществува вероятност от изчезването им.

#### ***Въздействия от емитирани прах и аерозоли.***

По време на строителните дейности се очакват следните емисии в атмосферния въздух с отлагане на замърсители върху растителността.

- **прах** – неорганизиран източник при строителните работи, основно при изкопно-насипните работи в отделните участъци. Количеството на прах от неорганизираните източници ще имат временен и локален характер само в обхвата на строителните площадки;
- **емисии от работата на двигателите на строителната механизация** - неорганизиран мобилни източници;
- **за реализация на строителните процеси.** Замяряванията от аерозоли от ауспухови газове в процеса на строителство ще са незначителни и няма да се отразят върху състоянието на растителността предвид кратките сроковете за реализацията на инвестиционното предложение.

#### **По време на експлоатация**

##### *Замърсяване*

В процеса на експлоатацията, не се очаква замърсяване на съществуващата растителност, и предвидената за озеленяване с проекта. Очакват се незначителни емисии основно на прахови частици по време на строителните дейности по реализация на инвестиционното предложение, които обаче няма да повлияят върху растителността в района на ИП.

Възможно е да има негативно въздействие в ниска степен от емисии на CO<sub>x</sub>, NO<sub>x</sub>, SO<sub>2</sub> и газове и аерозоли, от преминаващия автомобилен поток по булевард „Марица“, разположен от двете страни на участъците попадащи в обхвата на инвестиционното предложение, но с променлива интензивност. Като линеен източник на замърсяване и като интензивно натоварен път с автомобилно движение, пътя ще предизвиква в различна степен негативно въздействие върху растителната компонента.

##### *Нахлуване на инвазивни растителни видове*

Въздействието на този фактор се проявява при евентуална рекултивация на нарушени терени и ландшафтно оформяне на включените в проекта участъци с неместни, инвазивни видове. На този етап от инвестиционното предложение, е разработен дендрологичен проект /проект за озеленяване, към който е приложен подробен списък с растителните видове предвидени за озеленяване, типична за района и подходяща, за постигане на рекреационният ефект на предвидените за изграждане зелени площи и площи за отдих.

**Въздействието върху растителността по време на строителството ще бъде пряко, отрицателно, с незначителна степен на въздействие, предвид това, че се засяга растителност без значима консервационна стойност (въздействията върху природни местообитания, предмет на опазване в ЗЗ „Река Марица”, са разгледани в ДОСВ, приложение към Доклада за ОВОС). Характера на териториите в отделните участъци, които се засягат с предвижданията на проекта, не предполага наличие на консервационно значими растителни видове (включени в Приложения 2 или 3 на ЗБР, или Червена книга на България).**

#### **2.4.2. Животински свят**

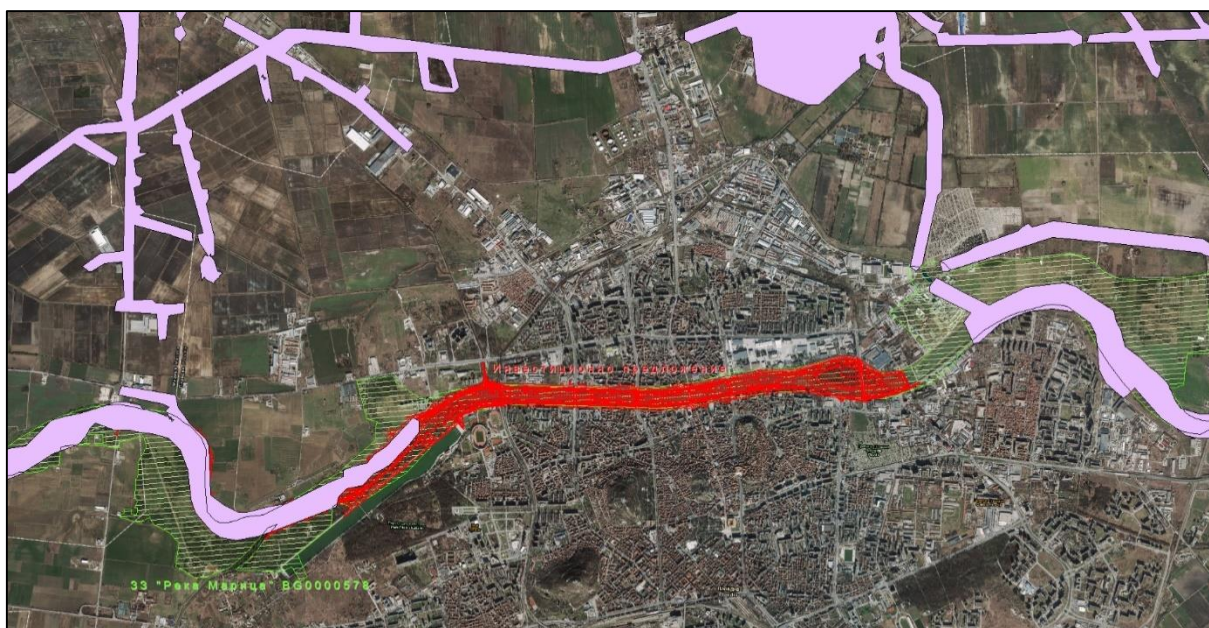
С предвидените дейности в инвестиционното предложение, свързано с укрепване и социализация на речното корито на р. Марица в границите на гр. Пловдив, се очакват промени на територията на отделните участъци, свързани с промяна на цялостната визия на включените в нея участъци. В процеса на предвидените строителни дейности, ще се отнеме малка част от трофичната база на целевите животински видове, основно в крайбрежната част на река и разположените, в тази зона крайречни хабитати.

Предпоставки за наличие на постоянни местообитания на едри бозайници в териториалния обхват на инвестиционното предложение липсват (значими и обширни масиви от горска растителност, не попадат в обхвата му). Много рядко, могат да преминават невестулка (*Mustela nivalis*) и лисица (*Vulpes vulpes*), а в коритото на р. Марица видрата (*Lutra lutra*). Видовото разнообразие на дребните бозайници също е ниско, предвид антропогенния характер на площите предвидени за реализацията на обекта.

В обхвата на обекта, предмет на инвестиционното намерение няма установени постоянни миграционни коридори на диви животни, които да бъдат повлияни от него.

От включените в приложение 3 на ЗБР в района се срещат видра (*Lutra lutra*), невестулка (*Mustela nivalis*) и три вида от повсеместно разпространените прилепи – голям вечерник (*Nyctalus lasiopterus*), малък вечерник (*Nyctalus leisleri*), ръждив вечерник (*Nyctalus noctula*) и кафяво прилепче (*Pipistrellus pipistrellus*). Въздействията за всеки един от тях ще бъдат както следва:

Видрата (*Lutra lutra*) е вид който рядко напуска 2 метровата крайбрежна ивица, а дупките и са до 1 m от водата в кореновата система на дървесни видове (*Populus sp.*, *Carpinus betulus*, *Salix Alba*) (Георгиев). Местообитанията на вида обхващат, района преди и след град Пловдив, като малка част попада в границите на Участък 1А, но не се отнемат площи от оптималните местообитания на вида.



Фигура 36: Местообитания на видрата (*Lutra lutra*) /в розов цвят, спрямо инвестиционното предложение /в червен цвят/

Въздействията които са заплаха за вида са браконьерство, замърсяване на водите, изсичане на крайбрежната растителност, улавяне в рибарски мрежи, убиване от домашни кучета. Дейностите предвидени с реализацията на проекта, не са свързани и не биха довели до формирането на подобни въздействия.

Невестулка (*Mustela nivalis*) - Обитава селскостопански дворове, ливади, гъсталаци, открити горски участъци, прерии, степи, полупустини. Избягва гъстите гори, пясъчните пустини и откритите пространства, в които е уязвима за грабливите птици. Активна е през нощта, и през деня, когато ще бъдат извършвани дейностите по добива ще бъде укрита. Храни се с дребни бозайници, влечуги, птици, жаби и насекоми, домашни птици и зайци. Най-голяма заплаха за възрастните са хищните птици, а за малките змиите. Видът не проявява чувствителност към човешко присъствие и по-често се среща в покрайнините на населените места. Очакваните въздействия ще бъдат незначителни, тъй като през деня ще бъде укрита и извън обхвата на въздействията от строително-монтажните дейности.

Прилепи (*Chiroptera*) – Всички дейности свързани с реализацията и експлоатацията на обекта ще се извършват през деня, когато срещащите се в района прилепи ще бъдат укрити. По отношение на местообитанията, разглеждани като убежища на срещащите се в района видове прилепи реализацията на инвестиционното предложение не е свързана с унищожаване на подземни обитания (пещери, минни галерии и подземни кухни) поради отдалечеността на такива от, участъците попадащи в обхвата на инвестиционното предложение.

В района на площите предвидени за реализиране на инвестиционното предложение няма стари дървета с хралупи потенциални убежища и размножителни обитания на срещащите се в района прилепи.

Реализирането на инвестиционното предложение не е свързано с унищожаването на скални образувания с цепнатини и пролуки, ползвани като летни убежища на срещащите се в района прилепи.

От птиците в района са характерни представители, обитаващи откритите пространства, агроландшафтите и покрайнините на населените места. Наличието на частични обраствания с върби, папур и тръстика е предпоставка за наличие на значително видово разнообразие на орнитофауната и наличие на местообитания на постоянно или временно пребиваващи птици в територията, която ще бъде засегната в ниска степен от реализацията на обекта.

В процеса на извършване на предвидените в територията строителни дейности, е възможно да бъдат засегнати в ниска степен местообитания на някои видове, придържащи се към откритите тревни и тревно-храстови съобщества предимно на ползващи територията като трофична база и сезонно присъстващи видове.

Орнитофауната в този тип територии, е формирана от обитателите на откритите територии с незначителна или без дървесна растителност, в т. ч. и в характерните за района ландшафти където се срещат видове като домашно врабче (*Passer domesticus*), полско врабче (*Passer montanus*), испанско врабче (*Passer hispaniolensis*), бял щъркел (*Ciconia ciconia*), гугутка (*Streptopelia decaocto*), домашен гълъб (*Columba livia f. domestica*), градска лястовица (*Delichon urbica*), селска лястовица (*Hirundo rustica*), сврака (*Pica pica*), бяла стърчиопашка (*Motacilla alba*), жълта стърчиопашка (*Motacilla flava*), обикновен скорец (*Sturnus vulgaris*), и някои други видове, които се срещат само по време на миграция.

От площта, в която ще бъде реализирано настоящото инвестиционно предложение, частично ще бъдат загубени като трофична база за широкоразпространени и лесно приспособими към нови местообитания видове, в ниска степен.

От включените в Приложение № 3 на ЗБР видове голям брой от облитащите територията птици като бял щъркел (*Ciconia ciconia*), черношипа ветрушка (*Falco tinnunculus*), домашна кукумявка (*Athene noctua*), чухал (*Otus scops*), черен бързолет (*Apus apus*), голям пъстър кълвач (*Dendrocopos major*), сирийски пъстър кълвач (*Dendrocopos syriacus*), среден пъстър кълвач (*Dendrocopos medius*), белогръб кълвач (*Dendrocopos leucotos*), малък пъстър кълвач (*Dendrocopos minor*), качулата чучулига (*Galerida cristata*), Градска лястовица (*Delichon urbica*), селска лястовица (*Hirundo rustica*), жълта стърчиопашка (*Motacilla flava*), червеногръдка (*Erithacus rubecula*), южен славей (*Luscinia megarhynchos*), домашна червеноопашка (*Phoenicurus ochruros*), градинска червеноопашка (*Phoenicurus phoenicurus*), кос (*Turdus merula*), сива мухоловка (*Muscicapa striata*), лъскавоглав синигер (*Parus palustris*), жалобен синигер (*Parus lugubris*), матовоглав синигер (*Parus montanus*), качулат синигер (*Parus cristatus*), син синигер (*Parus caeruleus*), голям синигер (*Parus major*), червеногръба сврачка (*Lanius collurio*), полско врабче (*Passer montanus*), обикновено конопарче (*Carduelis cannabina*), щиглец (*Carduelis carduelis*), зеленика (*Carduelis chloris*), черешарка (*Coccothraustes coccothraustes*), обикновена чинка (*Fringilla coelebs*), градинска овесарка (*Emberiza hortulana*) и сива овесарка (*Miliaria calandra*) не проявяват реакции на чувствителност към човешко присъствие и се срещат в населените места, дворове, паркове и градини. За тях въздействията от реализирането на настоящото инвестиционно предложение ще бъдат незначителни.

Срещащите се в района включени в Приложение № 3 на ЗБР водолубиви птици гривеста чапла (*Ardeola ralloides*), сива чапла (*Ardea cinerea*), голяма бяла чапла (*Egretta alba*), малка бяла чапла (*Egretta garzetta*), речна чайка (*Larus ridibundus*) и речна рибарка (*Sterna hirundo*) обитават крайречните територии наводнени площи и облитат периферията на участъци от инвестиционното предложение.

Тъй като строително-монтажните дейности ще се извършват в определените с проекта участъци по левия и десният бряг на реката /изцяло в регулационните граници на град Пловдив/, обитаващите близки наводнени участъци птици като голям корморан (*Phalacrocorax carbo*), жълтокрака чайка (*Larus cachinnans*), речна чайка (*Larus ridibundus*), лиска (*Fulica atra*), зеленоножка (*Gallinula chloropus*), фиш (*Anas penelope*), зимно бърне (*Anas crecca*), зеленоглава патица (*Anas platyrhynchos*), лятно бърне (*Anas querquedula*), речна рибарка (*Sterna hirundo*) и др. ще останат незасегнати. Възможно е по-време

строително-монтажните дейности да възникне фактора безпокойство, който ще бъде с временно въздействие и до приключване на всички дейности по обекта.

Обитаващите обрастванията, островните части покрай бреговете на р. Марица и наводнената части около тях, (*Cinclus cinclus*), тръстиково шаварче (*Acrocephalus arundinaceus*), градинско шаварче (*Acrocephalus dumetorum*), мустакато шаварче (*Acrocephalus melanopogon*), водно шаварче (*Acrocephalus paludicola*), мочурно шаварче (*Acrocephalus palustris*), крайбрежно шаварче (*Acrocephalus schoenobaenus*), блатно шаварче (*Acrocephalus scirpaceus*), полски цвъркач (*Locustella naevia*), речен цвъркач (*Locustella fluviatilis*) и тръстиков цвъркач (*Locustella luscinioides*) са с много малка плътност, обикновено са укрити в обрастванията и се регистрират обикновено само аудиовизуално. Възможно е по-време строително-монтажните дейности да възникне фактора безпокойство, който ще бъде с временно въздействие и до приключване на всички дейности по обекта.

За някои видове, предимно на тези хранещи се със семена, реализацията на инвестиционното предложение ще има отрицателно въздействие в непосредствения район на засегнатите сухоземни и крайбрежни части попадащи в обхвата на проекта, в ниска степен.

Предвид видовото разнообразие, типично за този тип екосистеми /в градска среда/ не се очаква да бъдат нанесени значими промени в популациите на засегнатите видове птици. Засегнатите територии ще бъдат загубени като трофична база за широкоразпространени и лесно приспособими към нови местообитания видове.

В процеса на строителните дейности, предвидени в участъците включени в проекта, се очаква нарушаване на местообитания в ниска степен на някои от видове влечуги предимно представители на гущерите и отнемане на малка част от трофичната им база. Въздействието върху популациите на видовете ще бъде минимално и няма да засегне значително техните хабитати и няма да бъде нарушена структурата на местните популации.

Реализирането на инвестиционното предложение не е свързано с изграждане на прагове и други прегради в реката, затрудняващи естественото придвижване на рибите от един в друг речен участък на р. Марица, както и увреждане на мръстицища и други важни за оцеляването на популациите им места. В обследвания участък съществуват два прага със заскаляване при пешеходния мост и моста при панаира. те се бетонни с височина 0.25 m и не представляват реална физическа бариера ограничаващи миграцията на рибната фауна и наносния транспорт. В тази част от реката периодично се провеждат мероприятия по прочистване на растителността в речното корито. Средното течение на р. Марица в гр. Пловдив, попадащ в обхвата на инвестиционното предложение е урбанизиран район със значително антропогенно въздействие променящо чувствително естественото състояние на екосистемата.

При строителните дейности на етап реализиране на инвестиционното предложение при маловодие ще бъдат насипвани диги паралелно на съществуващото водно течение, което ще се извършва на етапи във всеки един участък. След това ще бъдат направени изкопи (байпаси), по които ще бъде отбивана водата. Отбиването ще се извършва чрез преграждане на реката в горния участък, а по-късно и в долния, поради което осушаването на участъците, в които ще се извършва почистване и заскаляването ще се извършва в един сравнително продължителен период, при който заедно с оттичането на водата в същинското водно течение ще се изтеглят и обитаващите участъка риби. Възможно е загиване на отделни индивиди с по-малък размер, но смъртността ще бъде в границите на естествените промени, няма да доведе до снижаване на числеността на популациите на обитаващите р. Марица видове. В количествено изражение, като численост и тегловно, промените ще бъдат значително по-малки от загубите по хранителната верига, от риболов и естествени промени в резултат на свличане на брега и пресушаването на останалите след високи води наводнени участъци. Практиката показва, че след корекции на речни участъци в кратък период настъпва възстановяване на рибните запаси.

При земноводните, въздействията ще бъдат аналогични на тези при рибите, но изразени в по-малка степен поради възможността за придвижване и по суша. Може да се очаква смъртност на отделни индивиди в ларвен стадий. Тъй като естествената смъртност при земноводните в ларвния стадий (поповите лъжички) е изключително висока, понеже те са част от хранителните вериги на риби, птици и бозайници, оцеляването на видовете е гарантирано посредством еволюционно закрепени компенсаторни механизми (изхвърляне на голям брой хайверни зърна, развитие в плитки участъци, в

които достъпът от хищници е ограничен, защитна окраска и др.) Не се очакват промени в числеността и биомасата на обитаващите, протичащия през гр. Пловдив участък на р. Марица.

В местата, в които ще се извършват изкопни, насипни дейности и осушаване, реализирането на инвестиционното предложение в най-голяма степен ще засегне, обитаващите почвения слой безгръбначни и формиращите състава на макрозообентоса. Ще бъдат засегнати главно безгръбначни от разредите *Odonata Ephemeroptera*, *Hemiptera*, двукрили (*Diptera*) и ручейници (*Trichoptera*), ракообразни (*Gammaridae*) и малочетинести червеи *Naididae*. Представителите на всички засегнати видове и родове са с кратък жизнен цикъл (около година за водната фаза) и голяма възпроизводствена способност. Практиката показва, че в речни участъци, в които са извършвани драгажни дейности, осушаване, хидротехническо строителство и корекции засегнатите популации в сравнително къс период се възстановяват. Въздействията ще бъдат временни и незначителни.

За целевите животински видове предмет на защита в BG 0000578 „Река Марица” и BG0002087 „Марица-Пловдив” въздействията са оценени в ДОСВ, неразделно приложение към настоящия доклад по ОВОС.

### **Очаквани въздействия**

#### ***По време на строителството***

Считаме, че инвестиционното предложение няма да окаже значително влияние върху установените животински видове, тъй като се засягат основно антропогенни терени.

Очакваните въздействия се свеждат до:

- отнемане на площи местообитания / потенциални и ниско пригодни/ на ограничен брой видове, в ниска степен;
- Повишаване на шумовите нива в участъците в които са предвидени строителни дейности / въздействие с временен характер/;
- увеличаване на фактора безпокойство, и увеличаване в допълнителна степен на антропогенния натиск в района на участъците включени в обхвата на инвестиционното предложение.

#### ***В етапа на експлоатацията***

Експлоатацията на обекта, предмет на настоящото инвестиционно предложение не се очаква да доведе до влошаване на качеството на местообитанията. Не се очаква фрагментиране на местообитанията на животински видове, обитаващи участъците на попадащи в обхвата на проекта. По отношение влошаване качеството на хранителните местообитания и хранителната база, не се очакват значителни промени. Възможно е да се формира частично замърсяване в ниска степен, от преминаващите автомобилни средства, по граничещия с участъците булевард „Марица“, от дъждовните води които поемат замърсители от автомобилния транспорт, през периодите на поддържане на пътя при зимни условия. Предвидените отводнителни съоръжения и канавки, предвидени с проекта ще сведат това въздействие в минимална степен.

При експлоатацията на самия обект не се очаква повишаване на нивата нормалните нива на шума в района. Основния шум в териториалния обхват на инвестиционното предложение се формира от автомобилният трафик който е основен фактор водещ до безпокойство на животинските видове в териториите, непосредствено граничещи с обекта. От една страна това се свързва с непрекъснато наличие на движещи се обекти (автомобили), респективно човешко присъствие и от друга, с генерирането на значителен шум.

**С реализацията на инвестиционното предложение, може да се очаква, засилване на антропогенния натиск при изграждането на съоръженията и останалите елементи предвидени с проекта, но в рамките на емкостта на формираните екосистеми и на популациите на видовете, в ниска степен Очакваното отрицателно въздействие, макар и дълготрайно, има силно ограничен характер, по време на строителните дейности. По време на експлоатация на обекта, не се очаква формирането на допълнителни негативни въздействия.**

### **2.4.3. Защитени зони**

Настоящото инвестиционното предложение попада в границите на две защитени зони, това са 33 BG0002087 „Марица-Пловдив” по Директивата за опазване на дивите птици (ИП заема 2.706 % от площта ѝ) и защитена зона BG0000578 „Река Марица” за опазване на природните местообитания (ИП заема 0.485 %). При оценката на въздействието върху защитените зони от екологичната мрежа Natura 2000, са взети предвид и актуалните данни от проведеното от страна МОСВ през 2011-2012 г., картиране на природните местообитания и местообитанията на целеви животински видове в защитените зони включени в екологичната мрежа Natura 2000, попадащи в границите на общината.

При извършената проверка за допустимост на ИП по реда на чл. 40 ал. 2, във връзка с чл. 12, ал. 2 и ал. 4 от Наредбата по ОС е установено от компетентния орган по околна среда РИОСВ-Пловдив, че инвестиционното предложение е допустимо спрямо режима на защитена зона BG0002087 „Марица-Пловдив”.

**Въздействието върху ключовите елементи на двете защитени зони, попадащи в обхвата на инвестиционното предложение е разгледано в приложения Докладът за степента на въздействие върху защитените зони от екологичната мрежа Natura 2000.**

Направен е изводът, че при реализирането на инвестиционното предложение се очаква, да бъдат запазени структурата и функциите на защитени зони BG0000578 „Река Марица” и BG0002087 „Марица-Пловдив” без разкъсване и фрагментация, в границите им. С реализирането на проекта, ще бъдат създадени по-добри условия за опазване и развитие на ключовите елементи на двете защитените зони.

С идейният проект одобрен за реализацията на инвестиционното предложение, се предвижда продължаване на проектните вело- и пешеходни алеи със съответните ширини и конфигурация, на фитнес и детски площадки, предвижда се поставянето на паркови съоръжения /пейки, кошчета за отпадъци/ и др. По-отношение на техническите дейности е предвидено рехабилитация на съществуващите оградни брегозащитни стени, преоформяне на коритото на реката в участъка между Гребната база и остров „Адата“, изграждане на пътни подходи и др.

Проекта за инвестиционното предложение е разработен в съответствие с изискванията на ЗУТ, Наредба № 7 и подзаконовата нормативна база. Той е съобразен с изискванията на законодателството за устройство на територията и действащите в тази сфера нормативни актове. Заложените показатели осигуряват устойчиво развитие на територията като цяло, като са взети под внимание съществуващите природните дадености.

В териториалният обхват на защитени зони BG0000578 „Река Марица” и BG0002087 „Марица Пловдив”, не са предвидени аналогични или други инвестиционни предложения, планове и проекти които могат да доведат до формиране на кумулативен ефект по отношение на съществуващите типове заплахи, върху отделните ключовите елементи на зоните.

### **2.4.4. Защитени територии**

Част от поземлен имот 56784.510.524, попада в границите на защитена територия ЗМ „Нощувка на малък корморан - Пловдив“, и с идейният проект за настоящото ИП, малка част от корекцията на кюнетото на реката попада в границите ѝ. Предвидените мероприятия, не попадат в забранените дейности съгласно Заповед № РД - 644/05.09.2006 г. на МОСВ (изменение с ЗАПОВЕД № РД-139 от 18 февруари 2014 г. ДВ бр. 24 от 18.03.2014 г.), а именно точка “ 3.4. *Забранява се строителство, с изключение на хидротехнически съоръжения за осигуряване проводимостта на реката, инфраструктурни съоръжения с национално значение, както и ремонт и поддръжка на съществуващата инфраструктура*“ – площта в която ще се извършват е 3.44 ha.

