Норма - промишлена	l/c/d	4.2	4.2	4.2	4.2	4.2
Норма - търг. и общ. обекти	l/c/d	32.6	32.3	32.9	33.5	35.8
Отпадъчни води						
Битови потребители	m^3/a	2 266 323	2 226 180	2 295 653	2 221 140	1 808 747
Промишленост	m^3/a	89 662	88 253	88 999	84 252	63 155
Търговски и общ. обекти	m^3/a	697 622	680 803	698 905	673 310	539 760
Общо количество	**m^3/a**	3 053 607	2 995 236	3 083 558	2 978 701	2 411 663
Инфилтрация в кан. мрежа	m^3/a	7 282 924	7 282 924	6 336 144	5 098 047	1 092 439
общо количество вкл. инф.	**m^3/a**	10 336 531	10 278 160	9 419 702	8 076 748	3 504 102

Обобщение на оразмерителните водни количества за отпадъчните води от агломерация Перник

Характерно количество	м.ед	Перник				
		2015	2018	2023.00	2028	204
Средноденонощно к-во	m^3/d	8 366	8 206	8 448	8 161	6 607
Максимално часово	m^3/h	772	758	778	753	618
Q_{maxh} битово	m^3/h	511	503	517	502	418
Q_{maxh} пром	m^3/h	21.6	21.2	21.4	20.3	15.2
Q_{maxh} търг.общ.	m^3/h	239	233	239	231	185
Средногодишно	m^3/a	3 053 607	2 995 236	3 083 558	2 978 701	2 411 663

Обобщени данни за замърсителните товари:

С получените отпадъчни водни количества на база фактурирана вода и нормативна стойност 60g BOD_5/cap/d може да се определи замърсяването от битовото потребление в Агломерацията. Промишленото замърсяване е определено на база реални измервания от контролни проби правени от ВиК ООД, гр. Перник, на отпадъчните води на предприятията, ползващи канализационната мрежа.

Изчислен текущ и прогнозен товар на вход ПСОВ Батановци по агломерации:

	Текущ товар (2015)			Прогнозен товар (2048)		
Параметър	Агломерация Перник	Агломерация Батановци	Общо на вход ПСОВ	Перник	Батановци	Общо на вход ПСОВ
ЕЖ	76 833	2 245	79 078	48 442	1 433	49 875
БПК5, kg/d	4 610	135	4 745	2 907	86	2 992
ХПК,kg/d	9220	269	9 489	5813	172	5 985
НВ,kg/d	5378	157	5 535	3391	100	3 491
общ азот, kg/d	845	25	870	533	16	549

общ фосфор, kg/d	138	4	142	87	3	90

АЛГОМЕРАЦИЯ – РАДОМИР:

Стойности на наблюдаваните параметри на вход ПСОВ

Параметър		2011	2015
$Q_{ср}$	m^3/d	3 593	3801.6
	m^3/a	1 311 372	1 387 584
$БПК_5$	mg/l	49.5	33
	kg/d	177.8	125.5
ХПК	mg/l	248.3	98
	kg/d	892.1	372.6
НВ	mg/l	20.1	37
	kg/d	72.2	140.7
PO_4	mg/l	0.27	0.3
	kg/d	1.0	1.1

Обобщени данни за обемите отпадъчни води по години за агломерация Радомир

Компоненти	м.ед	Радомир				
		2015	2018	2023	2028	2048
Население	бр.	13 119	12 661	11 981	11 345	9 115
Свързаност	%	95%	95%	100%	100%	100%
Свързано население	бр.	12 476	12 041	11 933	11 345	9 115
Норма - битова	l/c/d	97.1	96.4	100.3	104.3	120.0
Норма - промишлена	l/c/d	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0
Норма - търг. и общ. обекти	l/c/d	15.6	15.8	16.5	17.2	20.0
Отпадъчни води						
Битови потребители	m^3/a	397 832	381 291	393 305	388 582	359 313
Промишленост	m^3/a	20 492	19 777	19 600	18 634	14 971
Търговски и общ. обекти	m^3/a	64 086	62 665	64 821	64 209	59 886
Общо количество	**m^3/a**	482 410	463 732	477 726	471 425	434 170
Инфилтрация в кан. мрежа	m^3/a	2 423 542	2 423 542	2 302 365	2 060 010	605 885
общо количество вкл. инф.	**m^3/a**	2 905 952	2 887 274	2 780 091	2 531 435	1 040 056

Обобщение на оразмерителните водни количества за отпадъчните води от агломерация Радомир

Характерно количество	м.ед.	Радомир				
		2015	2018	2023	2028	2048
Среднодеионощно к-во	m^3/d	1 322	1 270	1 309	1 292	1 190
Максимално часово	m^3/h	131	126	130	135	125

Проект „Изграждане на ВиК инфраструктура на обособената територия обслужвана от „Водоснабдяване и канализация" ООД, гр. Перник", финансиран по процедура BG161M1OP002-1.016 - Изграждане на ВиК инфраструктура, Приоритетна ос 1 на Оперативна програма „Околна среда 2014-2020 г.

Q_{maxh} битово	m^3/h	126	121	125	108	101
Q_{maxh} пром	m^3/h	4.9	4.8	4.7	4.5	3.6
Q_{maxh} търг.общ.	m^3/h	482 410	463 732	477 726	22	21
Средногодишно	m^3/a	1 322	1 270	1 309	471 425	434 170

Обобщени данни за замърсителните товари:

С получените отпадъчни водни количества на база фактурирана вода и нормативна стойност 60g BOD_5/cap/d може да се определи замърсяването от битовото потребление в Агломерацията. Промишленото замърсяване е определено на база реални измервания от контролни проби правени от ВиК ООД, гр. Перник, на отпадъчните води на предприятията, ползващи канализационната мрежа.

Изчислен текущ и прогнозен товар от агломерация Радомир

Параметър	Текущ товар (2015)	Прогнозен товар (2048)
ЕЖ	13 403	9 339
БПК5, kg/d	804	560
ХПК,kg/d	1608	1121
НВ,kg/d	938	654
общ азот, kg/d	147	103
общ фосфор, kg/d	24	17

Налични пред инвестиционни проучвания/проектна готовност:

Обектът е на етап изготвено прединвестиционно проучване.

Описание на съществуваща ПСОВ /ако има такава/ - технологична схема, сгради, съоръжения за пречистване на отпадъчната вода и третиране на утайките, експлоатационно състояние и проблеми:

АЛГОМЕРАЦИЯ – ПЕРНИК:

Отпадъчните водни количества се третират в обща ПСОВ Батановци, която е проектирана през 70-те години на миналия век при други нормативни изисквания към качеството на пречистените води.

Параметрите на вход ПСОВ се различават значително от първоначалните.

Изградени са съоръженията за пречистване на води и третиране на утайки за първи етап по работния проект от 1965-74 год.

В технологичната схема няма съоръжения за отстраняване на биогенни елементи - азот и фосфор.

Основното електро - механично оборудване има експлоатационен срок 10 години. Станцията е в експлоатация от 1985 год. т.е. оборудването е работило 3 години и към момента в по-голямата си част не е подменено. То е силно амортизирано и паралелно с това много енергоемко в сравнение със съвременните образци.

Водоприемникът, в който се заустват пречистените отпадъчни води от

гр. Перник, е река Струма. Реката в участъка на заустването е определена като чувствителна зона. Заустването се осъществява посредством заустващ колектор след изхода на ПСОВ Батановци.
В разрешителното е лимитирано следното годишно заустване водно количество:
Q ср.год. до 13 560 000 m3/a.
Определените в разрешителното емисионни ограничения са:

- активна реакция pH = 6,0-9,0
- ХПК = 125 mg/l
- НВ = 35 mg/l
- БПК5 = 25 mg/l
- Общ N= 15 mg/l
- Общ P = 2 mg/l

Посочените емисионни норми за качеството на пречистените води от ПСОВ Батановци са в пълно съответствие с изискванията на Директива 91/271/ЕЕС. В технологичната схема на съществуващата ПСОВ Батановци не е предвидено отстраняване на биогенни елементи, което е несъответсвие с чл. от Директива 91/271/ЕИО.
Съгласно проекта от 1982 год. ПСОВ е оразмерена и построена (през 1982 г.) за следните входни параметри:
оразмерителни параметри (1982год.) на входа на ПСОВ