При направените огледи на място бяха установени общо 27 вида птици, като тяхното разнообразие беше по-голям в участъка на градската инфраструктура между шлюза под о-в Адата до ж.п моста на запад (съответно 23 към 10 вида). От тях 8 са предмет на опазване в защитената зона BG0002087 „Марица-Пловдив”.

От птиците бяха наблюдавани следните видове птици, описани в следващата таблица:



Таблица 81: Видове птици, наблюдавани на територията на инвестиционното предложение

	ИП – от Адата до жп. мост	Брой	ЗМ „Нощувка за м-ки корморани	Брой
1.	Малък гмурец ( <i>Tachybaptus ruficollis</i> )	36	Малък гмурец ( <i>Tachybaptus ruficollis</i> )	100
2.	Малък корморан ( <i>Phalacrocorax pygmeus</i> )	44	Малък корморан ( <i>Phalacrocorax pygmeus</i> )	60
3.	Сива чапла ( <i>Ardea cinerea</i> )		Сива чапла ( <i>Ardea cinerea</i> )	1
4.	Ням лебед ( <i>Cygnus olor</i> )		Ням лебед ( <i>Cygnus olor</i> )	11
5.	Зеленоглава патица ( <i>Anas platyrhynchos</i> )	110	Зеленоглава патица ( <i>Anas platyrhynchos</i> )	
6.	Малък ястреб ( <i>Accipiter nisus</i> )	2	Малък ястреб ( <i>Accipiter nisus</i> )	
7.	Обикновен мишелов ( <i>Buteo buteo</i> )	4	Обикновен мишелов ( <i>Buteo buteo</i> )	
8.	Земеродно рибарче ( <i>Alcedo atthis</i> )	1	Земеродно рибарче ( <i>Alcedo atthis</i> )	
9.	Зимно бърне ( <i>Anas crecca</i> )	8	Зимно бърне ( <i>Anas crecca</i> )	
10.	Зеленоножка ( <i>Gallinula chloropus</i> )	10	Зеленоножка ( <i>Gallinula chloropus</i> )	10
11.	Лиска ( <i>Fulica atra</i> )	1	Лиска ( <i>Fulica atra</i> )	
12.	Жълтонога чайка ( <i>Larus michahellis</i> )	45	Жълтонога чайка ( <i>Larus michahellis</i> )	20
13.	Гривяк ( <i>Columba palumbus</i> )	3	Гривяк ( <i>Columba palumbus</i> )	
14.	Скален гълъб ( <i>Columba livia dom.</i> )	800	Скален гълъб ( <i>Columba livia dom.</i> )	
15.	Гугутка ( <i>Streptopelia decaocto</i> )	6	Гугутка ( <i>Streptopelia decaocto</i> )	4
16.	Зелен кълвач ( <i>Picus viridis</i> )		Зелен кълвач ( <i>Picus viridis</i> )	1
17.	Черен кълвач ( <i>Dryocopus martius</i> )		Черен кълвач ( <i>Dryocopus martius</i> )	1
18.	Сир. пъстър кълвач ( <i>Dendrocopos syriacus</i> )	3	Сир. пъстър кълвач ( <i>Dendrocopos syriacus</i> )	
19.	Планинска стърчиопашка ( <i>Motacilla cinerea</i> ) feldeg)	2	Планинска стърчиопашка ( <i>Motacilla cinerea</i> ) feldeg)	
20.	Бяла стърчиопашка ( <i>Motacilla alba</i> )	2	Бяла стърчиопашка ( <i>Motacilla alba</i> )	
21.	Орехче ( <i>Troglodytes troglodytes</i> )	3	Орехче ( <i>Troglodytes troglodytes</i> )	
22.	Домашна червеноопашка ( <i>Phoen. ochruros</i> ) oochrurosphoenicurus)	1	Домашна червеноопашка ( <i>Phoen. ochruros</i> ) oochrurosphoenicurus)	
23.	Синеглав синигер ( <i>Parus caeruleus</i> )	4	Синеглав синигер ( <i>Parus caeruleus</i> )	
24.	Голям синигер ( <i>Parus major</i> )	12	Голям синигер ( <i>Parus major</i> )	
25.	Сврака ( <i>Pica pica</i> )	12	Сврака ( <i>Pica pica</i> )	10
26.	Сива врана ( <i>Corvus cornix</i> )	15	Сива врана ( <i>Corvus cornix</i> )	
27.	Черешарка ( <i>Coccothraustes coccothraustes</i> )	1	Черешарка ( <i>Coccothraustes coccothraustes</i> )	

\*Забележка: Видовете в **bold** са Предмет на опазване в Натура 2000 зоната.

Дейностите в границите на защитената местност ще се извършват извън размножителният период, на видовете птици предмет на защита в нея. По този начин ще се избегне безпокойството, на птиците обитаващи района. Същите няма да доведат до промени във функциите ѝ, като и да засегнат местата за гнездене и нощувка на малкия корморан / *Phalacrocorax pygmeus*/.

Върху останалите три защитени територии /ПЗ „Младежки хълм”, ПЗ „Данов хълм” и ПЗ „Хълм на освободителите”/, не се очаква отрицателно въздействие, тъй като те не се засягат с инвестиционното предложение.

### **3. Емисии от замърсители, шум, вибрации, нейонизиращи лъчения и радиация; възникването на вредни въздействия и обезвреждането и оползотворяването на отпадъците**

#### **3.1. Емисии на шум, вибрации, нейонизиращи лъчения, радиации**

От направения анализ на съществуващото състояние на акустичната среда в района на ИП на Община Пловдив е видно, че акустичната обстановка е типична за територии с интензивен автомобилен трафик, с наднормени нива на шума през цялото денонощие. Това е констатирано и с извършените през 2016 г. измервания във връзка с актуализацията на СШК на агломерация Пловдив.

От направения предварителен анализ на възможните източници на шумови емисии при строителството и експлоатацията на ИП на община Пловдив за изготвяне на проект за укрепване и социализация на речното корито на р. Марица в границите на гр. Пловдив в участъка от пътният възел на околоръстения път до изградения шлюз в източния край на град Пловдив следва, че:

- на самия терен е възможно на етапа на изграждане на предвидените съоръжения да възникват временни наднормени шумови емисии от работата на използваната техника; те ще бъдат ограничени както във времето, така и по териториален обхват – в рамките на изграждане на отделните подобекти – подучастъци, на които е разделен участъкът от река Марица, обект на ИП. Не се предвижда извършване на взривни дейности по време на строителството;

- в прилежащите територии, както и до най-близо разположените жилищни сгради край коритото на река Марица, при спазване на нормативните изисквания за извършване на строителни дейности на открито, няма да достигат шумови нива, превишаващи граничните стойности съгласно Приложение № 2 към чл. 5 от Наредба № 6/2006 г.

- по време на експлоатацията няма да се емитират наднормени шумови нива.

Като цяло не се очаква възникване на продължителен акустичен дискомфорт и допълнително натоварване на акустичната среда в прилежащите райони и най-близо разположените жилищни зони край река Марица в разглеждания участък.

Същата е оценката и по отношение на вибрациите, нейонизиращите и йонизиращите лъчения.

#### **3.2. Възникването на вредни въздействия и обезвреждане и оползотворяване на отпадъците**

Дейностите и задълженията по управление на отпадъците с регламентираны в Закон за управление на отпадъците (ЗУО). Рамковата директива за отпадъците въвежда нова йерархия на управлението на отпадъците. Тя е крайъгълен камък на законодателство и политиката относно отпадъците. Тази последователност определя приоритетния ред на това какво представлява най-добрата възможност за околната среда в законодателството и в политиката относно отпадъците. Спазването на йерархията на управление на отпадъците от страните-членки гарантира най-високо ниво на съответствие с европейските документи за ефективно използване на ресурсите, поради което следва да се насърчава по всякакъв начин.



Йерархията задава пет възможни начина за институциите и бизнеса за справяне с отпадъците и дава приоритет на мерките в следната последователност:

- а) Предотвратяване на образуването на отпадъци
- б) Подготовка за повторна употреба
- в) Рециклиране
- г) Друго оползотворяване, напр. оползотворяване за получаване на енергия
- д) Обезвреждане (депониране, изгаряне без оползотворяване на енергията и др.).

#### **Събиране и извозване**

**Строителните отпадъци**, които ще се генерират по време на строителните дейности за изграждане на обекта, изискват специален контрол по тяхното събиране и извозване. Съгласно изискванията чл. 11, ал. 1 от Закона за управление на отпадъците, преди започване на СМР, ще бъде изготвен План за управление на строителните отпадъци, който ще бъде включен в обхвата на инвестиционния проект по глава осма от Закона за устройство на територията. Планът ще бъде изготвен в съответствие с изискванията на Наредбата за управление на строителни отпадъци и за влагане на рециклирани строителни отпадъци. Строителството на обекта ще се извършва по начин, осигуряващ последващото оползотворяване, в т.ч. рециклиране на образуваните строителни отпадъци в съответствие с изискванията на горесцитираната наредба и изпълнението на целите, свързани с подготовката за повторна употреба, рециклиране и друго оползотворяване на материали от строителни отпадъци. Генерираните от обекта строителни отпадъци ще се събират и съхраняват разделно по вид на строителната площадка, на специално обособена площ, в рамките на планираната територия, до натрупване на подходящо за извозване количество. Предаването на строителните отпадъци за последващо оползотворяване ще се извършва въз основа на писмен договор с лица, притежаващи разрешение, комплексно разрешително или регистрационен документ по чл.35 от ЗУО, за съответната дейност и площадка за отпадъци със съответния код, съгласно Наредба №2/2014г. за класификация на

отпадъците. Транспортирането им ще се извършва по определен маршрут за транспортиране, съгласуван с кмета на населеното място. Количеството земна маса от изкопните работи ще се използва за обратна засипка и оформяне на терена. Експлоатацията на обекта не е свързана с генериране на отпадъци. След въвеждане в експлоатация върху обекта ще се извършва периодичен оглед, т. нар. техническа поддръжка. При преценяване на необходимостта от ремонтни дейности, ще се генерират отпадъци съобразно естеството на дейностите, които ще са в минимално количество.

**Смесените битовите отпадъци** с код 20 03 01 ще се събират в съдове, разположени на строителната площадка. Количеството на битовите отпадъци е според броя на персонала и нормата на натрупване. Морфологичният състав на БО от обекта не се различава от този, характерен за Община Пловдив. Този вид отпадъци ще се генерират и при експлоатация на обекта.

#### **Очаквани въздействия:**

Организираното третиране на отпадъците по реда на Закона за управление на отпадъците гарантира липсата на замърсяване на района с отпадъци и влошаване на санитарно-хигиенните условия на средата.

Разделното събиране на формираните отпадъци по време на строително-монтажните работи, предаването им на лица, притежаващи разрешение, комплексно разрешително или регистрационен документ по чл. 35 от ЗУО не предполага негативно въздействие върху околната среда и здравето на хората. Въздействието на формираните отпадъци по време на строително-монтажните работи върху компонентите на околната среда, може да се класифицира като незначително, временно (по време на строително-монтажните работи), непостоянно (единствено в периода на строителството), възстановимо, с относително малък териториален обхват. При условие, че се съобразяват нормативните изисквания, мерките за отстраняване или намаляване на вредното въздействие, посочени в настоящия доклад и правилата за работа на такъв вид обекти, негативно въздействие на фактора „отпадъци” върху околната среда не се очаква. Няма да бъдат създадени предпоставки за неблагоприятно влияние на формираните отпадъци по време на строителството върху човешкото здраве и околната среда.

Имайки предвид, че образуваните отпадъци от СМР на обекта, идентификацията им, правилното им съхранение и предаването им за последващо третиране, т.е. законосъобразното им управление, въздействието им върху околната среда и човешкото здраве предполага за бъде незначително.

#### **4. Рисковете за човешкото здраве, културното наследство или околната среда, включително вследствие на произшествия или катастрофи**

##### **4.1. Рискове за човешкото здраве**

##### **4.1.1. Потенциално засегнато население и територии**

Потенциално засегнатата територия и население са: Район Северен, Район Централен, Район Източен, Район Западен. За строителните работи, свързани с изграждането на обекта, ще се използват съществуващите пътища. Очаква се допълнително временно увеличение на шума, замърсяване на атмосферния въздух с общ прах и фини прахови частици, изгорели газове от дизелово гориво, замърсяване на почвата със строителни отпадъци. Неблагоприятните въздействия се отнасят за териториите на строителство. Основни рискови фактори свързани със здравето на персонала, извършващ строително – монтажните работи се идентифицират, както следва:

- при работа на открито са възможни простудни заболявания или прегряване на организма;
- опасност от движещи машини, транспортни средства и елементи към тях, при което са възможни увличане, захващане, охлузване, премазване;
- при товарене, разтоварване, преместване, изсипване са възможни премазване, охлузване и др. наранявания.
- физически натоварвания при неудобна работна поза, тежка физическа работа, движения и използване на сила, ръчна работа с тежести.

- при неподходяща организация и поддръждане на работното място, наложен усилен темп на работа могат да се проявят различни неудобства.

- физически фактори на работната среда - шум, вибрации от машините и инструментите, като багер, булдозер и др., при което е възможно увреждане на слуха, виброболеми и др.

- при управление на специализирана техника при лоши климатични условия са възможни пътно – транспортни произшествия.

Съществено значение за здравето на персонала има въздействието на шума и вибрациите от строителните автомобили и тежките машини използвани на площадката, строителните дейности. Основен източник на неблагоприятен здравен ефект върху слуховия анализатор и нервната система е шума, генериран от тежките машини. От тях се генерират и общи вибрации, които се проявяват в по-голяма степен при по старите модели машини. Общите вибрации увреждат главно костно – ставния апарат, съдовата система и оказват негативно влияние върху редица вътрешните органи. Въздействието на производствения шум и вибрации се увеличава при отворени кабинни, не добре поддържани и ремонтирани тежки машини и автомобили, лошо поддържани трасета на пътищата. Неблагоприятният здравен ефект при въздействие на наднормен шум е загуба на слуха в областта на високите честоти (4 000 Hz), главоболие, уморяемост, нарушен сън и раздразнителност. Комбинираното действие на шума и вибрациите предизвиква общо увреждане на организма с риск от повишение на кръвното налягане, съдови спазми, сърдечно-съдови оплаквания, развитие на ранна атеросклероза, смущения в ендокринното равновесие, особено при мъжете. Решение на този проблем е използването на машини от ново поколение, при които не се очаква генериране на високи стойности. Тъй като строителните работи ще се извършват на открито, най-неблагоприятните климатични условия са сухо и безветрево време, при което е възможно праха да достигне стойности над ПДК. Тези прахови емисии са неорганизиранни и ще зависят най-вече от климатичните фактори (вятър, влажност, температура и устойчивост на атмосферата), характеристики на земните частици и много други условия. Работата на открито изисква предоставяне на подходящо работно облекло, ръкавици, шапки и ботуши, предвид сезона и дейностите, с които е натоварен персонала. През строително - монтажните дни за работниците ще бъде осигурено подходящо място за почивка и хранене. Работните операции в по-голяма степен са механизирани. Едновременно с това има и работни операции, които изискват ръчна работа и значителни физически усилия. От гледна точка на това физическите усилия може да се категоризират като умерено тежка и тежка физическа работа. Очакваното въздействие върху персонала е отрицателно, пряко, с ниска степен на въздействие, с временна продължителност, обхващаща периода на строителството.

### ***Върху населението***

По време на строителните дейности по проекта, по съществуващата пътна инфраструктура се очаква допълнително натоварване с тежкотоварни автомобили, което ще увеличи трафика в района през този период. С доставянето на инертни и строителни материали, ще се окаже благоприятно социално-икономическо въздействие по отношение на фирмите заети с подобен вид дейности. Не се очакват допълнителни вредни ефекти върху средата за обитаване и здравето състояние на населението в гр. Пловдив. Факторите, благоприятстващи минималните въздействия върху околната среда и липсата на въздействия върху здравословния статус на жителите в района са:

- Направената оценка на емисиите, които се очакват при строително-монтажните дейности на обекта показва, че са незначителни като мощност и няма да окажат значително въздействие върху околната среда и здравето на хората в района. Мощностите на емисиите и очакваните концентрации на замърсители след разсейване показват стойности значително под пределно допустимите за населени места;

- Нивото на шума ще е в рамките на пределно допустимите нива на звуково налягане. Шумови емисии ще се наблюдават на строителната площадка само по време на строително - монтажните работи;

- Реализацията на ИП няма да доведе до промяна на фоновото съдържание на естествените елементи и почвеното плодородие в района;

- Реализирането на ИП не е фактор за замърсяване на почвите, повърхностните и подземни води с токсични и органични вещества, както и с вредни аерозоли.

От направения анализ на характеристиките на територията, състоянието на отделните компоненти на околната среда и потенциалното въздействие от експлоатацията на обекта е видно, че реализирането му ще допринесе за развитието на района и ще се отрази благоприятно върху местното население.

### **Оценка на здравния риск**

Инвестиционното предложение ще доведе до благоприятно въздействие свързано с намаление на вторичното замърсяване на компонентите на околната среда и средата за обитаване на населението при възникване на висока вълна и преливане на водите на река Марица. С реализирането на предприетите по проекта дейности не се очаква здравен риск с развитие на заболявания сред населението, обитаващо района на инвестиционното предложение. Оценка на риска е процес на взимане на решение относно допустимостта на риска на база на анализа на риска, разпоредбите на нормативните актове и отчитане на фактори, като технически движения, околна среда, психологически, икономически и социални аспекти. Оценяването на риска обхваща работните процеси, работното оборудване, работните места, организацията на труда, използването на суровини и материали и други странични фактори, които могат да породят риск.

Инвестиционното предложение ще окаже съществено благоприятно въздействие върху обитателите, като ще бъде осигурена за населението по-здравословна и приятна среда за обитаване в района и ще бъдат намалени опасностите, свързани с възможен риск от наводнения по целия участък река Марица.

Мерките за защита и управление на риска са неделима част от документацията и инструкциите за нормална работа на обекта. В тази връзка, при извършването на корекционните мероприятия основно задължение на изпълнителя на обекта е стриктното спазване на Наредба №2/22.03.2004г. за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строително – монтажни работи (в сила от 06.11.2004г., обн. ДВ, бр.37 от 04.05.2004г., изм. ДВ, бр.102 от 19.12.2006г.) С наредбата се определят минималните изисквания за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд (ЗБУТ) на временните и подвижните строителни площадки. Особено внимание трябва да се обърне на първоначалните и ежедневни инструктажи на работниците. Местата със специфични рискове са:

- пътни връзки около обекта;
- площадката за временно строителство;
- мястото на което се работи с техника и механизация;
- във в и в близост до изкопите и откосите;
- депата за земни маси и на насипване и уплътнение;
- товаро-разтоварни и насипни работи;
- периметър на обсега на машините.

В заключение се налага изводът, че извършването на “Укрепване и социализация на речното корито на р. Марица в границите на гр. Пловдив в участъка от пътният възел на околновръстен път до изградения шлюз в източния край на гр. Пловдив” не представлява потенциален риск за здравословния статус на населението в района.

## **4.2. Рискове за културното наследство**

На територията на инвестиционното предложение няма регистрирани паметници на културно-историческото наследство, поради което не се очакват преки въздействия върху археологически паметници в района на ИП по време на извършване на строителните работи. По време на строителството следва да бъдат спазвани изискванията по чл.148, 160 и 161 от ЗКН.

#### 4.3. Рискове за околната среда, включително вследствие на произшествия или катастрофи

За разглежданата територията са възможни:

- бедствия, предизвикани от природни явления - земетресения, наводнения, пожари, снежни бури, свлачища и срутища, обледявания, бурни ветрове;
- бедствия, вследствие на транспортни инциденти – пътни и речни.

Разрушителният ефект от земетресенията се дължи на процесите, протичащи на земната повърхност в района на епицентъра. Земетресението е комплексна катастрофа. Освен преките поражения - разрушения и изменения в релефа, не по-малко са и вторичните отрицателни ефекти, съпътстващи земния трус или получени като негово следствие. Това са: пожари и взривове, вследствие повреди в електрозахранващи и газозахранващи инсталации; епидемии, причинени от нарушения във водоснабдяването и канализацията и др. Територията на България е характерна с висока сеизмична активност и е сред класифицираните като “втори ранг земетръсно-опасни участъци” по Земята.

Наводнение е временно покриване на част от сушата с вода, която обичайно не е покрита с вода. Обикновено са следствие от разливания на реки, от рязко повишаване на нивото на моретата и океаните, от интензивни валежи и/или интензивно снеготопене, от подприщване на течението в речното легло вследствие от натрупване на отпадъци, скални материали и дървета, което довежда до намаляване пропускателната му способност.

Наводненията могат да бъдат:

- природни, които са причинени предимно при топене на ледове и снегове, при валежи или при образуване на запори от ледоход или замръзване;
- техногенни, които са причинени от други влияния - при повреда на хидротехническо съоръжение, което може да доведе до авария, или при предотвратяване на критични ситуации в хидротехническо съоръжение.

Най-сложна обстановка вследствие наводнение може да се очаква в низините и по поречията на реките Дунав, Марица, Тунджа, Места, Искър, Арда, Камчия и др.

В най-общия случай наводнения може да възникнат от по-бързо или по-бавно повишаване на нивото на водата или от заливна висока вълна. В първия случай наводненията причиняват наноси, повреда на материали и съоръжения, във втория случай към всичко това се добавя и разрушително действие на високата вълна, което довежда до разрушаване на сгради и съоръжения. Най-често у нас стават наводнения от т. нар. дъждовно-речен тип. В много случаи се наблюдава комбинирано въздействие на изброените фактори, от които единият почти винаги е проливен дъжд. Във конкретният случай е оценен рискът от природни наводнения и необходимостта от допълнителни действия, като оценка на потенциала за ограничаване на последиците от наводненията.

Силните ветрове на територията на страната могат да доведат до прекъсване на електроснабдяването, блокиране на пътища, нарушения на инфраструктурата и са заплаха за живота и имуществото на хората.

Обилни снеговалежи, снежни бури и заледяване са често явление за нашата страна. Характерни са за месеците декември и януари, но могат да се проявят и през останалите зимни месеци. Снежните бури и заледявания водят до нарушаване на въздушните комуникации, блокиране на пътищата и е възможно да поставят в рискова ситуация живота на много хора. Важен фактор, определящ дали снеговалежът има бедствен характер, е скоростта на натрупване на снега. Понякога натоварванията от падналият сняг са толкова големи, че се разрушават покриви, а в отделни случаи и цели съоръжения. Снеговалежите могат да имат бедствен характер главно в населените места, където възпрепятстват, а често и блокират напълно всички видове транспорт за различни периоди от време и причиняват значителни проблеми в снабдяване на населението с храна, осигуряване на медицинско обслужване, прекъсване на електрозахранването и водоснабдяването. Ниските температури са причина за обледеняването на електропроводите и други открити комуникационни линии. Годишно около 50 – 60 % от страната е засегната от снегонавявания и заледявания.

При транспортни инциденти – пътни и речни е възможно да се получат разливи на химически опасни продукти, свързани със замърсяване на почви от разливане и на просмукване на продуктите.