Параметър	Ед. мярка	Стойност
Еквивалент жители	бр.	**190 000**
Водни количества		
Средно-денонощно водно количество: $Q_{ср.д.}$	m^3/d	60 000
Максимален дебит (сухо време)	l/s	900
Пиков дебит (по време на дъжд)	l/s	1800
Специфични натоварвания		
$БПК_5$	kg/d	11 460
НВ	kg/d	16 020

Проектни параметри (от 1982 год.) на изхода на ПСОВ

Параметър	Ед. мярка	Стойност
НВ	mg/l	50
$БПК_5$	mg/l	15

Списък на съществуващите в ПСОВ-Батановци технологични съоръжения - 2011 г.

№	Наименование	Количество
А	По пътя на водата	
1	Изходна шахта на дюкера	1
2	Измерително устройство	1
3	Бункери за пясък и задържани материали от груба	1

	решетка	
4	Груби и фини решетки	3+3
5	Аериран пясъко-маслозадържател	4 коридора
6	Класификатор за пясък	1
7	Разпределително устройство към Първични радиални утаители	1
8	Първични радиални утаители	4 броя
9	Преливник пред Биобасейни	1
10	Биобасейни с пневматична аерация	6 броя
11	Разпределително устройство към Вторични радиални утаители	1
12	Вторични радиални утаители	4 броя
13	Смесител за хлор	1
14	Радиален контактен резервоар	2
15	Заустване в р.Струма	1
Б	По пътя на утайките	
16	Помпена станция за сурови утайки	1
17	Помпена станция хлорни утайки и утайкови води от ПСОВ	1
18	Шнекова помпена станция за рециркулация на активна утайка	1
19	Утайкоуплътнител за ИАУ	1
20	Метантанк I-ва степен	2
21	Метантанк II-ра степен	1
22	Обслужваща сграда при метантанкове	1
23	Газосъбирателна станция	1
24	Газголдери	2
25	Изсушителни полета	44 броя
В	Обслужващи сгради и съоръжения	
26	Битово-лабораторна сграда	1
27	Стопанска сграда (санитарен филтър)	1
28	Гаражи, работилници	1
29	Въздуходувна сграда с Трансформаторна станция	1
30	Хлораторно	1
31	Котелно	1
32	Портиерна	1

Текущо и прогнозно изчисление за товар и водно количество към ПСОВ Батановци показва значително по-малки стойности спрямо проектните параметри от 1982 год Следователно необходимостта от реконструкция и модернизация на ПСОВ Батановци е се обуславя главно от следното:

- несъответствие с чл. 5 от Директива 91/271/ЕИО по отношение отстраняване на биогенни елементи;

- разлика в капацитетените възможности на съществуващите съоръжения;
- амортизирано и с изтекъл срок на годност електро-механично оборудване;
- много енергоемкоко оборудване

АЛГОМЕРАЦИЯ – РАДОМИР

Отпадъчните води от населението и прилежащите промишлени предприятия в гр. Радомир се пречистват временно от ПСОВ Радомир. Тя е въведена в експлоатация през 1987 г. за нуждите на тогавашното металургично предприятие. ПСОВ Радомир не оперира с публични активи. Площадката на ПСОВ Радомир е разположена върху площ от 48 000 m^2 в югозападна посока, извън териториалните граници на гр. Радомир (~700m от кв. Върба).

На ПСОВ Радомир е издадено *Разрешително № 43110156/15.11.2016* за заустване на отпадъчни води в повърхностни водни обекти.

В разрешителното е лимитирано следното годишно заустване водно количество - $Q_{ср.год.}$ до 1 576 800 m3/a.

Определените в разрешителното емисионни ограничения са:

ХПК = 125 mg/l

НВ = 35 mg/l

$БПК_5$= 25 mg/l

Общ азот = 15 mg/l

Общ фосфор = 2 mg/l

Посочените емисионни норми за качеството на пречистените води от ПСОВ Радомир са в пълно съответствие с изискванията на *Директива 91/271/ЕЕС*. Съществуващата технологична схема не предвижда отстраняване на биогенни елементи.

ПСОВ Радомир извършва собствен мониторинг на постъпващите и пречистените отпадъчни води, информацията от които се предоставя ежемесечно на РИОСВ - Перник и Басейнова дирекция - Благоевград.

Технологичната схема за пречистване на отпадъчните води включва механично и биологично стъпало. Проектният капацитет (от 1987 год.) на ПСОВ Радомир е 44 000 е.ж и $Q_{ср.ден}$ = 9936 m^3/d, $Q_{max,h}$= 380 m^3/h.

Технологичната схема на пречиствателната станция, съгласно изготвения първоначално работен проект (1987) включва

№	Наименование	Брой съоръжения
А	**По пътя на водата**	
1	Груби решетки	2
2	Фини решетки	2
3	Шнекова помпена станция	1
4	Пясъкозадържател – хоризонтален	2
5	Първични хоризонтални утаители - двукоридорни	8 бр. (4 раб + 4 за бъдещо разширение)

6	Биобасейни с повърхностна аерация	4 бр. (2 работни + 2 за бъдещо разширение)
7	Вторични радиални утаители	2 (1 работни + 1 за бъдещо разширение)
8	Смесител за хлор	1
9	Контактен резервоар	4. (2 работни + 2 за бъдещо разширение)
10	Дебитомер на изход	1
11	Заустване в р. Струма	1
Б	**По пътя на утайките**	
12	ПС за ПУ и въздуходувна	1
13	ПС за РАУ и ИАУ	1
14	ПС към Неотопляеми нехомогенни стабилизатори	1
15	Неотопляеми нехомогенни стабилизатори	2
16	Утайкоуплътнители	4 бр. (не са в експлоатация)
17	Изсушителни полета	24
В	**Обслужващи сгради и съоръжения**	
16	Хлораторно	1
17	Административно лабораторна сграда	1

Текущо и прогнозно изчисление за товар и водно количество към ПСОВ показва значително по-малки стойности спрямо проектните параметри от 1987 год.

Следователно необходимостта от изграждане на нова ПСОВ Радомир се обуславя главно от следното:

- несъответствие с Директива 91/271/ЕЕС по отношение отстраняване на биогенни елементи;
- разлика в капацитетните възможности на съществуващите съоръжения;
- Всички стомано-бетонови съоръжения на съществуващата ПСОВ са в крайно незадоволително състояние;
- Електро-механичното оборудване на съоръженията е морално и физически амортизирано и е много енергоемко.

Необходимо е да се намали неблагоприятното въздействие върху околната среда чрез Пречиствателна станция за отпадъчни води, която да изпуска пречистени отпадъчни води в съответствие с Директива 91/271/ЕЕС и българските стандарти за управление на заустваните води.

За ефективност на пречистване в текущата индустриална ПСОВ не може да се определи еднозначно, че станцията изпълнява предназначението си поради силно разредените отпадъчни води на вход, които се различават драстично от проектните такива за

<table>
<tr><td></td><td>агломерация Радомир. Реално на ПСОВ постъпват отпадъчни води с параметри много близки до тези, които трябва да се постигнат на изход.</td></tr>
<tr><td>Основни изводи и препоръки от анализа на компонент пречистване/изводи от РПИП:</td><td>

<u>АЛГОМЕРАЦИЯ – ПЕРНИК</u>:

Изчислен текущ товар от агломерация Перник

<table>
<tr><th colspan="2">Агломерация Перник</th><th>Изчислен еквивалентен брой жители (ЕЖ)</th><th>Товар по БПК кг/ден</th><th>Разпределение на товара по %</th></tr>
<tr><td colspan="2">Население</td><td>73 275</td><td>4 397</td><td>95,4%</td></tr>
<tr><td colspan="2">Временно пребиваващи и Приходящи</td><td>846</td><td>51</td><td>1,1%</td></tr>
<tr><td rowspan="3">Пром. Предпр.</td><td>Значими пр.пр.</td><td>37</td><td>2 kg/d</td><td>0,05%</td></tr>
<tr><td>Други пр.пр</td><td>2 675</td><td>161 kg/d</td><td>3,48%</td></tr>
<tr><td><u>Сума:</u></td><td>76 833</td><td><u>4 610</u></td><td><u>100%</u></td></tr>
</table>