**5. Комбинирането на въздействието с въздействието на други съществуващи и/или одобрени инвестиционни предложения, като се вземат предвид всички съществуващи проблеми в околната среда, свързани с области от особено екологично значение, които е вероятно да бъдат засегнати, или свързани с използването на природни ресурси**

Терминът „кумулятивен ефект” се дефинира, като въздействие върху околната среда в резултат от минали, настоящи и предстоящи действия. Кумулативния ефект може да се прояви върху обществото, ресурсите и хабитатите и може да бъде биологично, икономическо и социално. За оценка на възможния кумулативния ефект е подходящ т.н. Integrated Environmental Index (IEI), който е въведен от английската агенция по околна среда през 1997(*Best Practicable Environmental Option Assessments for Integrated Pollution Control, UKEnvironment Agency, (1997)*). Това е количествена методология за определяне на влиянията върху околната среда. Тя съдържа в себе си определянето на екологични коефициенти (EQ), отчитащи въздействието на всички източници на замърсяване върху компонентите на околната среда. Числените стойности на коефициентите по компоненти – въздух, води, почви, ландшафт, шум и отпадъци, са определени като сума от очакваните концентрации на съответните замърсители, разделена на техните пределно допустими стойности. В случая всички екологични коефициенти имат стойности по-малки от 1 ( $EQ \leq 1$ ), т.к. очакваните замърсявания са по-ниски от пределно-допустимите. В общия случай когато индекса е по-малък от единица не се очакват кумулативни въздействия. Кумулиране на въздействията се получава при сходни влияния от подобни или различни дейности, засягащи едни и същи компоненти или фактори на околната среда или отделни влияния върху различни компоненти, които действат съвместно формират значимо по стойност въздействие. За оценка на кумулативните ефекти в обхвата на инвестиционното предложение е ползвана информация на основание чл. 17, чл.26, ал.1 от Закона за опазване на околната среда във връзка с чл. 24 от Закона за достъп до обществена информация, относно:

Одобрени инвестиционни намерения, планове и програми или ИП, в процес на процедуране, които попадат в границите на защитени зони BG 0000578 „Река Марица” и BG 0002087 „Марица-Пловдив”. инвестиционни намерения, планове и програми или ИП, реализацията на които би оказала кумулативно въздействие заедно с предвижданията на оценяваното инвестиционно предложение са посочени в следващата таблица:

Таблица 82: Одобрени инвестиционни намерения, планове и програми или ИП, в процес на процедуране

№	Наименование на ИП/план/програма	Постановени административни актове от компетентния орган по околна среда
1.	Ресторантски комплекс и басейн в поземлен имот № 009076, землище с. Оризари, община Родопи	Пд-ОС-054/26.08.2008 г.
2.	База за производство на инертен материал в поземлени имоти № 38950.14.9, 38950.14.11, землище с. Костиево, община Марица	Пд-ОС-022/27.04.2009 г.
3.	Жилищно строителство – една жилищна сграда /без хотелска част/ със застроена площ до 200 кв. м. в поземлен имот № 009058, землище с. Оризари, община Родопи	Пд-ОС-023/27.04.2009 г.
4.	Изграждане на варов възел в поземлен имот № 003124, землище с. Оризари, община Родопи	Пд-ОС-047/31.08.2009 г.
5.	Изграждане на детско и учебно заведение в поземлен имот № 009075, землище с. Оризари, община Родопи	ПВ-155- ПР/26.08.2008 г.



6.	Изграждане на пречиствателна станция за отпадъчни води с капацитет 25000 еквивалентни жители в поземлен имот № 075013, землище Стамболийски, община Стамболийски	ПВ-171- ПР/10.10.2008 г.
7.	Изграждане на паркинг, инфраструктура, магазин в поземлен имот № 0090178, землище с. Оризари, община Родопи	ПВ-181- ПР/23.10.2008 г.
8.	Изграждане на спортно-развлекателен комплекс в поземлен имот № 009077, землище с. Оризари, община Родопи	ПВ-182- ПР/23.10.2008 г.
9.	Изграждане на база за пейнтбол в поземлен имот № 009074, землище с. Оризари, община Родопи	ПВ-183- ПР/23.10.2008 г.
10.	Соларно енергийна хелиостатна инсталация за производство на ел. енергия от ВЕИ-слънце в УПИ I, землище с. Цалапица, община Родопи	Пд-ОС-019/20.10.2011 г.
11.	Подробен устройствен план /ПУП-ПУР/ на кв. „Прослав – Запад”, район „Западен, гр. Пловдив	ПВ – 17- ЕО/19.10.2011 г.
12.	Изграждане на кравеферма за 50 броя крави в поземлен имот № 000584, землище Стамболийски, община Стамболийски	ПВ-109 -ПР/16.11.2011 г.
13.	Канализация и ГПСОВ община Стамболийски в поземлен имот № 75013, землище Стамболийски, община Стамболийски	ПВ-6-ПР/2012 г.
14.	Дублиращ гребен канал за загряване на състезателите, гр. Пловдив	ПВ – 4- ЕО/2012 г.
15.	Създаване на трайно насаждение сливи от 19.072 дка със система за капково напояване в поземлени имоти № 38950.45.3, 38950.45.7, землище с Костиево, община Марица	ПВ –84 -ПР/2013 г.
16.	Изграждане на база за спортен риболов, стопански улов на риба, воден спорт, бунгала, заведение за обществено хранене, паркинг за автомобили в поземлени имоти № 001133 и № 001017, землище с. Оризари, община Родопи	ПВ –100 -ПР/2013 г.
17.	„Общински план за развитие(ОПР) на Община Пловдив за периода 2014 – 2020 г.“	ПВ – 1 - ЕО/2014 г.
18.	База за преработка на инертни материали	Пд-ОС-002/2015 г.
19.	Създаване на градина за биологично отглеждане на зеленчуци и плодове в поземлен имот № 4014, землище с. Цалапица, община Родопи	Пд-ОС-25/2016 г.
20.	ПУП – ПУР с устройствени зони за жилищен парк „Марица – север” – окончателен проект	Пд-ОС-017/31.03. 2009 г.
21.	Комплексен проект за „Дублиращ Гребен канал – Екопарк Марица” УПИ III – гребен олимпийски канал, съоръжения, зеленина и обществено-обслужващи дейности, кв.1 по плана на ПППРЗ „Спортен комплекс „Отдих и култура”, гр. Пловдив	ПВ–1–I/2015 г.
22.	„Стратегия за водено от общностите местно развитие за територията на Общини Перушица и Родопи“ за програмен период 2014 – 2020 г.	ПВ – 8 – ЕО/2016 г.

23.	Проект на стратегия за водено от общностите местно развитие /ВОМР/ на СНЦ „МИГ ОБЩИНА СТАМБОЛИЙСКИ“	ПВ – 13 – ЕО/2017 г.
24.	Програма за управление на отпадъците (актуализация) на община Пловдив	ПВ – 16 - ЕО/2016 г.
25.	Изграждане на свинеферма за 600 бр. свине-майки	ПВ-94-ПР/2015 г.
26.	Разширение на съществуващо депо за неопасни отпадъци Чеиргьол-1 в поземлен имот № 000217, землище гр. Стамболийски, гр. Стамболийски	ПВ – 100- ПР/2017 г.
27.	Жилищно строителство – четири еднофамилни жилищни сгради с обща застроена площ 400 кв. м., без хотелска част, спортни, рекреационни или атракционни комплекси и без паркове със специално предназначение в поземлен имот № 010085, землище гр. Пловдив, Община Пловдив	Пд-ОС-045/26.06.2008 г.
28.	Складова база за промишлени стоки и офис поземлен имот № 010093, землище гр. Пловдив, Община Пловдив	Пд-ОС-025/25.05.2009 г.
29.	Обществено обслужване, включващо магазин с офиси и складова дейност поземлен имот № 010013, землище гр. Пловдив, Община Пловдив	Пд-ОС-026/25.05.2009 г.
30.	Складове за опаковани промишлени стоки поземлен имот № 011135, землище гр. Пловдив, Община Пловдив	Пд-ОС-036/17.07. 2009 г
31.	Складове за опаковани промишлени стоки в поземлен имот № 011136, землище гр. Пловдив, Община Пловдив	Пд-ОС-037/17.07. 2009 г.
32.	Жилищно строителство, автосервиз в поземлен имот № 010057, землище гр. Пловдив, Община Пловдив	Пд-ОС-053/11.11. 2009 г.
33.	Жилищно строителство в поземлен имот № 001149, землище с. Оризари, Община Родопи	Пд-ОС-028/07.07.2010 г.
34.	Предпазна дига на р. Марица със следните подобекти:- Лява предпазна дига на р. Марица от заустването на р. Пясъчник до ЖП моста „Изток” от км 179+700 до км 181 +500 в землището на гр. Пловдив;- Дясна предпазна дига на р. Марица от км 214+100 до км 216+150 в землището на с. Три водици, община Стамболийски, област Пловдив	Пд-ОС-038/02.09.2010 г.
35.	”Интегриран проект за водите на град Пловдив - Етап 1 – Реконструкция и модернизация на пречиствателна станция за отпадъчни води Пловдив, реконструкция на канализационната и водопроводната мрежа и съоръженията към тях”	ПВ-113-ПР/2016 год.
36.	Изграждане на спортно игрище с обслужваща постройка в поземлен имот № 56784.10.14, землище гр. Пловдив, Община Пловдив	Пд-ОС-066/25.10.2010 г.
37.	Възстановяване и укрепване на речния бряг на река Въча в с. Йоаким Груево и премахване на част на островно образувание без изземване на инертни материали”, „Продължение на защитна бетонова дига на с. Ново село-западен бряг”,	Пд-ОС-068/28.10.2010 г.

	„Възстановяване на охранителен канал за защита на с. Триводици от наводнения, предизвикани от повърхностни води” и „Премахване на част от островно образувание на река Марица без изземване на инертни материали и укрепване брега чрез възстановяване на защитно и укрепително съоръжение	
38.	Изграждане на пречиствателна станция за отпадъчни води с капацитет 25000 еквивалентни жители в поземлен имот № 075013, землище гр. Стамболийски, община Стамболийски	ПВ-171- ПР/10.10.2008 г.
39.	Изграждане на МВЕЦ „ Милево ” на р. Марица при кота дъно река 127,50м	ПВ –201- ПР/17.11.2008 г.
40.	Изграждане на МВЕЦ – „ Тренто -1”с мощност 3762 квт на р. Марица при кота ГВН 121,50м. и кота ДВН 116,50м и кота площадка 117,50м. река Марица, гр. Първомай, с. Градина	ПВ –109- ПР/10.06.2009 г.
41.	Създаване на 278 дка трайно насаждение от бързорастящи дървесни видове-тополи /залесяване / в поземлен имот № 001012, землище с. Милево, община Садово	ПВ –126- ПР/15.07.2009 г.
42.	Почистване коритото на р. Марица и оползотворяване на излишните земни маси в количества 50000куб.м в участъка над МВЕЦ „ Маноле“, землище с. Маноле, община Марица	ПВ –129- ПР/17.07.2009 г.
43.	Почистване коритото на р. Марица и оползотворяване на излишните земни маси в количества 50000куб.м в участъка над МВЕЦ „Маноле“, землище с. Чешнегирово, община Садово	ПВ –129- ПР/17.07.2009 г.
44.	Изземване на наноси в имоти с №№ 000111 и 000112 , землище с. Караджалово, Община Първомай-острови в река Марица , съгласно писмо на изх. № ПВ-86 /18.06.2009 год. на БД ИБР-Пловдив в поземлени имоти № 000111, 000112, землище с. Караджалово, община Първомай	2-П/2010 г.
45.	Изграждане на кравеферма за 50броя крави и магазин за хранителни стоки в поземлени имот № 061005, землище с. Три водици, община Стамболийски	ПВ –26- ПР/12.03.2010 г.
47.	Корекция и подпорни стени на р. Марица от км. 2+884 до км. 3+434 – ляв бряг с дължина 550 м	ПВ –69- ПР/01.11.2010 г.
48.	Реконструкция, преустройство и разширение на съществуваща складова база в „Предприятие за производство на тютюневи изделия и котелно с топлинна мощност до 1 МВ в УПИ I-508.411, кв. 12, гр. Пловдив, община Пловдив	ПВ –34- ПР/20.04.2011 г.
49.	Офис сграда с учебен център, ресторант и подземен гараж”, „Пункт за годишен технически преглед и сервиз в поземлени имоти №56784.508.349, 56784.508.350, 56784.508.351, 56784.508.343, землище гр. Пловдив, община Пловдив	Пд-ОС-015/20.09.2011 г.

50.	Изграждане на фотоволтаична електроцентрала с инсталирана мощност 3 МВт в поземлен имот № 016175, землище с. Градина, община Първомай	№ ПВ – 23- ЕО/15.12.2011 г.
51.	Преустройство на овцеферма и складова база във ферма за отглеждане на телета /телчарник/ в имот № 123, землище с. с. Поповица, община Садово	ПВ-2-ПР/11.01.2012 г.
52.	Производствена база за каменни изделия в имоти № 56784.508.195, 56784.508.196, 56784.508.197 и 56784.508.471, землище гр. Пловдив, община Пловдив	Пд-ОС-008/2012 г.
53.	Изграждане на обект “ВЛ 110 kV „Чадърите” – п/ст „Прослав” – п/ст „Христо Смирненски“ в имот № 56784.239.848 землище гр. Пловдив, община Пловдив	Пд-ОС-012/04.05.2012 г.
54.	Жилищно строителство в имот № 56784.10.51, землище гр. Пловдив, община Пловдив	Пд-ОС-016/05.06.2012 г.
55.	Дублиращ гребен канал за загряване на състезатели землище гр. Пловдив, община Пловдив	ПВ-4-ЕО/2012 г.
57.	Изграждане на спортна зала, магазин за спортни и битови стоки, зона за спорт и атракции в поземлен имот № 56784.10.17, землище гр. Пловдив, община Пловдив	ПВ –98 -ПР/2012 г.
58.	Подробен устройствен план за промяна предназначението на земеделски имот № 016175, землище на с. Градина, Община „Първомай” с цел „Изграждане на фотоволтаична електроцентрала с инсталирана мощност 3 МВт	ПВ–1–П/2012 г.
59.	Изграждане на складове за промишлени стоки с офис и магазин, автосервиз и дърводелска работилница със склад в поземлен имот № 56784.508.201, землище гр. Пловдив, община Пловдив	Пд-ОС-004/2013 г.
60.	Изграждане на оранжерия за зеленчуци в поземлен имот № 016185, землище с. Градина, община Първомай	ПВ –3- ПР/2013 г.
61.	Изграждане на оранжерия за зеленчуци в поземлен имот № 016186, землище с. Градина, община Първомай	Пд-ОС-006/2013 г.
62.	Път III-667 «Плодовитово – Асеновград» - Изграждане на мост над р. Марица при км. 6+832 гр. Първомай – с. Градина	Пд-ОС-009/2013 г.
63.	Изграждане на база за спортен риболов, стопански улов на риба, воден спорт, бунгала, заведение за обществено хранене, паркинг за автомобили в поземлени имоти № 001133 и № 001017, землище с. Оризари, община Родопи	ПВ –100 -ПР/2013 г.
64.	Изграждане на площадка за извършване на прегледи и проверки на превозни средства, превозващи определени опасни товари по шосе ARD в поземлен имот № 56784.508.491, землище гр. Пловдив, община Пловдив	Пд-ОС-016/2013 г.

65.	Изграждане на склад логистика в поземлен имот № <u>56784.508.491</u> , землище гр. Пловдив, община Пловдив	Пд-ОС-009/2014 г.
66.	Спорт и атракции - изграждане на открити игрища за тенис на корт и обслужващи ги сгради и съоръжения в поземлен имот № 56784.239.849, землище гр. Пловдив, община Пловдив	ПВ – 5 - ЕО/2014 г.
67.	Изграждане на нов мост над река Марица с връзки на продължението на бул. „Копривщица-запад Поземлени имоти № 56784.501.347, 56784.501.348, 56784.501.349, 56784.501.352, 56784.502.134, 56784.503.18, 56784.503.275, 56784.510.820, 56784.510.821, 56784.501.350, землище гр. Пловдив, община Пловдив	Пд-ОС-012/2014 г.
68.	Изграждане на сграда за съхранение на земеделска продукция и битови помещения поземлен имот № 016192, землище с. Градина, община Първомай	Пд-ОС-018/2014 г.
69.	Спорт и атракции - изграждане на открити игрища за тенис на корт и обслужващи ги сгради и съоръжения в поземлен имот № 56784.239.849, землище гр. Пловдив, община Пловдив	ПВ – 5 - ЕО/2014 г.
70.	Изграждане на свинеферма за 600 бр. свине-майки в поземлен имот № 035012, землище гр. Стамболийски	ПВ-94-ПР/2015 г.
71.	Изграждане на водопонизителна система от 16 броя сондажни кладенци в поземлен имот № 900408, землище Първомай	ПВ-110-ПР/2015 г.
72.	Изпълнение на тръбен кладенец за оросяване на тенис кортове и зелени площи на бъдещ Тенис клуб в град Пловдив в поземлен имот № 56784.239.849, землище град Пловдив, община Пловдив	ПВ-114-ПР/2015 г.
73.	Преустройство и промяна предназначението на съществуваща промишлена сграда в агроаптека в поземлен имот № 56784.508.244, землище гр. Пловдив, община Пловдив	Пд-ОС-26/2016 г.
74.	Пристройка към съществуващ складов комплекс и ново допълващо застрояване (включващо и изграждане на сондажен кладенец) в поземлен имот № 56784.508.320 (УПИ II-1034), землище гр. Пловдив, община Пловдив	ПВ-93-ПР/2016 г.
75.	Жилищно строителство, офис и магазин за промишлени стоки в поземлен имот № 56784.10.149, землище гр. Пловдив, община Пловдив	Пд-ОС-40/2016 г.
76.	Изграждане на два броя тръбни кладенци в поземлен имот № 016192, землище с. Градина, община Пловдив	ПВ-40-ПР/2017 г.
77.	Изграждане на многофункционална спортна зала към ЕГ „Иван Вазов“ в поземлен имот № 56784.501.348, землище гр. Пловдив	ПВ-57-ПР/2017 г.

78.	Преустройство на част от съществуваща площадка за отпадъци от черни и цветни метали с цел - изграждане на “Цех за арматурни заготовки в поземлен имот № 061001, землище с. Триводици, община Стамболийски	Пд-ОС-010/2017 г.
79.	Разширение на съществуващо депо за неопасни отпадъци Чеиргьол-1 в поземлен имот № 000217, землище гр. Стамболийски, община Стамболийски	ПВ – 100- ПР/2017 г.

Всички дейности, свързани с настоящото инвестиционно предложение няма да повлияят върху изпълнението на представените по-горе обекти.

За детайлна оценка на кумулативния ефект върху околната среда е използвана така наречената методология Seven Steps to Cumulative Impacts Analysis, Clark, R. (1994): *Cumulative Effects Assessment: A Tool for Sustainable Development. Impact Assessment 12, 319- 331*. Методологията се състои от следните стъпки:

1) Установяване на целите:

Целта е на база действителното състояние на околната среда в района и очакваните потенциални въздействия от действието на обекта, да се оцени възможността на средата за приемане на предлаганата дейност и да се предприемат действия (още на фаза планиране) за минимизиране на евентуални бъдещи негативни ефекти.

2) Установяване на пространствените и времеви граници

- Териториалният обхват на инвестиционното предложение са имоти с № 56784.501.343, 56784.506.9504, 56784.507.7, 56784.510.524, 56784.518.1255, 56784.520.1263, 56784.518.1256, 56784.520.1265, 56784.520.1371, гр. Пловдив, община Пловдив;
- Времевите граници могат да се разделят на два етапа: краткосрочен – по време на строителството на обекта и дългосрочен при експлоатацията им.

3) Установяване на текущото състояние на околната среда:

Състоянието на околната среда е установено и подробно описано в т.ІІІ на доклада.

4) Определяне на очакваните въздействия:

Очакваните потенциални въздействия от реализирането на разглежданото инвестиционно предложение, както и от други потенциални инвестиционни предложения са:

- емисии от строителни и транспортни машини в – главно прах и отработили газове;
- експлоатацията не е свързана със замърсяване на повърхностни и подземни води;
- при експлоатация не се отделят опасни отпадъци. Генерираните битови отпадъци от обекта в района ще се третират организирано по утвърдената схема за района, по реда на ЗУО, поради което не се очакват кумулативни ефекти.

5) Идентифициране на значимостта на очакваните въздействия:

Значимостта на очакваните въздействия е определена по всеки от компонентите и факторите на околната среда. Направената оценка показва, че експозицията на всички очаквани въздействия е незначителна като големина и значително под определените, с нормативни документи, норми. В следващата таблица са представени очакваните въздействия върху компонентите и факторите на околната среда от предвиденото за реализация инвестиционно предложение за укрепване и социализация на речното корито на р. Марица.

обект	Атмосферен въздух	Повърхностни води	Подземни води	почви	Земни недра	отпадъци	шум	Здравословен	Вредни физични
-------	-------------------	-------------------	---------------	-------	-------------	----------	-----	--------------	----------------

								статус на населението	фактори
1.	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
2.	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
Кумулативен ефект	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1

1 – Укрепване и социализация на речното корито на р. Марица в границите на гр. Пловдив в участъка от пътни възел на околоръстен път до изградения шлюз в източния край на гр. Пловдив;

2 – Одобрени инвестиционни намерения, планове и програми, в процес на процедуране, които попадат в границите на защитени зони BG 0000578 „Река Марица” и BG 0002087 „Марица-Пловдив”.

#### б) Контрол

Въпреки, че на този етап индекса по отделните компоненти и фактори е по-малък от единица, т.е. няма очаквания за значими кумулативни въздействия, е необходимо съблюдаване на мерки за избягване, предотвратяване, намаляване и при възможност-премахване на установените значителни неблагоприятни последици за околната среда и човешкото здраве. Тези мерки са описани в т. VII от настоящия доклад.

### 6. Въздействието на инвестиционното предложение върху климата (например естеството и степента на емисиите на парникови газове) и уязвимостта на инвестиционното предложение спрямо изменението на климата

Както беше посочено по-горе в Доклада по отношение на съществуващото състояние на атмосферния въздух в община Пловдив може да се обобщи, че през последните седем години в периода 2010-2017 г., които обхваща оценката на съществуващото състояние се регистрират превишения на нормите за съдържание в атмосферния въздух по четири показателя: ФПЧ10, ФПЧ2.5, полициклични ароматни въглеводороди (ПАВ) и NO<sub>2</sub>.

Може да се обобщи, че всяка година се наблюдават превишения на нормите за съдържание на вредни вещества в атмосферата почти винаги при наличието на един или няколко неблагоприятни климатични фактори основно през зимния сезон, което обяснява същественото влияние на изгарянето на твърди горива за отопление от населението.

Другите източници на емисии на вредни вещества в атмосферния въздух на територията на община Пловдив могат да се обобщат в няколко сектора, подредени по тяхната степен на влияние:

- битово отопление с най-съществен принос;
- транспорт;
- промишленост;
- строителство и ремонт;
- почистване и зимно опесъчаване.

#### Резултати от измерванията на ФПЧ<sub>10</sub> за 2016 г.

Резултатите от измерванията за последната цяла календарна година- 2016 г. показват:

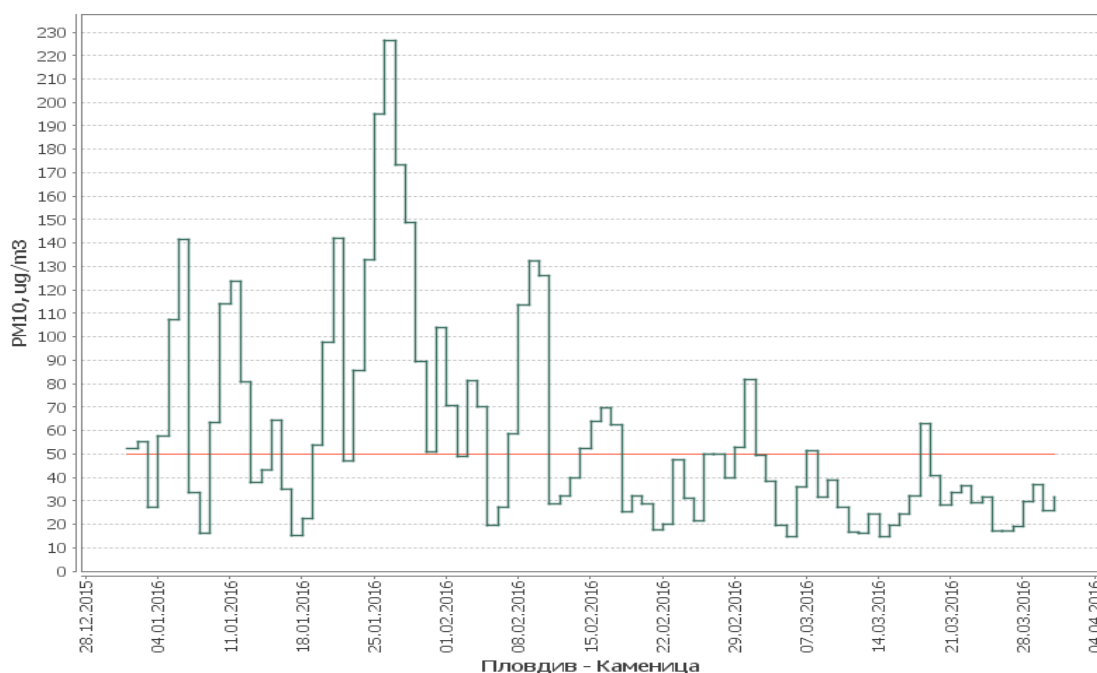
- 82 бр. превишения на средноденонощната норма за ФПЧ<sub>10</sub> и средногодишна концентрация 42,82 µg/m<sup>3</sup>, което е над нормативно определените 40 µg/m<sup>3</sup> в АИС „Каминица“.

- 109 бр. превишения на средноденонощната норма за  $\text{ФПЧ}_{10}$  и средногодишна концентрация  $63,67 \mu\text{g}/\text{m}^3$ , което е над нормативно определените  $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$  в АИС „Ж.К. Тракия“.

Източник на данните е „Отчет по Програма за опазване на околната среда на територията на община Пловдив, 2014-2020 г., за 2016 г.“.

Анализът на регистрираните средноденонощни концентрации показва, че в пункт „Каменица“ са отчетени 82 броя превишения на средноденонощната концентрация.

За периода 01.01.2016 ÷ 31.03.2016 г в АИС „Каменица“ измерената максимална средноденонощна концентрация е  $226,40 \mu\text{g}/\text{m}^3$  на 26.01.2016 г. Броя превишения на пределна стойност на средноденонощната концентрация е 38. За разглежданото първо тримесечие на календарната 2016 година максималната средномесечна концентрация е  $85,06 \mu\text{g}/\text{m}^3$  за месец януари, следван от месец февруари  $52,18 \mu\text{g}/\text{m}^3$  и месец март със средномесечна концентрация  $31,47 \mu\text{g}/\text{m}^3$ . Разпределението на средноденонощните концентрации отнесени към средноденонощната норма 50  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  е следното:



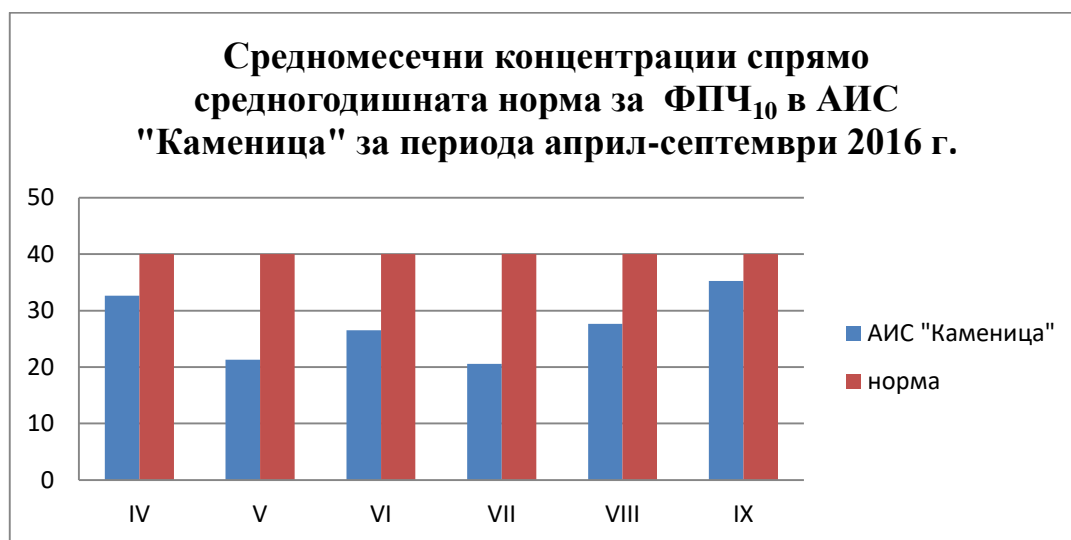
Фигура 37: Разпределение на средноденонощните концентрации АИС „Каменица“ отнесени към средноденонощната норма за периода 01.01.2016 ÷ 31.03.2016 г.



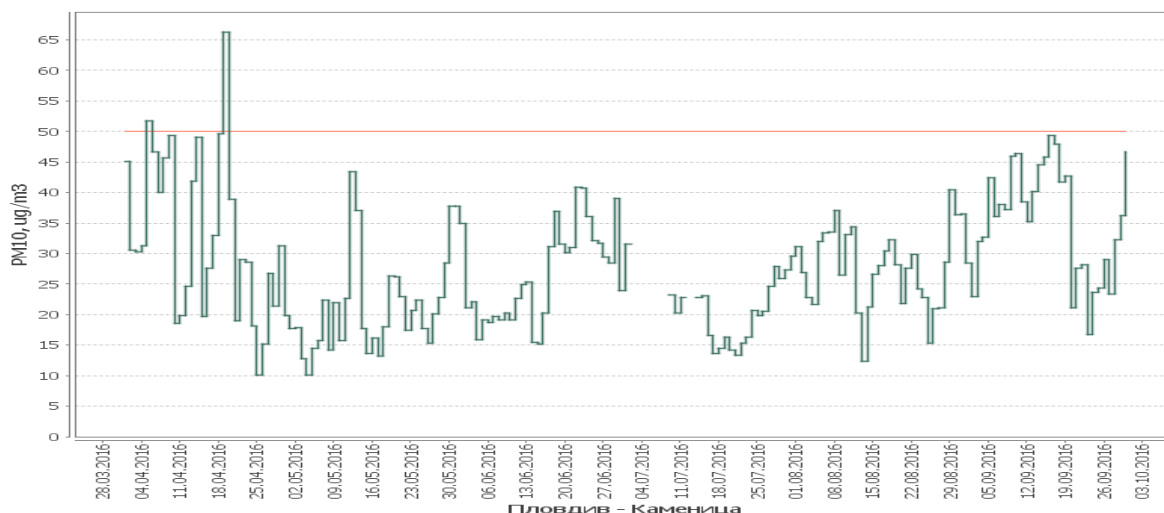


Фигура 38: Средномесечни концентрации на  $\text{ФПЧ}_{10}$  в АИС „Каменица“ за периода 01.01.2016 ÷ 31.03.2016 г.

За периода 01.04.2016 ÷ 30.09.2016 г., с повишение на температурите се преустановява използването на локални отоплителни системи, което от своя страна води до намаляване влиянието на този фактор върху замърсяването. С повишение на температурите и липсата на валежи се създават условия за лесно разпрашаване на повърхностно отложени прахообразни вещества. Създават се условия за пренос на прахообразни вещества на значително по-големи разстояния. Характерно за периода е, че нивата на  $\text{ФПЧ}_{10}$  са под нормите. Превишенията в АИС „Каменица“ през разглежданото шестмесечие са общо 2 на брой. Най високата регистрирана концентрация е на 19.04.2016 г. –  $66,27 \mu\text{g}/\text{m}^3$ , което е 1,3 пъти над нормата.

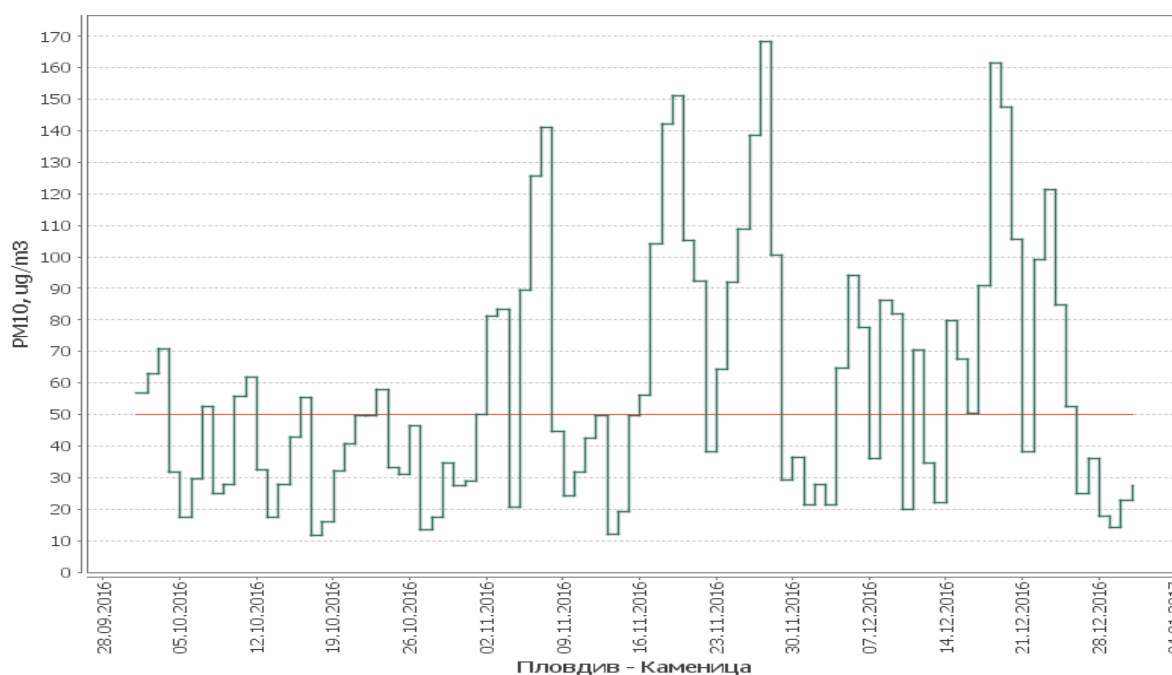


Фигура 39: Средномесечни концентрации в пункт АИС „Каменица“ по показател  $\text{ФПЧ}_{10}$  отнесени към средногодишната норма



Фигура 40: Разпределение на средноденонощните концентрации отнесени към средноденонощна норма в АИС „Каменица“ за периода 01.04.2016 ÷ 30.09.2016 г.

Към края на летния период започва постепенно повишаване на измерените стойности по показател ФПЧ<sub>10</sub>, като с началото на зимния отоплителен сезон и периода 01.10.2016÷31.12.2016 г. се наблюдава постепенно повишаване на броя превишения на средноденонощните концентрации.



Фигура 41: Разпределение на средноденонощните концентрации отнесени към средноденонощна норма в АИС „Каменица“ за периода 01.10.2016÷31.12.2016 г.

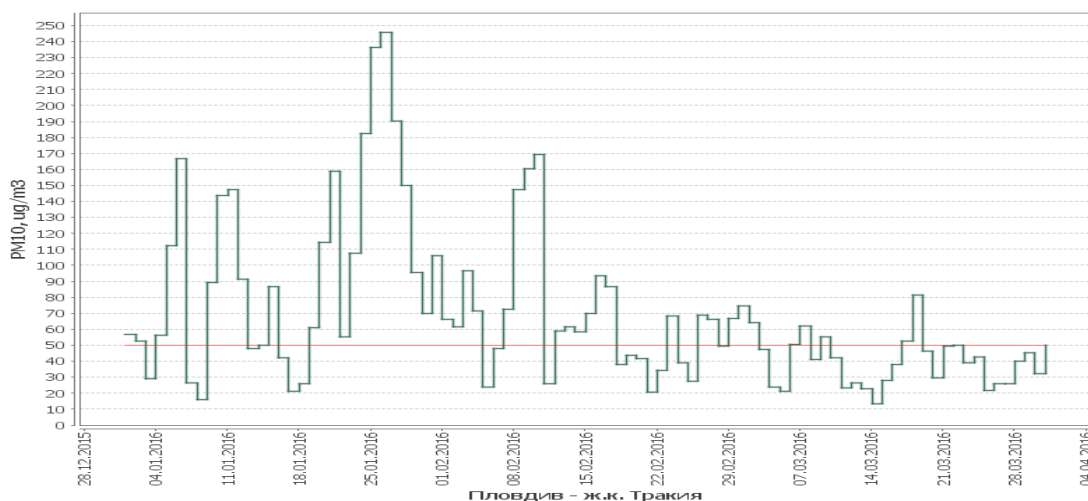
За периода 01.10.2016÷31.12.2016 г. в АИС „Каменица“ измерената максимална средноденонощна концентрация е 168,32  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  регистрирана на 27.11.2016 г. Броя превишения на пределна стойност на СДН за периода е 42. За разглежданото последно тримесечие на календарната 2016 г. максималната средномесечна концентрация е 76,42  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  получена през месец ноември. Разпределението на средномесечните концентрации отнесени към средногодишната норма 40  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  е следното:



Фигура 42: Разпределение на средномесечните концентрации отнесени към средногодишната норма в АИС „Каменица“ за периода 01.10.2016÷31.12.2016 г.

Анализът на регистрираните средноденонощни концентрации в АИС „Ж.К.Тракия“ показва още по-силно изразена сезонна зависимост на концентрациите.

За периода 01.01.2016 ÷ 31.03.2016 г. в АИС „Ж.К.Тракия“ измерената максимална средноденонощна концентрация е  $245,81 \mu\text{g}/\text{m}^3$  на 26.01.2016 г. Броя превишения на пределна стойност на СДН е 51. За разглежданото първо тримесечие максималната средномесечна концентрация е  $97,92 \mu\text{g}/\text{m}^3$  за месец януари, следвана от месец февруари-  $66,74 \mu\text{g}/\text{m}^3$  и месец март-  $40,89 \mu\text{g}/\text{m}^3$ . Разпределението на средноденонощните концентрации отнесени към средноденонощната норма от  $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$  е следното:

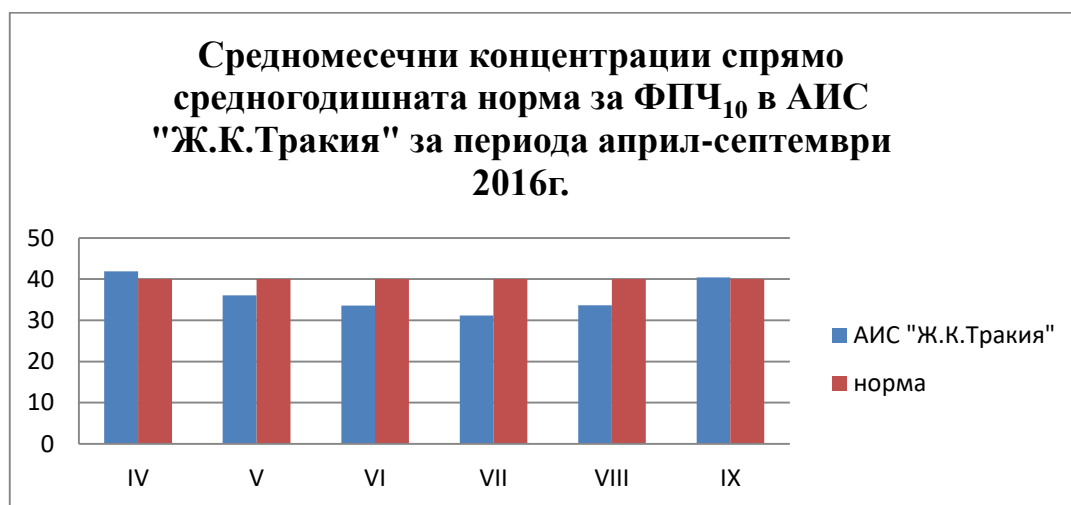


Фигура 43: Разпределение на средноденонощните концентрации на  $ФПЧ_{10}$  в АИС „Ж.К.Тракия“ отнесени към средноденонощната норма за периода 01.01.2016 ÷ 31.03.2016 г.

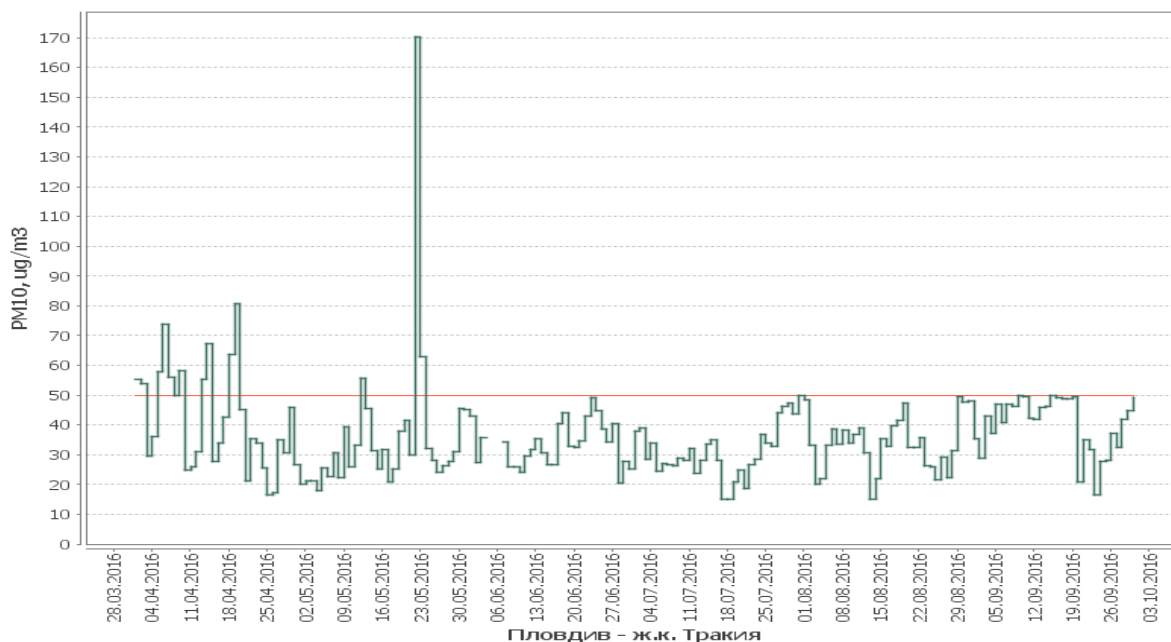


Фигура 44: Разпределение на средномесечните концентрации на  $\text{ФПЧ}_{10}$  в АИС „Ж.К.Тракия“ за периода 01.01.2016 ÷ 31.03.2016 година

За периода 01.04.2016 ÷ 30.09.2016 г., с повишение на температурите се преустановява използването на локални отоплителни системи, което от своя страна води до намаляване влиянието на този фактор върху замърсяването. С повишение на температурите и липсата на валежи се създават условия за лесно разпрашаване на повърхностно отложени прахообразни вещества. Създават се условия за пренос на прахообразни вещества на значително по-големи разстояния. Характерно за периода е, че нивата на  $\text{ФПЧ}_{10}$  са под нормата. Превишенията в АИС „Ж.К.Тракия“ през разглежданото шестмесечие са общо 13 на брой. Най-високата регистрирана концентрация на СДН е на 22.05.2016 г. –  $170,24 \mu\text{g}/\text{m}^3$ , което е 3,4 пъти над нормата, но тя е единично събитие.

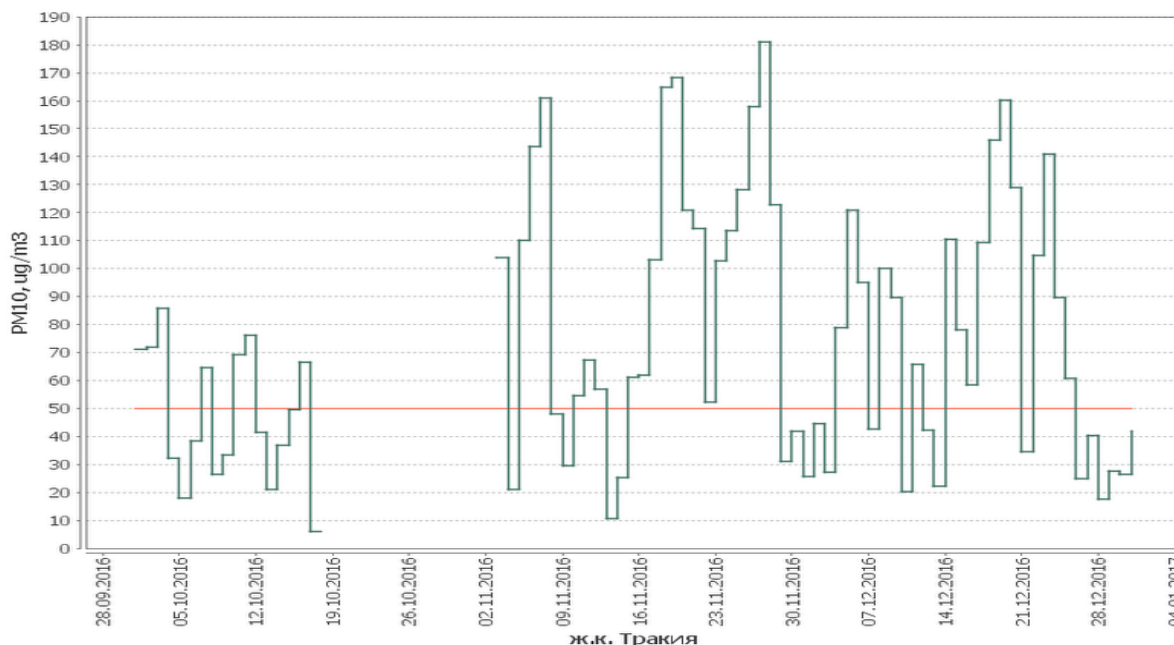


Фигура 45: Разпределение на средномесечните концентрации на  $\text{ФПЧ}_{10}$  в АИС „Ж.К.Тракия“ за периода 01.04.2016 ÷ 30.09.2016 г.



Фигура 46: Разпределение на средnodенонощните концентрации на ФПЧ<sub>10</sub> отнесени към средnodенонощна норма в АИС „Ж.К.Тракия“ за периода 01.04.2016 ÷ 30.09.2016 г.

Към края на летния период започва постепенно повишаване на измерените стойности по показател ФПЧ<sub>10</sub>, като с началото на зимния отоплителен сезон и периода 01.10.2016÷31.12.2016 г. се наблюдава постепенно повишаване на броя превишения на средnodенонощните концентрации, което достига кулминацията си през ноември 2016 г. Стойностите на този замърсител са в пряка зависимост от специфичните метеорологични условия през зимния период.



Фигура 47: Разпределение на средnodенонощните концентрации на ФПЧ<sub>10</sub> отнесени към средnodенонощна норма в АИС „Ж.К.Тракия“ за периода 01.10.2016÷31.12.2016 г.

За периода 01.10.2016÷31.12.2016 г. измерената максимална средноденонощна концентрация е 215,39  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  регистрирана на 02.11.2016 г. Броя превишения за периода е 46. За разглежданото тримесечие максималната средномесечна концентрация е 95,59  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  получена за месец ноември. Разпределението на средномесечните концентрации отнесени към средногодишната норма 40  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  е следното:



Фигура 48: Разпределение на средномесечните концентрации на  $\text{ФПЧ}_{10}$  отнесени към средногодишната норма в АИС „Ж.К.Тракия“ за периода 01.10.2016÷31.12.2016 г.

Данните и от двата пункта за мониторинг показват ясно изразена зависимост на превишенията от понижаването на температурата на въздуха, свързано с използването на твърди горива за отопление и специфични метеорологични условия.

#### Резултати от измерванията на $\text{NO}_2$ за 2016 г.

Резултатите от измерванията в АИС „Каменица“ през 2016 г. показват, че няма превишения на средночасовата норма от 200  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ .

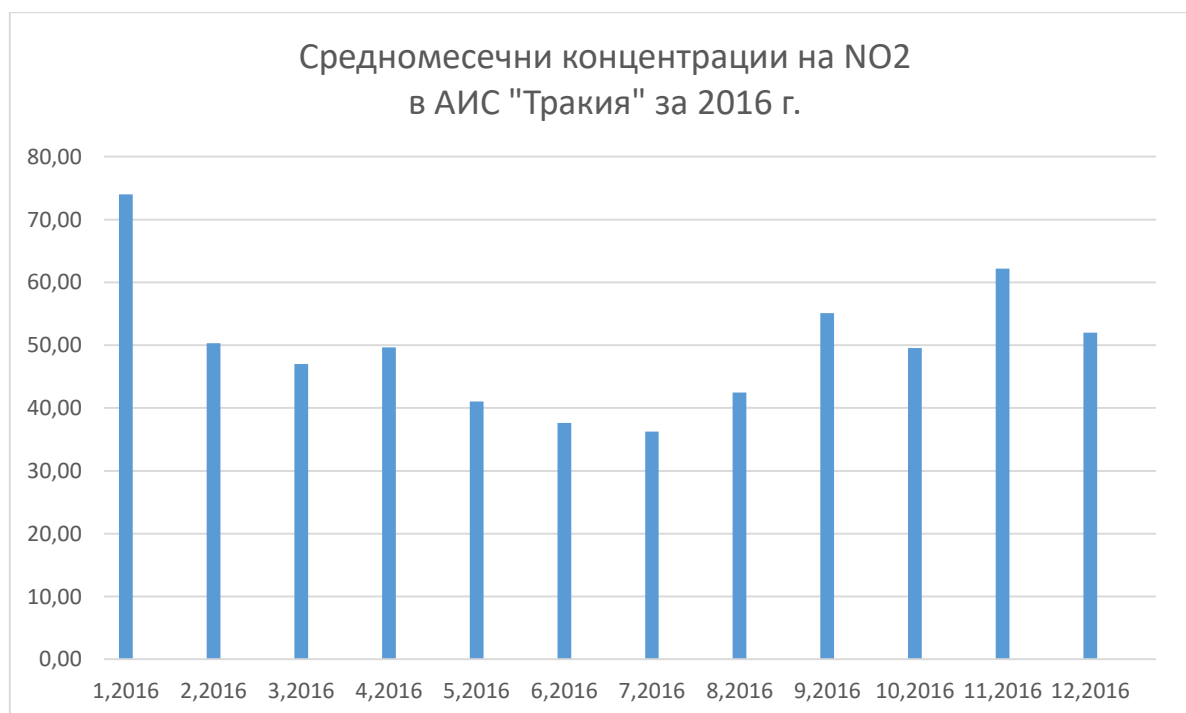
През 2016 г. в АИС „Каменица“ средногодишната концентрация е 27  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ , което е под нормативно определената от 40  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ .



Фигура 49: Разпределение на средномесечните концентрации на NO<sub>2</sub> отнесени към средногодишната норма в АИС „Каменица“ за 2016 г.

В АИС „Ж.К.Тракия“ даваща представа за замърсяването от автомобилния трафик са регистрирани превишения на нормите за NO<sub>2</sub> през 2016 г. като средногодишната концентрация е в размер на 49.84 µg/m<sup>3</sup>, при норма от 40 µg/m<sup>3</sup> и са отчетени 11 броя превишения на средночасовата норма- 200 µg/m<sup>3</sup>, нормативно позволени 18 за една календарна година.

Последното показва превишение на средногодишната норма за 2016 г. и съответствие на броя превишения на средночасовата норма.



Фигура 50: Разпределение на средномесечните концентрации на  $NO_2$  отнесени към средногодишната норма в АИС „Ж.К.Тракия“ за 2016 г.

Анализът очертава отново сезонна зависимост на превишенията. Концентрациите са по-високи през студената част на годината, през месеците януари, февруари, март, април, септември, октомври, ноември и декември, основно в интервала между 19.00-21.00 ч. През топлите месеци от годината, а именно май, юни, юли и август средномесечните концентрации са близки и по-ниски от средногодишната норма.

През 2016 г. са отчетени 11 броя превишения на средночасовата норма в АИС „Ж.К.Тракия“, като разпределението им по месеци е 9 броя през месец януари, и по 1 брой за месец септември и ноември.

#### Резултати от измерванията на $ФПЧ_{2,5}$ за 2016 г.

През 2016 г. резултати от измервания на  $ФПЧ_{2,5}$  са налични само за АИС „Каменица“ за първото тримесечие в периода януари-март.

За останалите месеци и АИС „Ж.К.Тракия“ не са налични данни резултати от извършени измервания.



Фигура 51: Средномесечни концентрации на  $ФПЧ_{2,5}$  в АИС „Каменица“ за периода януари-март 2016 г.

От резултатите се вижда много високото ниво на  $ФПЧ_{2,5}$  през месец януари. Характерът на движение на средномесечните концентрации с рязко намаляване при повишаване на средномесечните температури показва зависимостта на стойностите от използването на горива за отопление и специфичните метеорологични условия при студено време, подобно на  $ФПЧ_{10}$ .

#### Резултати от измерванията на ПАВ за 2016 г.

Постоянни измерванията на територията на Община Пловдив по показателя ПАВ, отчетен като  $B(\alpha)П$  започват от началото на 2009 г. в автоматичната станция „Баня Старинна“. Към настоящия момент същите се извършват на АИС „Тракия“.

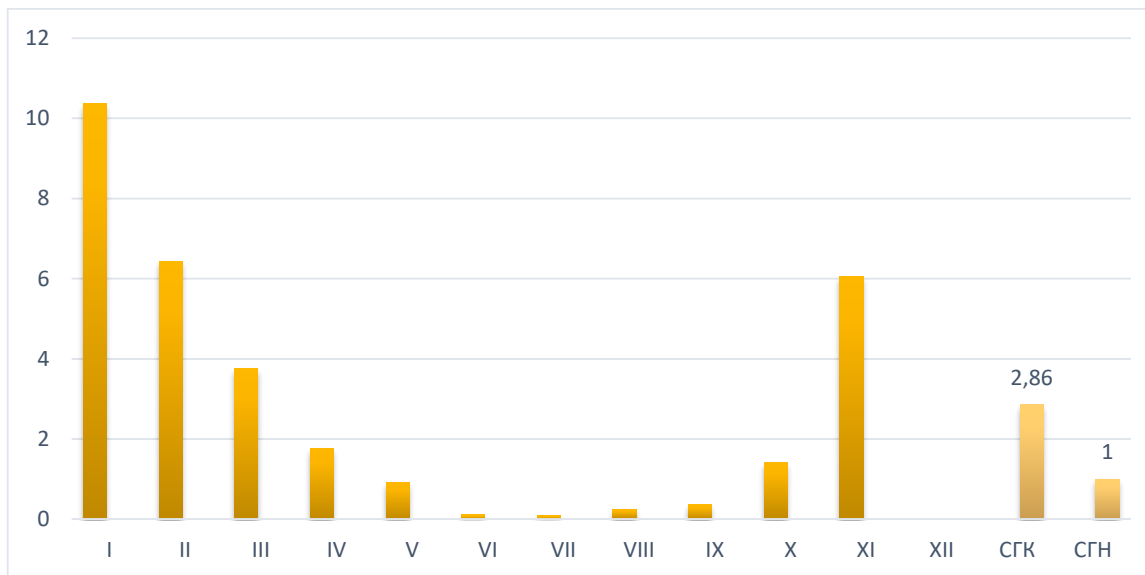
При оценката на КАВ се сравняват резултатите от измерванията със средногодишната целева норма (СГЦН) за  $B(\alpha)П$ , чийто оценъчен праг е в размер на  $1 \text{ ng}/m^3$ . Същата се прилага от 01.01.2013 г. Резултатите са представени в следващата графика.

Най-ниски стойности през 2016 г. са наблюдавани през месеците в топлото полугодие на годината, а именно в периода май - септември. За тези месеци анализираната СМК е в размер на  $0,34 \text{ ng}/m^3$ , която е под определената СГЦН от  $1 \text{ ng}/m^3$ .



Най-високи са регистрираните концентрации през зимния период, достигащи до 10,36 ng/m<sup>3</sup> за месец януари 6,44 ng/m<sup>3</sup> за месец февруари и 6,055 ng/m<sup>3</sup> за месец ноември. Анализирана средно годишната концентрация е в размер на 2,86 ng/m<sup>3</sup>.

На графика ясно се вижда, че през I-вото и IV-тото тримесечие (студения период) са измерени най-високите нива на Б(а)П, което подсказва зависимостта на концентрациите от изгарянето на твърди горива за отопление. Анализът показва, че високите стойности се получават през студения период на годината, а в последствие дават отражение на средномесечните стойности и средногодишната стойност сравнявана със съответната средногодишна целева норма.



Фигура 52: Разпределение на средномесечните концентрации на Б(а)П за 2016 г.

В обобщение може да се каже, че резултатите от измерванията в двата пункта за мониторинг показват ясно причината за наднормените нива на замърсителите през зимните месеци и почти пълното отсъствие на превишения през летните месеци, която е: изгарянето на твърди горива за битово отопление.

Характерът на инвестиционното предложение, нивата на концентрациите на замърсителите и характеристиката на източниците на емисии не допускат принос на инвестиционното предложение към замърсяването на въздуха в района.

Локалният характер на извършваните дейности по етапи и на малки строителни площадки гарантира липсата на допълнително въздействие върху качеството на атмосферния въздух в района в резултат на дейностите по реализация на проекта за укрепване и социализация на речното корито на р. Марица.

Няма да има отрицателно въздействие върху качеството на въздуха след приключване на изпълнението на проекта и въвеждането му в експлоатация, т.е. започване на използването на нововъведенията в района, които ще са изцяло в посока на подобряване на състоянието на околна среда, вкл. на качеството на въздуха, чрез използване на велоалеи, пешеходни алеи, зелени площи и други.

Както беше посочено по-горе в Доклада, укрепването и социализацията на речно корито е специфична дейност. Тя не предполага емисии в атмосферния въздух след реализацията на инвестиционното предложение, а само по време на фазата на строителството на обекта.

Всички дейности свързани със строителството на обекта: основните строителни работи, третирането и съхранението на излишните земни маси, почва и камъни от изкопите, временното съхранение на хумус, строителните работи, крайната фаза по приключването му (почистването на строителните площи) и пускането на обекта в експлоатация се извършват след съгласуване на проектната документация с компетентните органи. Те ще се извършват на малки участъци по подобекти,

в зависимост от точната организация на строителството, която ще бъде определена от фирмата-изпълнител. Основните дейности, които ще се изпълняват са:

- изграждане на корекция на река Марица, състояща се от централно кюне с широчина 50,0 m, зелени площи с променлива широчина;
- изграждане на велоалеи и пешеходни алеи по двата бряга на река Марица;
- изграждане на нови пешеходни подходи към реката с стълби и рампи за майки с деца и хора с увреждания;
- ревизия и реконструкция на компрометираните участъци по съществуващите подпорни съоръжения по северния и южния бряг на реката;
- изграждане на нова подпорна стена по северния бряг на реката с дължина  $L = 760$  m;
- изграждане на 4 бр. постоянни пътни подхода към реката за автомобили със специален режим и за поддръжка на новите съоръжения;

Предвидените дейности предполагат извършването на изкопни работи и извозването на изкопни маси, свързани с оформянето на кюнето и вертикалната планировка около него, доставка на строителни материали, монтаж на плочки, изливане на бетон, поставяне на асфалт и други. Тези дейности са свързани с емисии на прахообразни вещества и за тях фирмата-изпълнител на проекта следва да предвиди необходимите мерки за недопускане на разпрашаване извън конкретната обособена строителна площадка.

От съществено значение за качеството на въздуха е, че строителството за реализацията на инвестиционното предложение ще се извършва на етапи и подетапи ограничени в обособените участъци от проекта, а именно:

Участък 1 – Участък от спортен комплекс „Гребен канал”(ж.п. мост)до мост на бул. „Васил Априлов”

Продължават се пешеходната и велоалеята от участък 1А със съответните ширини.

Участък 2 – Участък от Мост на бул. „Васил Априлов” до мост на бул. „Руски”/ул. ”Победа”/

Предвижда се продължаване на проектните вело- и пешеходни алеи със съответните ширини и конфигурация. Пешеходните подходи са 4 – по 2 от всяка страна на всеки един от мостовете, между които се разполага участъка.

Участък 3 – Участък от мост на бул. „Руски”/ул. ”Победа”/до пешеходен мост на ул. „Брезовска”

Предвижда се изграждането на 4 пешеходни подхода, по 2 на всеки бряг от двете страни на всеки мост. Продължават се проектните пешеходни и велоалеи с непроменена ширина.

Участък 4 – Участък от Пешеходен мост на ул. „Брезовска” до мост на бул. ”Цар Борис III Обединител”

Продължават се проектните пешеходни и велоалеи с непроменена ширина, като велоалеята на северния бряг завършва с обръщало. Предвижда се изграждането на 4 пешеходни подхода, по 2 на всеки бряг от двете страни на всеки мост.

Участък 5 – Участък от Мост на бул. ”Цар Борис III ти Обединител” до западния край на Адата. Северният бряг на този участък не е част от обхвата на проекта. По южния бряг се продължават пешеходната и велоалеята, като велоалеята завършва с обръщало. Предвиждат се 2 пешеходни подхода – връзки с терена над речния бряг – по южния бряг, в непосредствена близост до моста на ул. „Цар Борис” III Обединител” и до мястото на обръщалото на велоалеята.

Очакваното въздействие от строителната техника ще бъде краткотрайно, само по време на извършването на строителните дейности, през светлата част от денонощието и ще бъде локализирано в рамките на определената строителна площадка, без да оказва въздействие върху разположени в близост жилищни територии.

Доставката на суровини и материали ще се извършва от строителни бази в района, което ограничава обхвата на въздействие върху качеството на въздуха от транспортирането на материали на далечни разстояния.

Всички използвани суровини и материали ще бъдат прецизирани като количества, начин на изпълнение и технология в следващите етапи на проектиране и строителство. Изкопите и насипите ще се извършат с конвенционалната строителна техника, при спазване на всички изисквания на нормативната уредба по опазване на околната среда, в т.ч. по отношение на качеството на атмосферния въздух.

Важно е да се отбележи, че видовете и количествата машини, броя на работниците, организацията на строителния процес и конкретните методи за строителство все още не са известни. Тези неща са предмет на Програма за организация и изпълнение на строителството и са изцяло в компетенциите на фирмата, която ще бъде избрана като изпълнител на проекта. По тази причина не е възможно количествено определяне/инвентаризация на емисиите на вредни вещества в атмосферния въздух в резултат на използването на строителна техника и извършването на строителни дейности с тази техника.

Всички дейности следва да се извършват в съответствие с изискванията на нормативната уредба и по начин недопускащ разпрашаване от обособените строителни участъци, което ще гарантира липсата на осезаемо въздействие върху атмосферния въздух в района. Конкретни мерки в тази посока са включени в списъка с „Мерки за избягване, предотвратяване, намаляване и при възможност - премахване на установените значителни неблагоприятни последици за околната среда и човешкото здраве“.

Въздействието от използваната транспортна техника (камиони) и изпусканията от тях незначителни количества емисии от газообразни и аерозолни органични замърсители ще е пренебрежимо малко, предвид работата на малки участъци и използването, периодично- при необходимост, на определен брой транспортни средства.

Точен брой камиони, капацитет, тегло, дневен брой курсове, използвано гориво и среден разход на гориво, които представляват необходимите параметри за изчисляване на емисиите на вредни вещества в атмосферния въздух по „Актуализирана единна методика за инвентаризация на емисиите на вредни вещества във въздуха“ (съгласно ЕМЕП/CORINAIR. 2006г.), утвърдена със Заповед №РД 165/20.02.2013г., не са известни и ще бъдат определени на по-късен етап в Програмата за организация и изпълнение на строителството от фирмата-изпълнител. По тази причина не могат да се определят количества емисии в тонове годишно в резултат на транспортните дейности, а също както за строителните дейности, могат да се определят конкретни мерки за недопускане на замърсяване на въздуха, включени в списъка с „Мерки за избягване, предотвратяване, намаляване и при възможност - премахване на установените значителни неблагоприятни последици за околната среда и човешкото здраве“.

### **Заключение по отношение на въздействието върху атмосферния въздух**

От направената оценка на наличната информация могат да се направят следните изводи:

1. Дълготрайно (или средногодишно) - обектът няма да оказва дълготрайно отрицателно въздействие върху атмосферния въздух.
2. Краткотрайно - обектът няма да оказва краткотрайно въздействие върху атмосферния въздух няма да има отрицателен ефект върху жилищните райони на гр. Пловдив.

В годишен и краткосрочен аспект качеството на атмосферния въздух няма да бъде повлияно отрицателно след реализацията на инвестиционното предложение.

## **7. Използваните технологии и вещества**

Проведено е обследване с цел на техническото състояние на бреговете и речното корито, брегоукрепителните съоръжения и оградните стени и са предложени технически решения за

укрепване и социализиране на речното корито в границите на гр. Пловдив. Технологично няма друг метод за изпълнение на предвидените действия.

Всички конструктивни елементи, освен в случаите, когато е изрично споменато се изграждат със следните материали и спецификации.

#### Подложен Бетон C12/15 БДС EN 206-1

Обемна плътност на бетона..... $\gamma_b=24\text{kN/m}^3$   
Клас по въздействие (бетон група IV)..... XC0  
Изчислително съпротивление на натиск на бетона..... $f_{ck}=12,0\text{ MPa}$   
Изчислително съпротивление на опън на бетона..... $f_{ctk} 0,05=1,1\text{ MPa}$   
Начален модул на еластичност на бетона при натиск и опън..... $E_b=27,1\cdot 10^{-3}\text{ MPa}$

#### Конструктивен Бетон C30/37 БДС EN 206-1

Обемна плътност на бетона -----  $\gamma_b=24\text{kN/m}^3$   
Клас по въздействие (бетон група IV)..... XC4;XF4  
Изчислително съпротивление на натиск на бетона.....  $f_{ck}=30,0\text{ MPa}$   
Изчислително съпротивление на опън на бетона..... $f_{ctk} 0,05=2,0\text{ MPa}$   
Начален модул на еластичност на бетона при натиск и опън..... $E_b=32,8\cdot 10^{-3}$

#### Армировъчна Стомана B420 БДС EN 10080, БДС 9252:2007

Изчислително съпротивление на стоманата..... $R_s=379\text{ MPa}$  Начален модул на еластичност на стоманата при натиск и опън..... $E_s=200\ 000$

#### Армировъчна Стомана B500 БДС EN 10080, БДС 9252:2007

Изчислително съпротивление на стоманата..... $R_s=451\text{ MPa}$  Начален модул на еластичност на стоманата при натиск и опън..... $E_s=200\ 000$

Бетона вложен в конструкциите се изпълнява като видим бетон.

## **VI. ОПИСАНИЕ НА ПРОГНОЗНИТЕ МЕТОДИ ИЛИ ДАННИ, ИЗПОЛЗВАНИ ЗА ОПРЕДЕЛЯНЕ И ИЗГОТВЯНЕ НА ОЦЕНКАТА НА ЗНАЧИТЕЛНИТЕ ПОСЛЕДИЦИ ЗА ОКОЛНАТА СРЕДА, ВКЛЮЧИТЕЛНО ПОДРОБНОСТИ ЗА ЗАТРУДНЕНИЯТА (НАПРИМЕР ТЕХНИЧЕСКИ НЕДОСТАТЪЦИ ИЛИ ЛИПСА НА НОУ-ХАУ), КОИТО ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ НА ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРЕДЛОЖЕНИЕ Е СРЕЩНАЛ ПРИ СЪБИРАНЕТО НА НЕОБХОДИМАТА ИНФОРМАЦИЯ, И ЗА ОСНОВНИТЕ ЕЛЕМЕНТИ НА НЕСИГУРНОСТ**

При разработването на настоящия доклад за прогнозните оценки са използвани следните методики:

- ✓ Практическо ръководство за обучение по директивите за Екологична оценка и ОВОС, Джаспърс 2013 г. ;
- ✓ Директива 85/337/ЕИО относно оценката на въздействието на някои публични и частни проекти върху околната среда;
- ✓ Директива 2011/92/ЕС г., за изменение на Директива 85/337/ЕИО, относно оценката на въздействието на определени публични и частни проекти върху околната среда;
- ✓ Директива 2003/35/ЕО за осигуряване участието на обществеността при изготвянето на определени планове и програми, отнасящи се до околната среда и за изменение по отношение

на участието на обществеността и достъпа до правосъдие на Директиви 85/337/ЕИО и 96/61/ЕО на Съвета;

- ✓ Директива 2001/42/ЕО от 27 юни 2001 г., относно оценката на последиците на някои планове и програми върху околната среда.

Използвани са Проектни материали за обект: “Предпроектни проучвания във връзка с бъдещи мероприятия за укрепване и социализация на речното корито на р. Марица в границите на гр. Пловдив”, фаза: Предпроектни проучвания в следните части:

- ✓ Част: Състояние на водите в р. Марица на територията на гр. Пловдив,
- ✓ Част: Геодезия,
- ✓ Част: Хидротехническа-технически решения,
- ✓ Част: Геология и хидрогеология,
- ✓ Част: Хидротехническа – Морфологични изследвания,
- ✓ Част: Хидрология,
- ✓ Част: Архитектура,
- ✓ Част: Паркоустройство,
- ✓ Част: ПБЗ,
- ✓ Част: ПУСО.

Във връзка със становище с изх. № ОВОС-826 от 09.01.2018 г. на РИОСВ-Пловдив е изготвен и проект в част ПОИС (*представен в Приложение 8*) използван при изготвянето на настоящия доклад.

Основните методи за прогноза използвани в доклада са сравнително-аналитичните. При оценката на въздействието се използва опита на авторите и сравнителните модели, преведени от практиката. При оценката на въздействието върху компонентите на околната среда са използвани собствени теренни проучвания - огледи и наблюдения, данни, предоставени от Възложителя, сведения от литературни източници, специализирани проучвания и конкретни разработки.

**VII. ОПИСАНИЕ НА ПРЕДВИДЕНИТЕ МЕРКИ ЗА ИЗБЯГВАНЕ, ПРЕДОТВРАТЯВАНЕ, НАМАЛЯВАНЕ И ПРИ ВЪЗМОЖНОСТ - ПРЕМАХВАНЕ НА УСТАНОВЕНИТЕ ЗНАЧИТЕЛНИ НЕБЛАГОПРИЯТНИ ПОСЛЕДИЦИ ЗА ОКОЛНАТА СРЕДА И ЧОВЕШКОТО ЗДРАВЕ, И ОПИСАНИЕ НА ПРЕДЛОЖЕНИТЕ МЕРКИ ЗА НАБЛЮДЕНИЕ (НАПРИМЕР ИЗГОТВЯНЕТО НА АНАЛИЗ СЛЕД РЕАЛИЗАЦИЯТА НА ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРЕДЛОЖЕНИЕ), КАТО СЕ ДАВАТ ОБЯСНЕНИЯ ДО КАКВА СТЕПЕН ЩЕ БЪДАТ ИЗБЕГНАТИ, ПРЕДОТВРАТЕНИ, НАМАЛЕНИ ИЛИ ПРЕМАХНАТИ ЗНАЧИТЕЛНИТЕ НЕБЛАГОПРИЯТНИ ПОСЛЕДИЦИ ЗА ОКОЛНАТА СРЕДА И ЧОВЕШКОТО ЗДРАВЕ; ОПИСАНИЕТО ТРЯБВА ДА ОБХВАЩА КАКТО ЕТАПА НА СТРОЕЖ, ТАКА И ЕТАПА НА ЕКСПЛОАТАЦИЯ И ДА СЪДЪРЖА ПЛАН ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА МЕРКИТЕ**

№ по ред	МЕРКИ, ПРЕДВИДЕНИ ЗА ИЗБЯГВАНЕ, ПРЕДОТВРАТЯВАНЕ, НАМАЛЯВАНЕ И ПРИ ВЪЗМОЖНОСТ - ПРЕМАХВАНЕ НА УСТАНОВЕНИТЕ ЗНАЧИТЕЛНИ НЕБЛАГОПРИЯТНИ ПОСЛЕДИЦИ ЗА ОКОЛНАТА СРЕДА И ЧОВЕШКОТО ЗДРАВЕ	ПЕРИОД/ФАЗА НА ИЗПЪЛНЕНИЕ	РЕЗУЛТАТ
<b>1. Атмосферен въздух</b>			
1.1.	При извършване на строителните дейности да се предприемат действия, насочени към ограничаване разпространението на праховите емисии, чрез оросяване на строителната площадка, покриване на натрупани за по-дълго съхранение прахообразни материали и земни маси и други.	Строителство	Намаляване на запрашаването. Намаляване на въздействието върху персонала
1.2.	Извозването на строителни материали и земни маси от и до обособените строителни площадки в етапите на изпълнение на проекта да се извършват по начин недопускащ разпрашаване в атмосферния въздух, с използването на покривала за камиони, оросяване на обособените пътища или по друг подходящ начин.	Експлоатация	Ограничаване на вероятност от емисии на замърсители и <i>поддържане на санитарно-хигиенни условия на района</i>
<b>2. Повърхностни и подземни води</b>			
2.1.	За реализиране на дейността предмет на ИП е необходимо издаване на разрешително по чл. 46, ал. 1, т. 1 от ЗВ	Преди започване на строителство	-
2.2.	Уведомяване писмено на БДИБР -Пловдив за сроковете на започване и приключване на строителството на обекта.	Преди започване на строителство	Опазване на повърхностните и подземните води
2.3.	Да се осигурят химически тоалетни за нуждите на работниците, ангажирани по време на СМР	По време на строителството	Предотвратяване замърсяване на повърхностните и подземните води
2.4.	Обслужващите дейности по строителната механизация и автотранспорта да се осъществява на места отдалечени от водния обект и след приключване на работа машините да се извеждат извън речното легло.	По време на строителството	Предотвратяване замърсяване на повърхностните и подземните води с изтекли горива и масла и други нефтопродукти от строителната механизация
2.5.	Използване на съвременни и устойчиви на водно въздействие материали	По време на строителството	Предотвратяване замърсяване на повърхностните и подземните води
2.6.	Да не се допуска замърсяване или отвеждане на замърсители в речното легло. В края на работния ден строителната площадка да бъде почиствана	По време на строителството	Предотвратяване замърсяване на повърхностните и подземните води

2.7.	Да се спазват стриктно забраните и ограниченията в Закона за водите	По време на строителството	Предотвратяване замърсяване на повърхностните и подземните води
2.8.	Ежедневно да се следят метеорологичните прогнози с цел предприемане на изпреварващи мерки за защита на съоръженията и прилежащите терени по време на строителството, от вредното въздействие на речните води	По време на строителството	Защита на съоръженията и прилежащите терени и опазване от замърсяване на водите
2.9.	В случай на аварийно замърсяване на водите с петролни продукти, да се вземат необходимите мерки, във възможно най-кратък срок, за ограничаване и ликвидиране на последиците от замърсяването, като незабавно се уведоми БДИБР и органите за местно самоуправление, за предприемане на действия по компетентност.	По време на строителството	Опазване на повърхностните води
2.10	Извършване на пълна рекултивация на засегнатите терени в срока определен за приемане на обекта.	След приключване на СМР	Възстановяване на засегнатите терени
<b>3. Земни недра и почви</b>			
3.1.	Преди извършване на строителството да се из земе почвения слой и да се депонира на определено за целта депо.	Строителство	<i>Опазване на почвите</i>
3.2.	След извършване на строителството трябва да се извърши почистване на терена и връщане на иззетия почвен слой на незаетите от застрояване терени и провеждане на озеленителни мероприятия, предвидени в плана, като се спазят заложените в него плътност на озеленяване.	Строителство	<i>Предотвратяване замърсяване на съседни терени</i>
<b>4. Растителен и животински свят. Защитени природни територии</b>			
4.1.	При подмяната на съществуващото или при ново озеленяване в границите на имота, да се използват растителни видове, идентични с естествените за района на община Пловдив, като се избягва използването на интродуцирани и инвазивни видове.	По време на експлоатация	Съхранение и поддържане в добро състояние на съществуващата в границите на имота растителност
4.2.	Контролирано провеждане на проектните строителни дейности свързани с предвидената реконструкция с оглед осъществяването на максимално опазване на съществуващата дървесно-храстова растителност.	По време на строителство/експлоатация	Опазване и съхранение на съществуващата в имота растителност

4.3.	Да се спазват правилата за противопожарна безопасност, в границите на обекта, с което ще се предотврати временно унищожаване на съществуващите крайречни местообитания	По време на Експлоатация	Опазване флората, съществуващата в границите на имота
4.4.	Да се предвидят и маркират местата за временно депониране на материали от изкопните дейности в границите на трасето.	По време на Експлоатация	Запазване на съседните терени от замърсяване и унищожаване на естествени местообитания.
4.5.	Преди започване на работа на обекта работещите да бъдат информирани за целите и предмета на защитените зони.	Преди строителство	Предотвратяване на щети върху целостта на местообитанията и растителния и животински свят в защитената зона.
4.6.	При провеждане на строителни дейности в периода май-юни да се прави предварителен оглед на терена за избягване унищожаването на гнезда, яйца и малки на наземно гнездящи и водолюбиви видове птици	По време на строителство	Предотвратяване на щети върху целостта на местообитанията и растителния и животински свят в защитената зона.
4.7.	Да не се допуска депониране на инертни материали в речните корита, миене на транспортна и строителна техника в реките и мъртъвците в границите на защитените зони.	По време на строителство/проектиране	Предотвратяване на щети върху целостта на местообитанията и растителния и животински свят в защитената зона.
4.8.	Очертаване на строителните площадки, като се опазва максимално съществуващата около обекта растителност	По време на строителство/проектиране	Намаляване на риска от замърсяване на почвения слой и опазване на растителността
4.9.	Да се спазват определените за защитените територии режими ограничения, заложи в заповедите им за обявяване	По време на строителство/експлоатация	Опазване и съхранение на биоразнообразието предмет на опазване защитените територии
<b>5. Защитени зони по Natura 2000</b>			
5.1.	Преди започване на дейностите по проекта за реализиране на ИП, да се обособят временни площадки, с места за складиране и съхранение на строителните материали, домуване на машините, за складиране на отпадъци, и разполагане на санитарно-битовите помещения, като местоположението им се съгласува с Община Пловдив.	По време на строителство	Предотвратяване замърсяването на прилежащите терени и поддържане на чиста среда, предвид характера на района в който са разположени ПИ, в които ще се реализира ИП
5.2.	Да не се допуска отстраняване на дефекти, регулировки, смазване и зареждане с гориво непосредствено в речното легло, както и използване на товарачни земекопни машини при глинести почви в дъждовно време.	По време на строителство	Предотвратяване замърсяването на прилежащите терени и поддържане на чиста среда, предвид характера на района в който са разположени ПИ, в които ще се реализира ИП



5.3.	Да не се допуска изхвърляне на води от промиване на бетоновози и бетон помпи в коритото на р. Марица.	По време на строителство	Предотвратяване замърсяването на и съхранение на екосистемното разнообразие характерно за влажните зони
5.4.	Да не се допуска миене на транспортна и строителна техника в реката в границите на двете защитени зони	По време на строителство	Намаляване въздействието върху речните екосистеми, в т.ч. загуба на хайвер, смъртност на личинки и малки на консервационно значими видове риби.
5.5.	Да се маркират маршрутите за подходите към строителните петна на терена, за да се предотврати допълнителното унищожение на растителност	По време на строителство	Предотвратяване унищожаване на естествени местообитания и целеви животински видове в защитените зони и извън тях
5.6.	Дейностите по почистване на речното корито и оформянето на кюнето чрез брегоукрепващи и другите предвидени в проекта хидротехнически съоръжения да се извърши при води осигуряващи екологичния минимум и извън размножителния период на рибите (15 април -10 юни)	По време на строителство	Предотвратяване унищожаване на естествените местообитания и целеви животински видове риби, предмет на опазване в защитените зони
5.7.	Дейностите по строителството да се извърши извън активния размножителния период на животинските видове – 01 април – 30 юни	По време на строителство	Предотвратяване унищожаване на естествените местообитания и целеви животински видове, и намаляне на фактора безпокойство
5.8.	Във въвеждащия и периодичните инструктажи/обучение на работниците и техническия персонал да бъдат включени инструкции, относно обитания и обитанията на целевите за опазване видове в ЗЗ BG000578 „Река Марица“ и птиците предмет на опазване в защитена зона BG 0002087 „Марица Пловдив“ и местообитанията им.	По време на строителство	Намаляване на потенциални преки и косвени негативни въздействия върху целеви видове животни в резултат на строително-монтажната дейност по време изграждане на обектите и тяхната експлоатация
5.9.	При дейностите по изграждането на обекта в отделните участъци, да не се допуска използването на материали и средства, несъобразени с изискванията на установените местообитания или целевите животински видове в двете защитените зони.	По време на строителство	Предотвратяване унищожаване на естествени местообитания и целеви животински видове в защитените зони и извън тях.
5.10.	По време на озеленителните мероприятия включени в проекта да се спазва точно приетия по проекта, дендрологичен списък.	По време на строителство	Запазване растителността в съседни терени до границите на защитени зони предвид, специфичния им характер.
5.11.	Да се вземат всички възможни мерки за предпазване на терените в района на ИП от рудерална и синантропна инвазия.	Строителство/ Експлоатация	Запазване растителността в съседни терени до границите на защитени зони предвид, специфичния им характер.

5.12.	Дейностите свързани с високи емисии на шум, да се извършват пред светлата част на деня с намаляне на фактора безпокойство	По време на строителство	Намаляне и ограничаване до минимум на фактора безпокойство
5.13.	При установяване присъствие на работните площадки ситуирани в отделните участъци, на екземпляри от целеви или защитени животински видове те да бъдат пренесени и освободени на безопасно разстояние от обекта.	По време на строителство	Предотвратяване унищожаване на целеви животински видове
5.14.	За транспортиране на материали и извозване на земни маси по време на подготовка на терена за работа да се използват само съществуващи пътища.	По време на строителство	Предпазване на съседни територии, от унищожаване на съществуващата растителна покривка.
5.15.	Да се спазват правилата за противопожарна безопасност	По време на строителство / експлоатация	Предотвратяване унищожаване на естествени местообитания и целеви видове в защитената зона и извън нея.
5.16.	При изграждането на нови пешеходни подходи към реката с стълби и рампи за майки с деца и хора с увреждания, да се спазят всички изисквания и етапи на изпълнението им по-проектната документация	По време на строителство	Предпазване на съседни територии, от увреждане или засягане на съществуващото биоразнообразие в крайречните екосистеми.
5.17.	Да се спазват стриктно разпоредбите на Закона за управление на отпадъците и подзаконовите нормативни актове по време на строителните работи.	По време на строителство/ експлоатация	Предотвратяване замърсяването на прилежащите терени и поддържане на чиста среда, предвид характера на района в който са разположени ПИ, в които ще се реализира ИП
5.18.	При изпълнение на дейностите свързани с инспекция и отстраняване на съществуващата растителност, при изпълнение на озеленителните мероприятия, при възможност да се запазят дървесни видове в добро здравословно състояние /естествена за района растителност/	По време на строителство	Запазване и съхранение на типичната за района крайречна растителност и екосистемното разнообразие характерно за влажните зони
5.19.	В случай на намиране гнезда или убежища на защитени видове птици, предмет на опазване от българското законодателство и други международни конвенции да се действа по начина указан в <i>Закона за биоразнообразието</i>	Преди започване и по време на строителството	Осигуряване безопасността намаляване смъртността на защитени видове

5.20.	Началото на строителните работи да започне извън размножителният сезон на птиците (април-юни), за да се избегне тяхното безпокойство;	По време на строителство	Осигуряване безопасността намаляване смъртността на защитени видове птици предмет на опазване в защитените зони
5.21.	Поддържане на тревната и храстова растителност чрез, окосяване като се избягва употребата на пестициди и химически вещества	По време на експлоатация	Запазване, предпазване от замърсяване и увреждане, на типичната за района крайречна растителност и екосистемното разнообразие характерно за влажните зони
<b>6. Ландшафт</b>			
6.1.	Поддръжка и ландшафтно оформяне на съществуващите в границите на имотите попадащи в обхвата на инвестиционното предложение, зелени пояси с цел положителното ландшафтно възприятие.	Експлоатация	Запазване на екологичното равновесие и съхранение на природния потенциал
6.2	Озеленяването да се извърши спрямо изготвения дендрологичен проект и проекта за озеленяване, като не бъдат използвани инвазивни растителни видове, нехарактерни за типичната флората в района	Експлоатация	Предотвратяване нахлуване на неместни и инвазивни видове.
6.3	Да се спазва % плътност на озеленяване, предвидени в проекта за ландшафтно-озеленителни мероприятия	Експлоатация	Запазване на екологичното равновесие и съхранение на природния потенциал
<b>7. Управление на отпадъците</b>			
7.1.	Да се разработи План за управление на строителни отпадъци, в съответствие с чл. 11, ал. 1 на ЗУО в обхват и съдържание, определени с Наредбата за управление на строителните отпадъци и за влагане на рециклирани строителни материали. Третирането на строителните отпадъци да се извършва съгласно Плана.	Проектиране и строителство	Регламентира се предотвратяването и ограничаването на замърсяването на въздуха, водите и почвите, както и ограничаването на риска за човешкото здраве и околната среда в резултат на третирането и транспортирането на строителните отпадъци. Създаване на екологосъобразна система за управление и контрол на дейностите по събиране, транспортиране и третиране на СО; изискванията за влагане на рециклирани строителни материали в строителството; изискванията за управление на СО в процеса на строителство и премахване на строежи.
7.2.	Разработване на система за управление на околната среда	Проектиране	Създаването на екологосъобразна система за управление и контрол на дейностите по отпадъци
7.3.		Строителство и експлоатация	Регламентира се предотвратяването и ограничаването на замърсяването на компонентите на околната среда, както и

	<p>-Строителните отпадъци да се третираат и транспортират от възложителя на строежа, от собственика на строителни отпадъци или от друго лице, отговарящо на изискванията на чл. 35 от ЗУО въз основа на писмен договор, чл. 19 от ЗУО и в съответствие с Наредба по чл. 22 на ЗУО на Общинския съвет;</p> <p>- Събиране на твърдите битови отпадъци в метални контейнери и извозването им на организирано депо за ТБО или последващото им третиране;</p> <p>- Аварийно образувани опасни отпадъци да се предават своевременно на физически или юридически лица, притежаващи съответните разрешителни за извършване на дейността си по чл. 35 от ЗУО.</p>		ограничаването на риска за човешкото здраве и околната среда в резултат на третирането и транспортирането на отпадъци.
7.4.	Да се изготвят работни листове за класификация на отпадъците	Строителство и експлоатация	<p>Екологосъобразно управление на отпадъците съответствие с изискванията на нормативните актове.</p> <p>Управлението на отпадъците има за цел да се предотврати или намали вредното им въздействие върху човешкото здраве и околната среда. Управлението на отпадъците се осъществява в съответствие с изискванията на нормативните актове относно: опазване на водите, въздуха, почвите, растенията и животните, шума и миризмите, опазването на природната среда и местата, които са обект на особена защита.</p>
7.5	Да не се допускат разливи на горива и смазочни материали от строителните машини, както и извършването на ремонтни дейности на транспортна техника и машини в района на строителството		
7.6.	Образуваните отпадъци да се събират разделно и съхраняват на закрито или на временни площадки до: извозване за последващо обезвреждане при спазване изискванията на Глава втора, раздел I на Наредба за изискванията за третиране и транспортиране на производствени и опасни отпадъци, приета с ПМС № 53/19.03.1999г. на определените за това места – да се предвидят площадки за временно съхраняване на отпадъците, образувани при експлоатацията на обекта, които да отговарят на нормативните изисквания по управление на отпадъците	Строителство и експлоатация	Екологосъобразно управление на отпадъците в съответствие с изискванията на нормативните актове относно: опазване на водите, въздуха, почвите, растенията и животните, шума и миризмите, опазването на природната среда.
7.7.	Събирането на отпадъците да се осъществява по схема, съобразено с изискванията на нормативната уредба по околна	Строителство и експлоатация	Екологосъобразно управление на отпадъците в съответствие с изискванията на нормативните актове относно: опазване на

	среда и в частност частта ѝ, свързана с управлението на отпадъците		водите, въздуха, почвите, растенията и животните, шума и миризмите, опазването на природната среда.
<b>8. Рискови енергийни източници – шум, вибрации, йонизиращи и нейонизиращи лъчения</b>			
8.1	Строителните дейности по подготовка и изграждане на предвидените в ИП съоръжения да се ограничат само в границите на съответния участък (подобект), предмет на инвестиционното предложение	Строителство	Опазване на съседните терени от замърсяване; ограничаване на шумовите емисии извън района на ИП;
8.2	Създаване на оптимална схема на движение на транспортната и строителна техника	Строителство	Ограничаване и намаляване на акустичното натоварване на работната площадка и в околната среда;
8.3.	Да се осигури забраната за работа на двигателите на техниката на празен ход	Строителство	Ограничаване и намаляване на акустичното натоварване на работната площадка и в околната среда;
<b>9. Население и човешко здраве</b>			
9.1.	Спазване на строга технологична дисциплина, използване на лични предпазни средства и извършване на периодични медицински прегледи с оглед спазване безопасността и здравето на работното място	Строителство и Експлоатация	Осигуряване на безопасни условия на труд

**VIII. ОПИСАНИЕ НА ОЧАКВАНИТЕ ЗНАЧИТЕЛНИ НЕБЛАГОПРИЯТНИ ВЪЗДЕЙСТВИЯ НА ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРЕДЛОЖЕНИЕ ЗА ОКОЛНАТА СРЕДА И ЧОВЕШКОТО ЗДРАВЕ, ПРОИЗТИЧАЩИ ОТ УЯЗВИМОСТТА НА ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРЕДЛОЖЕНИЕ НА РИСК ОТ ГОЛЕМИ АВАРИИ И/ИЛИ БЕДСТВИЯ, КОИТО СА ОТ ЗНАЧЕНИЕ ЗА НЕГО; СЪОТВЕТНАТА ИНФОРМАЦИЯ ТРЯБВА ДА Е ПОЛУЧЕНА ЧРЕЗ ОЦЕНКА НА РИСКА; ОПИСАНИЕТО ВКЛЮЧВА ПРИЛОЖИМИТЕ МЕРКИ, ПРЕДВИДЕНИ ЗА ПРЕДОТВРАТЯВАНЕ ИЛИ СМЕКЧАВАНЕ НА ЗНАЧИТЕЛНИТЕ НЕБЛАГОПРИЯТНИ ПОСЛЕДИЦИ НА ТЕЗИ СЪБИТИЯ ЗА ОКОЛНАТА СРЕДА И ЧОВЕШКОТО ЗДРАВЕ, КАКТО И ПОДРОБНОСТИ ЗА ПОДГОТВЕНОСТТА И ЗА ПРЕДЛАГАНОТО РЕАГИРАНЕ ПРИ ТАКИВА ИЗВЪНРЕДНИ СИТУАЦИИ**

**1. Описание на очакваните значителни неблагоприятни въздействия на инвестиционното предложение за околната среда и човешкото здраве, произтичащи от уязвимостта на инвестиционното предложение на риск от големи аварии и/или бедствия, които са от значение за него; съответната информация трябва да е получена чрез оценка на риска**

За разглежданата територията очакваните значителни неблагоприятни въздействия на инвестиционното предложение за околната среда, произтичащи от уязвимостта му на риска от големи аварии и/или бедствия, могат да се обобщят по следния начин:

**РИСК ОТ ГОЛЕМИ АВАРИИ**

По отношение на нормативната база по околна среда законодателя е определил:

Съгласно § 1.54а от Допълнителните разпоредби на ЗООС по смисъла на **Закона "Голяма авария"** е възникване на голяма емисия, пожар или експлозия, която става в резултат на неконтролируеми събития в хода на операциите на всяко предприятие или съоръжение в обхвата на глава седма, раздел I, и която води до сериозна опасност за човешкото здраве и/или за околната среда, която опасност е непосредствена, забавена, вътре или вън от предприятието и включва едно или повече опасни вещества, класифицирани в една или повече от категориите на опасност, посочени в част 1 на приложение № 3 или поименно изброени в част 2 на приложение № 3.

Съгласно § 1.51в. от Допълнителните разпоредби на ЗООС по смисъла на Закона:

**"Авария"** е внезапна технологична повреда на машини, съоръжения и агрегати, съпроводена със спиране или сериозно нарушаване на технологичния процес, взривове, възникване на пожари, наднормено замърсяване на околната среда, разрушения, жертви или заплаха за живота и здравето на населението.

Съгласно § 1.29г. от Допълнителните разпоредби на ЗООС по смисъла на Закона **"Необходими мерки за предотвратяване на големи аварии"** са техническите, организационните и управленските мерки, необходими за безопасната експлоатация на предприятието и/или съоръжението

В периода на изграждане на инвестиционното предложение, не се предвижда използване на опасни химични вещества, смеси и продукти, подлежащи на забрана. При реализация на обекта, не се предвижда съхраняване на опасни вещества на строителните площадки за съответен участък. Ще се използват като опасни вещества дизелово гориво, цимент, бои, лакове лепила, полимери. В *Таблица 83* са изброени някои вещества и смеси, които могат да представляват риск за здравето на работниците при изграждане на обекта.

Препоръчително е за строителните машини да се използва дизелово гориво, което да отговаря на Наредба за изискванията за качеството на течните горива, условията, реда и начина за техния контрол, в сила от 01.10.2003 г. приета с ПМС № 156 от 15.07.2003 г. (Обн. ДВ. бр.66 от 25 Юли 2003г.).

*Таблица 83: Токсикологична характеристика на най-често използваните опасните вещества*

Химично вещество или смес	Неблагоприятни здравни ефекти	Рискова експозиция
---------------------------	-------------------------------	--------------------

Дизелово гориво	Вреден при вдишване. Дразни кожата. Съществуващи, но недостатъчни данни за канцерогенен ефект. Вреден: може да причини увреждане на белите дробове при поглъщане. Професионалната експозиция на веществото или сместа може да причини вредни ефекти върху здравето. Токсичен за водни организми. Може да причини дълготрайни неблагоприятни ефекти във водната среда. Вдишването на високи концентрации от изпарения може да причини виене на свят, замайване, главоболие, гадене и загуба на координация. Продължителното вдишване може да доведе до загуба на съзнанието. Продължителният или многократен контакт може да предизвика зачервяване, сърбеж, дразнене, екзема/напукване и маслено акне. Съставките на продукта могат да проникнат в тялото през кожата. Може да причини увреждане на черния дроб. Суспектна опасност от рак. Аспирираните в белите дробове капки от продукта чрез поемане или повръщане могат да причинят сериозна химична пневмония.	Хронични заболявания при неспазване изискванията за безопасен труд.
Цимент	Дразнител за кожата, очите и дихателните пътища. Алерген. Съдържа замърсители (Cr-VI, Cd, Co, Ni) и се контролира от ПМС № 156/2004 г). Възпалителни и алергични увреждания на кожа и лигавици.	Хронични заболявания при неспазване изискванията за безопасен труд.
Бои, лакове лепила Полимери	Увреждат нервната система, черния дроб, ендокринната система, дихателните органи, кожата и лигавиците. Предизвикват алергични заболявания.	Хронични заболявания при неспазване изискванията за безопасен труд.
Асфалт, оксидиран	Опасност за здравето за респираторна сенсibiliзация Може да причини рак по пътя на експозицията. Съмнение за генотоксични канцерогени	При правилна употреба не представлява риск за околната среда. Емисии се отделят единствено при полагане на настилката, но те са кратковременни и с ограничен обхват.

### РИСК ОТ БЕДСТВИЯ

- бедствия, предизвикани от природни явления - земетресения, наводнения, пожари, снежни бури, свлачища и срутища, обледявания, бурни ветрове;
- бедствия, вследствие на транспортни инциденти – пътни и речни.

Разрушителният ефект от земетресенията се дължи на процесите, протичащи на земната повърхност в района на епицентъра. Земетресението е комплексна катастрофа. Освен преките поражения - разрушения и изменения в релефа, не по-малко са и вторичните отрицателни ефекти, съпътстващи земния трясък или получени като негово следствие. Това са: пожари и взривове, вследствие повреди в електрозахранващи и газозахранващи инсталации; епидемии, причинени от нарушения във водоснабдяването и канализацията и др. Територията на България е характерна с висока сеизмична активност и е сред класифицираните като “втори ранг земетръсно-опасни участъци” по Земята.

Наводнение е временно покриване на част от сушата с вода, която обичайно не е покрита с вода. Обикновено са следствие от разливания на реки, от рязко повишаване на нивото на моретата и океаните, от интензивни валежи и/или интензивно снеготопене, от подприщване на течението в речното легло

вследствие от натрупване на отпадъци, скални материали и дървета, което довежда до намаляване пропускателната му способност.

Наводненията могат да бъдат:

- природни, които са причинени предимно при топене на ледове и снегове, при валежи или при образуване на запори от ледоход или замръзване;

- техногенни, които са причинени от други влияния - при повреда на хидротехническо съоръжение, което може да доведе до авария, или при предотвратяване на критични ситуации в хидротехническо съоръжение.

Оценката и управлението на риска от наводнения за Р. България е предмет на Европейската Директива за наводненията (ДН), която е в сила от 26.11.2007 г. и е транспонирана в националното законодателство с изменението на Закона за водите през м. август 2010 г. Директивата изисква от държавите членки да приложат подход на дългосрочно планиране за намаляване на риска от наводнения в три етапа:

- **предварителна оценка на риска от наводнения**
- **карти на заплахата и риска от наводнения**
- **планове за управление на риска от наводнения (ПУРН)**

За определените райони се разработват планове за управление на риска, които разглеждат всички аспекти на управлението на риска от наводнение на ниво речен басейн като се съсредоточават върху:

- предотвратяването на наводнението;
- защитата от наводнение;
- увеличаване на подготвеността за наводнение, включително прогнозите за наводнение;
- изграждането на система за ранно предупреждение.

При транспортни инциденти – пътни и речни е възможно да се получат разливи на химически опасни продукти, свързани със замърсяване на почви от разливане и на просмукване на продуктите.

## **2. Приложими мерки, предвидени за предотвратяване или смекчаване на значителните неблагоприятни последици на тези събития за околната среда и човешкото здраве, както и подробности за подготвеността и за предлаганото реагиране при такива извънредни ситуации**

Основната превантивна дейност на институциите се изразява в непрекъснато следене на метеорологичните бюлетени и своевременно информиране на населението. На база на експертна оценка следва да се прогнозира и оцени възможното развитие на инцидента и последствията от него.

В Българското законодателство, Кметът на община има редица определящи функции за реагиране при извънредни ситуации:

- организира и ръководи защитата при бедствия на територията на общината;
- организира разработването и внася за утвърждаване от общинския съвет на общински план за защита при бедствия и предоставя данни за изготвянето на областния план;
- организира, координира и провежда превантивни мерки за недопускането или намаляването на последиците от бедствия;
- планира в проекта на общинския бюджет финансови средства за осигуряване на дейностите по плана за защита при бедствия в общината, както и резерв за неотложни и непредвидени разходи, свързани със защитата на населението;



- координира СНАВР;
- извършва обмен на информация с оперативния комуникационно-информационен център на Министерство на вътрешните работи в областта при възникнало бедствие;
- организира и координира временното извеждане и предоставя неотложна помощ на пострадалите лица;
- на основание Закона за автомобилните превози отправя искане към превозвачите за предоставяне на транспортни средства при провеждане на СНАВР и при евакуация на хора, животни и материални ценности при бедствия.
- планира и организира снабдяването с питейна вода, вода за пожарогасене и за провеждане на деконтаминация в зоните на бедствие, където ВиК дружествата са с общинско участие;
- организира и координира предоставянето на възстановителна помощ на населението при бедствия;
- организира и контролира извършването на неотложни възстановителни работи при бедствия;
- изгражда и поддържа доброволни формирования съгласно ЗЗБ и ЗМВР;
- при пожар и аварийно-спасителни дейности е длъжен при поискване да предостави на органите по пожарна безопасност и спасяване собствени спасителни, гасителни, превозни, съобщителни и други технически средства.

Повишаването на нивото на моретата и океаните, екстремните наводнения и засушавания, стопяването на ледниците на полюсите, опустиняването – всички тези последици от изменението на климата ни изправят пред предизвикателства за решаване, с които човечеството не се е сблъсквало досега. Водите с добро качество са ценен и ограничен ресурс от първостепенно значение за здравето на хората, икономическия просперитет и социалното благосъстояние. Непосредствено достъпните и теоретично годните за пряка консумация от човека, напояване и технологично промишлено и комунално-битово използване води в световен мащаб са по-малко от 1% от водните ресурси на сушата. Около половината от тях днес са подложени на значително замърсяване, което ограничава възможностите за използването им. Именно в това се състои основното предизвикателство за всички страни днес - **установяване на такова управление във водния сектор, чрез което да бъдат задоволени потребностите от вода в необходимото количество и качество, както за осигуряване на живота и здравето на населението, така и за нуждите на икономиката, при осигуряването на условия за възпроизводството и развитието на водните екосистеми.**

Предвидените в инвестиционното предложение дейности, са отчели всички рискове за околната среда и здравето на хората в разработените планове и инструкции за гарантиране на безопасност от аварии и инциденти.

## **IX. СТАНОВИЩА И МНЕНИЯ НА ЗАСЕГНАТАТА ОБЩЕСТВЕНОСТ, НА КОМПЕТЕНТНИТЕ ОРГАНИ ЗА ВЗЕМАНЕ НА РЕШЕНИЕ ПО ОВОС ИЛИ НА ОПРАВМОЩЕНИ ОТ ТЯХ ДЛЪЖНОСТНИ ЛИЦА И ДРУГИ СПЕЦИАЛИЗИРАНИ ВЕДОМСТВА И ЗАИНТЕРЕСУВАНИ ДЪРЖАВИ - В ТРАНСГРАНИЧЕН КОНТЕКСТ, ПОЛУЧЕНИ В РЕЗУЛТАТ ОТ ПРОВЕДЕНИТЕ КОНСУЛТАЦИИ**

За инвестиционното предложение в РИОСВ-Пловдив е внесена документация по чл. 4, ал. 1 на Наредба за условията и реда за извършване на ОВОС. Уведомени са Община Пловдив: Район „Централен”; Район „Източен”; Район „Западен”; Район „Северен”. Поставени са обяви в общината и кметствата за информиране на населението за предлаганото инвестиционно предложение.

Във връзка с изискванията на чл. 95, ал. 1 от Закона за опазване на околната среда и чл. 4, ал. 2 и чл. 9, ал. 1 и ал. 2 от Наредбата за условията и реда за извършване на оценка на въздействието върху околната среда са извършени консултации с компетентните органи, администрации, специализирани

ведомства и обществеността, които са от изключителна важност, т.к. подпомагат инвестиционното намерение, разкривайки ограничителните или стимулиращи условия в процеса на реализацията му. Копие от писмената кореспонденция, свързана с провеждането на тези консултации е представено в **Приложение № 4.**

За определянето на обхвата и съдържанието на Доклада за оценка на въздействие върху околната среда са извършени консултации с:

- РИОСВ – Пловдив;
- Басейнова дирекция "Източнобеломорски район”;
- РЗИ – Пловдив;
- „ВиК“ ЕООД – Пловдив;
- Регионална дирекция по горите-Пловдив;
- „Напоителни системи” ЕАД, клон Марица ;
- Община Пловдив:
- Район „Централен”;
- Район „Източен”;
- Район „Западен”;
- Район „Северен”.

В *Приложение № 4* на доклада са представени копия от кореспонденцията и писмените становища на заинтересованите лица, а в *Таблица 84* по-долу са отразени и предприетите действия от страна на възложителя по приемане на изразените становища, препоръки и констатации.

Таблица 84: Становища и мнения, в резултат от проведените консултации

Проведени консултации с организация/институция	Изм.№/на възложител	Отговор Изм.№ на организация/институция	Изразени становища, мнения, препоръка	Приети/Неприети/мотиви
РЗИ-Пловдив	17ИС70(8)/04.09.2017 г.	6889/12.09.2017г.	В доклада по ОВОС да се разгледа състоянието на подземните водни тела и да се оцени и прогнозира въздействието на реализацията на ИП върху количественото, химичното и екологичното състояние на същите. В доклада по ОВОС да се анализират и предложат необходимите мерки, съгласно Плана за управление на риска от наводнения на <b>Източнобеломорски</b> район за басейново управление 2016-2021 г., като се отчете наличие на обществено-обслужващи обекти /зони за отдих, детски площадки, велоалеи и др./	Приети Направените препоръки са с важност и отразяването им води до спазване на екологичното и здравно законодателство и изпълнение на целите на ДОВОС.
„Водоснабдяване и канализация” ЕООД	17ИС70(5)/04.09.2017 г.	08-00-4371/15.09.2017 г.	Смятат, че подробно са разгледани всички възможни рискове върху околната среда, повърхностните и подземни водни тела.	Не са дадени препоръки
„Напоителни системи” ЕАД Клон Марица	17ИС70(1)/04.09.2017 г.	РД-09-28#1/14.09.2017 г.	„Напоителни системи” ЕАД Клон Марица не стопанисва горечитирания участък от р. Марица. След обстойно запознаване с проекта за модифициране на речното корито на р. Марица, считаме, че същия е коректно разработен и технически може да бъде реализиран.	Не са дадени препоръки
Регионална дирекция по горите-Пловдив	17ИС70(4)/04.09.2017 г.	18768-1/19.09.2017 г.	При извършеният оглед на описаните в Заданието имоти касаещи инвестиционното предложение, не е констатирано наличие в тях на горски територии от всякакъв вид собственост.	Не са дадени препоръки
РИОСВ-Пловдив	17ИС70(7)/04.09.2017 г.	ОВОС–826/15.09.2017 г.	В частта Атмосферен въздух да се направи детайлна оценка на съществуващото състояние и да се оцени приноса на всички замърсители, формирани при реализацията на ИП, към качеството на въздуха в района. Да се направи оценка на съществуващото състояние и очакваното шумово натоварване по време на реализация на ИП. При изготвяне на оценката и определянето на приноса на всички източници на замърсявания на атмосферния въздух, да се използва утвърдената със	Приети Спазването на качеството на въздуха е от изключително значение за опазване на човешкото здраве. Приети Оценката, управлението и контролът на шума в околната

			<p>Заповед № РД 165/2013 г. Актуализирана единна методика за инвентаризация на емисиите на вредни вещества във въздуха.</p> <p>Дадени са указания за оценка за степента на въздействие на ИП върху защитени зони.</p>	<p>среда е от важно значение за опазване на човешкото здраве.</p> <p>Приети</p> <p>Като приложение към настоящия ДОВОС е изготвен ДОСВ. Оценка е съобразена с изискванията на Наредбата за ОС и са изпълнени препоръките към нея.</p>
Басейнова дирекция "Източнобело морски район"	17ИС70(3)/04.09.2017 г.	КД-04-418/2016/20.09.2017 г.	<p>Необходимо е да се приложат точни и ясни карти в подходящ мащаб, уточняващи точното местоположение на ИП поради разминаване в това отношение на фиг.2 от стр. 45 от Заданието и Приложение № 2 на стр.19. Биха били полезни координати на началната и крайна точка на участъка на реализация на ИП.</p> <p>При разглеждане на съществуващите екологични проблеми в доклада, свързани с водите, същите да се обвържат със заложените мерки /при наличие на такива/ за посочените в доклада водни тела. Мерките са описани в Приложенията към раздел 7 на ПУРБ на ИБР /2016-2021г./ и Приложенията към раздел 5 на ПУРН на ИБР /2016-2021г./.</p> <p>В ДОВОС да се разгледат наличието /или не/ в границите на засегнатите площи от ИП на: водни обекти по смисъла на ЗВ, санитарно-охранителни зони, водоизточници за питейно-битово водоснабдяване, зони за защита на водите съгласно ЗВ, съгласно предоставената от БДИБР информация.</p> <p>При изготвяне на частта от ОВОС, описваща връзката на ИП с други планове, програми, декларирани инвестиционни предложения, в нея да се разгледат ПУРБ на ИБР и ПУРН на ИБР, тъй като община Пловдив попада в район със значителен потенциален риск от наводнения МА_05 Марица-Пловдив, определен при разработването на ПУРН на ИБР, приет с Решение № 1109/2016 на Министерски съвет.</p> <p>Да се проверят координатите на новата подпорна стена по северния бряг при км 4+900, тъй като представените в Заданието попадат в реката в близост до южния бряг.</p>	<p>Приети</p>
Община Пловдив	Дата на обявяване: 11.09.2017г.	Констативен протокол от 11.09.2017г.	<p>Не са поставени конкретни препоръки.</p>	

		за начин на обявяване		
Район „Централен“	17ИС70(2)/04.09.2017 г.	ОП10-19906/04.10.2017 г.	Не са поставени конкретни препоръки.	
Район „Източен“	17ИС70(2)/04.09.2017 г.	3200-27-(2)/26.09.2017 г.	Не са поставени конкретни препоръки.	
Район „Западен“	17ИС70(2)/04.09.2017 г.	2-0001-645/03.10.2017 г.	Не са поставени конкретни препоръки.	
Район „Северен“	17ИС70(2)/04.09.2017 г.	3-3200-223/20.09.2017 г.	Не са поставени конкретни препоръки.	
РИОСВ-Пловдив	18 ИС6 /11.01.2018 г.	ОВОС–826/09.01.2018 г.	<p>РИОСВ-Пловдив със Становище с изх. № ОВОС–826/ 09.01.2018 г. дава отрицателна оценка на представения Доклад за ОВОС и дава допълнителни указания за допълване и преработка на доклада, а именно:</p> <p>1) По точка 1 „Описание на местоположението на инвестиционното предложение”</p> <p>С доклада по ОВОС са разработени два варианта Вариант 1 и Вариант 2, като е посочено че:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- В първият вариант липсва уширения на алейната мрежа. Объемно-пространственото решение е в правоъгълни форми, контрастиращи на живописността на проектното речно корито.</li> <li>- Вторият вариант предлага уширения на алейната мрежа, които позволяват доближаване до коритото на реката. Объемно-пространственото решение е в свободни, живописни форми, в синхрон с тези на проектното речно корито.</li> </ul> <p>В доклада по ОВОС е записано: „избран е следният вариант, тъй като при него се предлага уширения на алейната мрежа, които позволяват доближаване до коритото на реката. Вариант 1”. В тази връзка да се уточни дали става въпрос за техническа грешка, при написаното, като се изясни избраният вариант - Вариант 1 или Вариант 2 (съгласно описаното стр. 13 - стр. 16).</p> <p>2) В документацията съвсем схематично и кратко е записано, че се предвиждат: изкопни дейности за оформянето на кюнетото; насипни работи за оформянето на корекцията на реката; уплътняване на насипите; укрепване на</p>	<p>1) Приети и отразени в доклада по ОВОС в част I.2.</p> <p>2) Приети и отразени в Доклада по ОВОС в части I.2. и II.</p>

		<p>откосите на кюнето с модулна система тип матраци; укрепване с габиони около всеки мостов устой; осушаване на работния участък. Предвид гореописаните дейности е необходимо:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Да се опишат всички предвидените дейности /строителни мероприятия/ касаещи корекция/укрепване/модифицираме на речното корито.</li> <li>- Да се опишат/обяснят предвидените дейностите/мероприятията свързани с предвиденото осушаване на работния участък. Период и продължителност.</li> <li>- В ДОСВ са разгледани алтернативи за местоположение, но не са разгледани алтернативи/варианти, които касаят осъществяването на инвестиционното предложение.</li> <li>- Във връзка с горното обръщаме внимание, че съгласно чл. 14 от Наредбата за ОВОС, в доклада за ОВОС следва да бъде направено (в съответните раздели) равностойно описание, анализ и съпоставка на алтернативите, както и мотив за направения избор за проучването, имайки предвид въздействието върху околната среда.</li> </ul> <p>3) По отношение на компонент „Биологично разнообразие" в ДОВОС:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- В т.3 „Растителен и животински свят", на стр.52 липсва описание на животинския свят;</li> <li>- В т. 2 „Растителен и животински свят. Защитени природни територии. Защитени зони по НАТУРА 2000" е направено описание само на растителността в отделните участъци от инвестиционното предложение и отново липсва компонент „животински свят".</li> <li>- За ЗМ „Нощувка на малък корморан" не е описан актуалния режим съгласно заповед № РД-139/18.02.2014 г. на МОСВ;</li> <li>- В точка "Паркоустройство и озеленяване" има съществени противоречия - на стр. 176 е записано „е проекта е предвидено засаждане на широколистни декоративни дървета...", а на следващата страница е записано „не е предвидено да се използват при озеленителни мероприятия дървесни видове". От описаните в табл. 6б растителни видове става ясно, че се предвижда залесяване с чужди за страната видове, което ще промени изцяло и драстично характера на растителността в участъка от р. Марица, предмет на инвестиционното предложение. В същата таблица липсва описание на предвидените за залесяване дървесни видове в различните участъци на ИП;</li> <li>- В Приложение №1, стр.25 - Регистър на засегнатите имоти и дейности, предвидени в инвестиционното предложение, за имот № 510.524 е записано, че се предвижда „корекция на кюнето на реката, рехабилитация на съществуващите оградни брегозащитни стени, укрепване и облагородяване</li> </ul>	<p>Като приложение към Доклада е представен Технически проект в Част: ПОИС.</p> <p>3) Приети и отразени в Доклада по ОВОС в съответните части.</p>
--	--	--	--

		<p>на зелените площи между стените и кюнетото". Това противоречи на декларираното в първоначалната информация, както и на много места в ДОВОС и ДОС, че имот № 510. 524 , попадащ в границите на ЗМ „Ношувка на малък корморан" и в 33 „Марица-Пловдив" е включен в обхвата на ИП с цел пълнота на хидравличните анализи и не се предвиждат каквито и да било дейности.</p> <p>4) Съгласно получено становище от Басейнова дирекция „Източноромански район" (БД ИБР), информацията в Доклада по ОВОС е необходимо да бъде допълнена и коригирана, съобразно посоченото по-долу:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Заетата от инвестиционното предложение площ между корекционните стени на реката по смисъла на §1 т. 16, б. „а" и т. 81 от Допълнителните разпоредби към Закона за водите е речно легло, а не речно корито.</li> <li>- Целенасочено залесяване в границите на речното легло с оглед вероятността от намаляване на проводимостта му, респективно увеличаването на риска от наводнения, е допустимо само при доказано провеждане на максималните водни количества с обезпеченост 0,1 % с развита дървесна растителност и при изключена възможност за изкореняването и от водното течение при хидравличните условия на високи води.</li> <li>- Допълване в ДОВОС на таблица 23 с мерките от ПоМ на ПУРН на ИБР 2016-2021 с уникалните кодове на мерките и припознаване на такива от тях, които изцяло или частично ще бъдат изпълнени с осъществяването на ИП.</li> <li>- Несъответствие между заложената мярка в таблицата към VII. Описание на предвидените мерки за избягване, намаляване и премахване при възможност на неблагоприятните последици за околната среда и човешкото здраве... - 4.1. „При подмяната на съществуващото или при ново озеленяване в границите на имота, да се използват растителни видове, идентични с естествените за района на община Пловдив, като се избягва използването на интродуцирани и инвазивни видове" и предвидения подробен списък от растения за озеленяване посочен в табл. 66 на стр. 177, който е изцяло от чужди за страната растителни видове. Същевременно дървесната растителност предвидена за залесяване не е описана, поради което е необходимо е допълване на дендрологичния списък (таблица 66 на стр. 177 - 179 от ДОВОС) с предвидените за залесяване дървесни видове, като брой и видове по участъци.</li> <li>- Установено несъответствие в обхвата на дейностите - на стр. 217 е описано, че в ПИ 56784.510.524 не са предвидени дейности, като съгласно представения картен материал на ИП е видно че в същия имот се предвижда и оформяне на централно кюне с широчина 50 м. Също така и при нанасяне</li> </ul>	<p>4) Приети и отразени в Доклада по ОВОС в съответните части.</p> <p><i>По отношение на терминологията „Водно легло“ – „Водно корито“ - За инвестиционното предложение има изготвени предпроектни проучвания през 2013 г. в части - Състояние на водите в р. Марица на територията на гр. Пловдив, Геодезия, Хидротехническа-технически решения, Геология и хидрогеология, Хидротехническа – Морфологични изследвания, Хидрология, Архитектура, Паркоустройство, ПБЗ, ПУСО, в които обекта е наименован “Предпроектни проучвания във връзка с бъдещи мероприятия за укрепване и социализация на речното корито на р. Марица в границите на гр. Пловдив”. В следствие са изготвени идейни проекти, наименовани по същия начин. Като инвестиционно предложение в РИОСВ-Пловдив е входено под наименованието „Укрепване и социализация на речното корито на р. Марица в границите на гр. Пловдив в участъка от пътния възел на околоръстен път до изградения шлюз в източния край на гр.</i></p>
--	--	---	--

		<p>върху актуалните граници на ЗМ НОЩУВКА НА МАЛЪК КОРМОРАН-ПЛОВДИВ" на проекта е видно, че част от предвиденото за оформяне юне попада в обхвата на защитената местност, която е и зона за защита на водите съгласно чл. 119а, ал.1 т. 5 от ЗВ.</p> <p>- Не са разгледани достатъчно алтернативни варианти за реализиране на инвестиционното предложение, включващи в себе си по-слаби модификации на речното корито, с цел запазване на сегашното му състояние, което е близко до естественото. Съгласно така представените варианти и в двата случая се предвижда превръщането на участъка от реката в своеобразен изкуствен канал с широчина 50 м и дължина 4650 м. Разглеждането на други алтернативи с по-слаби модификации на речното корито ще предостави възможност за оценка на варианти с по-малко негативно въздействие върху хидроморфологията на водното тяло и върху предмета на опазване на защитените зони, които са и зони за защита на водите с поставени цели и мерки в ПУРБ на ИБР (2016-2021).</p> <p><i>По отношение на Доклада за ОС</i></p> <p>След преглед на изложената в доклада информация е установено, че информацията е непълна и недостатъчна за вземане на мотивирано решение, поради следното:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. За двама от изготвителите на доклада липсват документите чл. 9 ал. 1, т. 2 от Наредбата по ОС.</li> <li>2. Направената характеристика на другите планове, програми, проекти/инвестиционни предложения, които в съчетание с оценяваното могат да окажат неблагоприятно въздействие върху защитената зона е само за област Пловдив и не е разгледан кумулативният ефект в цялостния обхват на двете защитени зони.</li> </ol> <p>В представения доклад липсва пълен анализ и оценка на кумулативния ефект от реализацията на всички инвестиционни предложения, планове, програми и проекти върху предмета и целите на опазване на двете защитени зони. Изводите за кумулативното въздействие трябва да са свързани с увеличаване ефекта от оценяваното инвестиционно предложение, когато към него се прибави ефекта от съществуващи и/или предстоящи за реализация такива, поради което следва да се вземат предвид и процедираните инвестиционни предложения, планове, програми и проекти в цялостния обхват и граници на двете защитени зони. Освен това направените изводи, в т.2 от доклада са на база брой и площ на ИП/ППП в област Пловдив, без да е добавена към тях площта на оценяваното инвестиционно предложение. Не се уточнява и какви конкретни природни местообитания и местообитания на видове (хранителни,</p>	<p>Пловдив”, на база на което са изготвени Задание за обхват и съдържание на ДОВОС и докладите по ОВОС и ОС..</p> <p><i>Предвид гореизложеното, изготвените проекти и етапа на инвестиционното предложение, с докладите по ОВОС и ОС не е възможно да се приеме забележката на БД относно терминологията.</i></p> <p>Отразени в Докладите за ОС и ОВОС.</p>
--	--	--	---



		<p>гнездови и др.), опазвани в двете зони ще бъдат засегнати в резултат на кумулативното влияние и каква е степента на въздействие върху тях. В тази връзка е необходимо е да се представи подробен анализ на кумулативния ефект в съответствие с изискванията на §3 т.10 от ДР на Наредбата по ОС върху типовете природни местообитания и видовете, предмет на опазване в защитените зони. Необходимо е информацията да се представи в цифров вид, като степента на въздействие, вследствие кумулативния ефект се изчисли спрямо процентното покритие на типовете природни местообитания и числеността на видовете и представителността им в защитените зони и в мрежата като цяло. Отделните въздействия, които биха възникнали вследствие кумулативния ефект, следва да бъдат подробно оценени по вид и степен, съгласно изискванията на чл. 24 ал.3, т.4 от Наредбата по ОС. Не е оценен кумулативния ефект от реализацията на намиращия се в непосредствена близост до територията, предмет на оценяваното инвестиционно предложение комплексен проект за изграждане на „Дублиращ гребен канал - Екопарк Марица." Направеният извод за липса на кумулативен ефект между двата проекта, на база твърдението, че не се засягат едни и същи имоти и че двата проекта имат „времево и пространствено разграничение" е погрешен. Освен това, в обхвата на дублиращия гребен канал се предвижда изграждане на нов участък от дясната дига на река Марица, което неминуемо се очаква да окаже кумулативно въздействие върху елементите на защитените зони, но не е оценено в доклада.</p> <p>3. В т.3 от доклада липсва описание на елементите на инвестиционното предложение, които самостоятелно или в комбинация с други ППП/ИГ1 могат да окажат значително отрицателно въздействие върху защитените зони. Описаните в табл.6 въздействия не конкретизират точно за коя от двете защитени зони се очакват, посочено е потенциално въздействие върху защитената зона". По същия начин на стр. 35 от ДОС са маркирани общи въздействия върху „защитената зона и нейните елементи" без да се уточнява за коя от двете зони се отнасят тези въздействия и точно кои от елементите на инвестиционното предложение биха предизвикали тези въздействия.</p> <p>4. В т.4 от ДОС, над табл.7 погрешно е посочено, че двете защитени зони са обявени по Директивата за природните местообитания 92/43/ЕИО. Защитена зона BG 0002087 „Марица-Пловдив” е обявена по Директива 2009/147/ЕИО за опазване на дивите птици.</p> <p>5. В същата точка, на стр.40 за защитена местност „Нощувка на малък корморан" информацията не е актуална. Със Заповед № РД-139/18.02.2014 г.</p>	
--	--	--	--

		<p>на МОСВ е актуализиран режима на дейностите в защитената местност, което липсва в описанието за защитената територия.</p> <p>6. В т. 4.1.1 на стр. 42 е допусната грешка - погрешно е записано в доклада, че защитена зона ВС 0000578 „Марица-Пловдив” по Директива 92/43/ЕИО е за опазване на дивите птици.</p> <p>7. В описанието на природните местообитания и целевите животински видове в т.4.1.1 за защитена зона „ВС 0000578 „Марица-Пловдив" са допуснати грешки, а именно: в табл.16 фигурират природни местообитания 3260 и 62АО, които не са предмет на опазване в защитената зона, в табл. 17 липсват животински видове, предмет на опазване, съгласно стандартния формуляр - с кодове 6199, 1310, 1321, а са включени други видове, които не са предмет на опазване в зоната.</p> <p>8. В писмо на РИОСВ-Пловдив изх. № ОВОС-826/07.04.2017 г. ясно е описано, че в териториалния обхват на инвестиционното предложение, в границите на защитена зона ВС 0002087 „Марица-Пловдив" попада само имот 56784.510.524. В доклада погрешно е посочено, че цялата площ на ИП от 713,239 дка попада и в двете защитени зони - „Територията на ИП, предмет на оценката в настоящия доклад попада изцяло в границите на двете защитени зони" (т.5, стр. 49). Съответно погрешно е изчислена процентната площ от 33 „Марица-Пловдив" засегната от ИП - 6,43 % (табл.19, стр.50). Направените изчисления са в противоречие с фиг.1, стр.18, където е показано местоположението на защитените зони спрямо териториалния обхват на ИП.</p> <p>9. Във връзка с констатациите, описани в т. 8, направените заключения в доклада за кумулативния ефект се основават на неточни данни и съответно са погрешни. Изводите за влиянието върху структурата на защитените зони се основават на данни само за Пловдивска област, като формираните заключения са само за ИП/ППП в община Пловдив, поради което считаме, че направеното заключение в т. 5.1.4 е необосновано.</p> <p>10. Не е направено равностойно описание, анализ и съпоставка на алтернативите, съгласно изискванията на чл. 24, ал. 3, т. 3 от Наредбата за ОС. В доклада са описани двете алтернативи, но липсва анализ и съпоставка на най-удачната от тях с оглед минимизиране отрицателното въздействие върху двете защитени зони и техните елементи. Освен това в т. 7 от доклада става ясно, че всъщност ще се реализира „сборен вариант“ от двете алтернативи, защото това е решение на Общински съвет. Предвид факта, че този „сборен вариант“ не е разгледан в доклада и не е оценено въздействието на елементите на този вариант върху предмета и целите на опазване на двете</p>	
--	--	--	--

			<p>защитени зони, считаме, че не са изпълнени изискванията на чл.24, ал.3, т. 3 от Наредбата за ОС.</p> <p>11. В доклада не е разгледано въздействието върху хидробионтите от предвиденото „предварителното осушаване на работния участък”. Предвид факта, че тези дейности се очаква да променят трайно и необратимо характера на местообитанието на водните обитатели, направените изводи за липса на въздействие върху тях са неоснователни.</p> <p>12. В доклада не е направено описание и не са разграничени преки и непреки кумулативни, краткотрайни, среднокрайни и дълготрайни, постоянни и временни, положителни и отрицателни въздействия върху местообитанията и видовете, предмет на опазване в двете защитени зони, в съответствие с изискванията на чл. 24, ал. 3, т. 4 от Наредбата за ОС.</p> <p>13. На много места в доклада има допуснати технически грешки, напр. стр. 183 се повтаря два пъти, липсва стр. 185; на стр. 169 е посочено, че видовете птици, предмет на опазване в 33 „Марица-Пловдив” са 52; на стр. 117 - е записано „площта за добив”, което не е предмет на оценяваното инвестиционно предложение.</p> <p>14. Предложените в табл. 79 смекчаващи мерки не кореспондират със заключенията в доклада за вида и степента на отрицателно въздействие. Много от предложените мерки са общи. Липсва посоченият в т. 11 дендрологичен списък.</p> <p>15. В доклада е посочено, че теренът на инвестиционното предложение е посетен на 24.11.2017 г., на която дата са наблюдавани птиците в района на инвестиционното предложение. На стр. 206, т.11.3.1 също е посочено, че са направени теренни проучвания само на 24.11.2017 г. Считаме, че предвид местоположението, характера и мащаба на инвестиционното предложение е невъзможно извършване на подробно и задълбочено обследване на площ от 713,239 дка и прилежащите площи, което подлага под съмнение направените изводи и заключения в доклада за вида и степента на отрицателните въздействия.</p> <p>16. От изложеното в Доклада по ОВОС става ясно, че се предвижда залесяване с чужди за страната видове, което ще промени изцяло и драстично характера на растителността в участъка от р. Марица, предмет на инвестиционното предложение, в т.ч. и характера на съществуващи и потенциални местообитания на животински видове, вкл. птици, предмет на опазване в двете зони. Това неминуемо ще доведе до нарушаване целите на опазване в двете зони, а именно: „запазване на естественото състояние на</p>	
--	--	--	---	--

			природните местообитания и местообитанията на видове, предмет на опазване, включително и на естествения за тези местообитания видов състав, характерни видове и условия на средата". В тази връзка, считаме, че направените в доклада изводи за липса на въздействие върху функциите и природозащитните цели на двете защитени зони са необосновани и погрешни.	
--	--	--	---	--

## **X. ЗАКЛЮЧЕНИЕ В СЪОТВЕТСТВИЕ С ИЗИСКВАНИЯТА НА ЧЛ. 83, АЛ. 5**

Докладът за оценка на въздействието върху околната среда на инвестиционно предложение „Укрепване и социализация на речното корито на р. Марица в границите на гр. Пловдив в участъка от пътни възел на околоръстен път до изградения шлюз в източния край на гр. Пловдив“ е изготвен съгласно Закона за опазване на околната среда и Наредбата за условията и реда за извършване на Оценка за въздействието върху околната среда от колектив независими експерти. Оценката обхваща фазите на строителство и експлоатация на обекта, като са отчетени факторите, които въздействат върху околната среда. Подробно и равностойно са разгледани и алтернативи за реализиране на ИП, вкл. „нулева алтернатива“. Направен е мотивиран избор на вариант, като са взети в предвид технологичните възможности за реализиране на ИП, както и въздействията върху компонентите и факторите на околната среда. Предложени са препоръки и мерки за намаляване на въздействието и решаване на евентуалните екологични проблеми при реализацията на инвестиционното предложение, гарантиращи опазване здравето на хората, околната среда и устойчивото развитие на района. С реализирането на инвестиционното предложение ще се подобри привлекателността на тази територия чрез създаване на единна система от пешеходни пространства с места за развлечения, спорт, активен отдих, детски площадки и плажове, както и рехабилитация на брегозащитните стени, включително възстановяване и оформяне на тяхната връхна конструкция. По този начин р. Марица от разделител на градската територия ще се превърне в свързващ урбанистичен елемент.

Съдържанието на Доклада за ОВОС е съобразено с изискванията на становища с Изх. № ОВОС-826/07.04.2017 г. и изх. № ОВОС-826/09.01.2018 г. на РИОСВ-Пловдив. В анализите и оценките за влияние на обекта върху компонентите и факторите на околната среда, както и в направените предложения на мерки, са отразени всички изказани мнения и направени препоръки на компетентните органи, ведомства и институции при проведените консултации с тях.

Предвид гореизложеното, колективът от независими експерти предлага на Уважаемия Експертен Екологичен Съвет при Регионална инспекция по околната среда и водите Пловдив да даде положителна оценка по представения Доклад за Оценка въздействието върху околната среда и разреши реализацията на инвестиционното предложение, при изпълнение на мерките, посочени в него.

## **XI. ОПИСАНИЕ НА ТРУДНОСТИТЕ (ТЕХНИЧЕСКИ ПРИЧИНИ, НЕДОСТИГ ИЛИ ЛИПСА НА ДАННИ), СРЕЩНАТИ ПРИ СЪБИРАНЕТО НА ИНФОРМАЦИЯ ЗА ИЗРАБОТВАНЕ НА ДОКЛАДА ЗА ОВОС**

Колективът, разработил настоящия доклад, среща разбиране и съдействие от различните инстанции, в т.ч. от МОСВ, РИОСВ-Пловдив, община Пловдив, при събирането на необходимата за ОВОС информация.

## **XIII. РЕФЕРЕНТЕН СПИСЪК, В КОЙТО СЕ ИЗБРОЯВАТ ПОДРОБНО ИЗТОЧНИЦИТЕ, ИЗПОЛЗВАНИ ЗА ОПИСАНИЯТА И ОЦЕНКИТЕ, ВКЛЮЧЕНИ В ДОКЛАДА**

1. Бондев, И., 1997. Геоботаническо райониране. В: География на България. 1997. Акад. изд. „Проф. М. Дринов”
2. Бончев, Е., 1957. Геология на България. С., Народна просвета
3. Бондев, И. 1991. Растителността на България. С. Университетско издателство “Св. Климент Охридски”, 183 с.;
4. Актуализирани стандартни формуляри на двете защитени зони BG0000578 „Река Марица” и BG0002087 „Марица-Пловдив”;
5. Червена книга на Република България, 2015;
6. Инструкция за оценка на защитени зони по чл. 7 ал. 3 във връзка с чл.6 ал.1 т. 3 и 4 от Закона за биологичното разнообразие, включващи местообитания на видове птици;

7. География на България. Акад. изд. “Проф. М. Дринов”, София.
8. МОСВ, Данни от информационна система за защитените зони от екологична мрежа Natura 2000 в България, проект: „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I”, <http://natura2000.moew.government.bg/>;
9. Груев Б., Б. Кузманов. 1994. Обща биогеография. Университетско издателство “Св. Кл.Охридски”, София;
10. Michev, T. M., L. A. Profirov, N. P. Karaivanov, V. T. Michev. 2012. Migration of Soaring Birds over Bulgaria. - Acta zool. bulg., 64 (1).
11. Ландшафтно райониране (по Петров, 1997)
12. Програма за развитие, поддържане и опазване на зелената система-гр. Пловдив;
13. Програма за управление на отпадъците на община Пловдив 2014-2020г.
14. Физикогеографско райониране (по Гълъбов, 1975)
15. Здравно-демографски анализ на област Пловдив
16. Драгоманов, Л., В. Казаринов, Е. Коюмджиева, И. Николов, Е. Енчев, Х. Христов. 1981. Палеогеография на неогена от Пазарджишко и Пловдивско. — Палеонт., стратигр. и литол., **14**, 65—75.
17. Кожухаров, Д. 1987, Литостратиграфия и строение докембрия в ядре Белоречкого поднятия в Восточных Родопах – Geol. Balcanika, 17,2, 15-38.
18. Коюмджиева, Е., Л. Драгоманов. 1979. Литостратиграфия на олигоценските и неогенските седименти от Пловдивско и Пазарджишко. — Палеонт., стратигр. и литол., 2, 49—61.
19. Kozhoukharov, D. 1983-1988. Precambrian in the Rhodope massif. 1. Introduction; 2. Lithostratigraphy.—In: V. Zoubek, J. Cogne, D. Kozhoukharov, H. Krautner (ed). Precambrian in Younger Fold. Belts, Wiley-Interscience Publications, John Wiley & Sons, Chichester, 721-745.
20. Кожухаров Д., 1965, Структура на кристалина в Централните Родопи, изв. на НИГИ, 2, 131-167.
21. Кожухаров Д., 1983, Строение и развитие севернородопской разломной зоны, расположенной между Асеновградом и Пазарджиком, Марицкий шов и блоковое строение Болгарского Средногорья. ПК IX, МС АНСС, С., БАН, 1, 66-80.
22. Кожухаров Д., Маринова Р., Кожухарова Е., 1992. Обяснителна записка към геоложка карта на България М 1:100000, картен лист Пловдив.
23. Дипломна работа с тема „Еколого-фаунистично проучване на прилепите (Chiroptera) В районите на Пловдив и Стара Загора, Дипломант: Славя Борисова Стойчева, Пловдивски университет „Паисий Хилендарски“, 2008 г./.

#### **Нормативни документи**

- 1) *Закон за опазване на околната среда* - Обн. ДВ. бр. 91 от 25 Септември 2002 г., попр. ДВ. бр. 98 от 18 Октомври 2002 г., изм. ДВ. бр. 86 от 30 Септември 2003 г., посл. изм. ДВ. бр. 27 от 15 Март 2013 г., изм. ДВ. бр. 66 от 26 Юли 2013 г., изм. ДВ. бр. 22 от 11 Март 2014 г. изм. ДВ. бр.98 от 28 Ноември 2014 г., изм. и доп. ДВ. бр.62 от 14 Август 2015 г., изм. ДВ. бр.95 от 8 Декември 2015 г., изм. ДВ. бр.96 от 9 Декември 2015 г., изм. и доп. ДВ. бр.101 от 22 Декември 2015 г., изм. и доп. ДВ. бр.101 от 22 Декември 2015г., доп. ДВ. бр.81 от 14 Октомври 2016г., изм. и доп. ДВ. бр.12 от 3 Февруари 2017г., изм. ДВ. бр.58 от 18 Юли 2017г., изм. ДВ. бр.96 от 1 Декември 2017г., изм. ДВ. бр.53 от 26 Юни 2018 г.;
- 2) *Закон за биологичното разнообразие* - Обн. ДВ. бр. 77 от 9 Август 2002 г., изм. ДВ. бр. 88 от 4 Ноември 2005 г., посл. изм. и доп. ДВ. бр. 27 от 15 Март 2013 г., изм. ДВ. бр. 66 от 26 Юли 2013 г.

изм. ДВ. бр.98 от 28 Ноември 2014 г., изм. ДВ. бр. 61 от 11 Август 2015 г., изм. и доп. ДВ. бр. 101 от 22 Декември 2015 г., изм. ДВ. бр.58 от 26 Юли 2016г., изм. ДВ. бр.58 от 18 Юли 2017г.;

- 3) Закон за защитените територии -1998 г., изм. 2003 г. Обн. ДВ. бр. 133 от 11 Ноември 1998 г., изм. ДВ. бр. 98 от 12 Ноември 1999 г., посл. изм. ДВ. бр. 38 от 18 Май 2012 г., изм. ДВ. бр. 27 от 15 Март 2013 г., изм. ДВ. бр. 66 от 26 Юли 2013 г., изм. ДВ. бр.98 от 28 Ноември 2014 г., изм. ДВ. бр. 61 от 11 Август 2015 г., изм. ДВ. бр.58 от 18 Юли 2017г.;
- 4) ЗАКОН за защита от шума в околната среда, обн., ДВ, бр. 74 от 13.09.2005 г., в сила от 1.01.2006 г., посл. изм. и доп. ДВ. бр.12 от 3 Февруари 2017 г.
- 5) ЗАКОН за управление на отпадъците, в сила от 13.07.2012 г. Обн. ДВ. бр.53 от 13 Юли 2012 г., посл. изм. и доп. ДВ. бр.13 от 7 Февруари 2017 г.
- 6) ЗАКОН за водите, обн. ДВ. бр.67 от 27 Юли 1999г., посл. изм. и доп. ДВ. бр. 12 от 3 Февруари 2017 г.
- 7) ЗАКОН за чистотата на атмосферния въздух, обн. ДВ. бр.45 от 28 Май 1996 г., посл. изм. и доп. ДВ. бр.12 от 3 Февруари 2017г.
- 8) ЗАКОН за почвите, обн. ДВ. бр.89 от 6 Ноември 2007г., посл. изм. ДВ. бр.98 от 28 Ноември 2014 г.
- 9) ЗАКОН за устройство на територията, обн. ДВ. бр.1 от 2 Януари 2001г., посл. изм. и доп. ДВ. бр.13 от 7 Февруари 2017г.
- 10) ЗАКОН за подземните богатства, обн. ДВ. бр. 23 от 12 Март 1999 г., посл. изм. и доп. ДВ. бр.56 от 24 Юли 2015 г.
- 11) ЗАКОН за културното наследство, обн. ДВ. бр.19 от 13 Март 2009 г., посл. изм. и доп. ДВ. бр. 56 от 24 Юли 2015 г.
- 12) ЗАКОН за здравето, в сила от 01.01.2005 г., Обн. ДВ. бр.70 от 10 Август 2004г., посл. доп. ДВ. бр. 80 от 16 Октомври 2015 г.
- 13) ЗАКОН за защита при бедствия, обн. ДВ, бр. 102 от 19.12.2006г., посл. изм. ДВ. бр.13 от 7 Февруари 2017 г.
- 14) ЗАКОН за здравословни и безопасни условия на труд, обн., ДВ, бр. 124 от 23.12.1997 г.; посл. изм. и доп. ДВ. бр.79 от 13 Октомври 2015 г.
- 15) Закон за защита от вредното въздействие на химичните вещества и смеси –( Обн. ДВ. бр.10 от 4 Февруари 2000г., изм. ДВ. бр.91 от 25 Септември 2002г., изм. ДВ. бр.86 от 30 Септември 2003г., изм. ДВ. бр.114 от 30 Декември 2003г., изм. ДВ. бр.100 от 13 Декември 2005г., изм. ДВ. бр.101 от 16 Декември 2005г., изм. ДВ. бр.30 от 11 Април 2006г., изм. ДВ. бр.34 от 25 Април 2006г., изм. ДВ. бр.95 от 24 Ноември 2006г., изм. ДВ. бр.82 от 12 Октомври 2007г., изм. ДВ. бр.110 от 30 Декември 2008г., изм. ДВ. бр.63 от 13 Август 2010г., изм. ДВ. бр.98 от 14 Декември 2010г.,... изм. ДВ. бр.61 от 25 Юли 2014 г.)
- 16) Наредба за условията и реда за извършване на оценка на въздействието върху околната среда, обн. ДВ. бр. 25 от 18.03.2003 г., посл. изм. и доп. ДВ. бр.12 от 12 Февруари 2016 г.
- 17) Наредба № 2 от 23.06.2014 г. за класификация на отпадъците на МОСВ и МЗ, обн. ДВ, бр. 66 от 8 Август 2014 г., изм. и доп. ДВ, бр. 32 от 21 Април 2017 г., изм. ДВ, бр. 46 от 1 Юни 2018 г.
- 18) Наредба за управление на строителните отпадъци и за влагане на рециклирани строителни материали (приета с ПМС № 277 от 5.11.2012 г., обн., ДВ, бр. 89 от 13.11.2012 г., в сила от 13.11.2012 г.)
- 19) Наредба за изискванията за третиране и транспортиране на производствени и на опасни отпадъци /Обн. ДВ.бр.29 от 30 Март 1999 г./
- 20) Наредбата за изискванията за третиране на излезлите от употреба гуми, приета с ПМС № 221 от 14.09.2012 г. (обн. ДВ. бр. 73 от 25 септември 2012 г. в сила от 25.09.2012 г.)

- 21) Наредба № 6 от 26 юни 2006 г. за показателите за шум в околната среда, отчитащи степента на дискомфорт през различните части на денонощието, граничните стойности на показателите за шум в околната среда, методите за оценка на стойностите на показателите за шум и на вредните ефекти от шума върху здравето на населението, издадена от МЗ и МОСВ (ДВ. бр. 58 от 18 юли 2006 г.).
- 22) Наредба № 54 за дейността на националната система за мониторинг на шума в околната среда и за изискванията за провеждане на собствен мониторинг и предоставяне на информация от промишлените източници на шум в околната среда (МЗ и МОСВ, ДВ бр.3/2011 г.).
- 23) Наредба № 4 от 27 декември 2006 г. на МРРБ, МЗ, МВР и МОСВ за ограничаване на вредния шум чрез шумоизолиране на сградите при тяхното проектиране и за правилата и нормите при изпълнението на строежите по отношение на шума, излъчван по време на строителство
- 24) Наредба № 3 от 5.05.2005 г. за минималните изисквания за осигуряване на здравето и безопасността на работещите при рискове, свързани с експозиция на вибрации, издадена от министъра на труда и социалната политика и министъра на здравеопазването, обн., ДВ, бр. 40 от 12.05.2005 г., в сила от 6.07.2005 г.
- 25) Наредба № 9 от 1991 г. на МЗ и МОСВ за пределно допустимите нива на електромагнитните полета в населени територии и определяне на хигиенно-защитни зони около излъчващи обекти (обн. ДВ бр. 35 от 1991 г., изм. доп. ДВ бр. 8/2002 г.)
- 26) Наредба № 12 за норми за серен диоксид, азотен диоксид, фини прахови частици, олово, бензен, въглероден оксид и озон в атмосферния въздух, ДВ, бр. 58/2010 г.
- 27) Наредба за изм. и доп. на Наредба № 14/23.09.97г. за норми за пределно допустимите концентрации на вредни вещества в атмосферния въздух на населените места, обн. ДВ бр.88/3.10.1997г., изм. бр.46/18.05.1999г., бр.8/22.01.2002г., в сила от 01.01.2004г.;
- 28) Наредба № РД-07-3 от 18 юли 2014 г. за минималните изисквания за микроклимата на работните места.
- 29) Наредба № 1/27.06.2005г. за норми за допустими емисии на вредни вещества (замърсители), изпускани в атмосферата от обекти и дейности с неподвижни източници на емисии, обн., ДВ, бр. 64 от 5.08.2005 г., в сила от 6.08.2006 г.;
- 30) Наредба № 6/26.03.1999г. за реда и начина за измерване на емисиите на вредни вещества, изпускани в атмосферния въздух от обекти с неподвижни източници, обн., ДВ, бр. 31 от 6.04.1999г., посл. изм. ДВ. бр.34 от 29 Април 2011г.;
- 31) Наредба № 3 за норми относно допустимото съдържание на вредни вещества в почвата, обн. ДВ бр.36 от 08.05.1979 год., изм. и доп. бр.5 от 16.01.1996 год., бр.54 от 08.07.1997 го., бр.21 от 17.03.2000 год., доп. бр.39 от 16.04.2002 год.;
- 32) Наредба № 5 за реда, начина и периодичността на извършване на оценка на риска, обн., ДВ, бр. 47 от 21.05.1999 г.;
- 33) Наредба № 7 от 1999 г. за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд на работните места и при използване на работното оборудване, обн., ДВ, бр. 88 от 8.10.1999 г., в сила от 9.01.2000 г., изм., ДВ, бр. 40 от 18.04.2008 г.
- 34) Наредба № 2 за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строителни и монтажни работи, обн., ДВ, бр. 37 от 04.05.2004 г., в сила от 06.11.2004 г., изм., ДВ, бр. 102 от 19.12.2006 г.;
- 35) Наредба №12 за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд при извършване на товарно-разтоварни работи, обн., ДВ, бр. 11 от 03.02.2006 г., в сила от 04.08.2006 г.;
- 36) Наредба № РД-07-2 от 16 декември 2009 г. за условията и реда за провеждането на периодично обучение и инструктаж на работниците и служителите по правилата за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд (ЗБУТ), обн., ДВ, бр. 102 от 22.12.2009 г.