Изчислен прогнозен товар от агломерация Перник

<table>
<tr><th colspan="2">Агломерация Перник</th><th>Изчислен еквивалентен брой жители (ЕЖ)</th><th>Товар по БПК кг/ден</th><th>Разпределение на товара по %</th></tr>
<tr><td colspan="2">Население</td><td>45 884 ЕЖ</td><td>2 753 kg/d</td><td>94,7%</td></tr>
<tr><td colspan="2">Временно пребиваващи и Приходящи</td><td>846</td><td>51</td><td>1,7%</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Промишлени предприятия</td><td>Значими</td><td>37 ЕЖ</td><td>2 kg/d</td><td>0,08%</td></tr>
<tr><td>Други</td><td>1 675 ЕЖ</td><td>101 kg/d</td><td>3,46%</td></tr>
<tr><td colspan="2"><u>Сума:</u></td><td><u>48 442</u></td><td><u>2 907</u></td><td><u>100%</u></td></tr>
</table>

<u>Свързаност към ПСОВ</u> – 87,7%

<u>Честота и товар на нерегламентирани заустявания</u> – няма;

<u>Съответствие с чл.4 на Директива 91/271/ЕИО</u> – не.

<u>Причини за несъответствие</u> – Недоизградена канализационна мрежа и съществуващата ПСОВ Батановци не отстранява биогенни елементи.

<u>Начин на третиране и оползотворяване на утайките</u> - аеробна стабилизация в биобасейните, упътняване, обезводняване на изсушителни полета; олзотворяване - на депо и съхранение на изсушителни полета.

<u>Идентифицирани проблеми на ПСОВ</u> - Основното електро-механично оборудване е силно амортизирано и много енергоемко. Голяма част от стоманобетоновите конструкции имат нужда от реконструкция.

Qмин = 16 492 m3/d

Qср = 22 954 m3/d

Qмакс = 35 928 m3/d

</td></tr>
</table>

Qпроект = 60 000 m3/d по проект от 1965-1974 г.
БПК5товар, мин = 555 kg/d
БПК5товар, ср = 1 636 kg/d
БПК5товар, макс = 4 575 kg/d
БПК5товар, проект = 11 400 kg/d по проект от 1965-1974 г

АЛГОМЕРАЦИЯ – РАДОМИР:

Изчислен текущ товар от агломерация Радомир

Агломерация Радомир		Изчислен еквивалентен брой жители (ЕЖ)	Товар по БПК кг/ден	Разпределение на товара по %
Население		13 119	787 kg/d	97,9%
Временно пребиваващи и Приходящи		84	5 kg/d	0,6%
Промишлени предприятия	**Значими**	3	0 kg/d	0,0%
	Други	197	12 kg/d	1,5%
Сума:		**13 403**	**804**	**100%**

Изчислен прогнозен товар от агломерация Радомир

Агломерация Радомир		Изчислен еквивалентен брой жители (ЕЖ)	Товар по БПК кг/ден	Разпределение на товара по %
Население		9 115 ЕЖ	547 kg/d	97,6%
Временно пребиваващи и Приходящи		84 ЕЖ	5 kg/d	0,9%
Промишлени предприятия	**Значими**	3 ЕЖ	0 kg/d	0,0%
	Други	137 ЕЖ	8 kg/d	1,5%
Сума:		**9 339**	**560**	**100%**

Свързаност към ПСОВ – 95%.
Честота и товар на нерегламентирани заустявания – няма.
Съответствие с чл.4 на Директива 91/271/ЕИО – не.
Причини за несъответствие - Недоизградена канализационна мрежа и и съществуващата ПСОВ не отстранява биогенни елементи.
Начин на третиране и оползотворяване на утайките - отделна аеробна стабилизация, обезводняване на изсушителни полета; олзотворяване - на депо и съхранение на изсушителни полета.
Идентифицирани проблеми на ПСОВ - Всички стоманобетонови съоръжения са в крайно незадоволително състояние. Електро-механичното оборудване е морално и физически амортизирано и е

Проект „Изграждане на ВиК инфраструктура на обособената територия обслужвана от „Водоснабдяване и канализация" ООД, гр. Перник", финансиран по процедура BG161M1OP002-1.016 - Изграждане на ВиК инфраструктура, Приоритетна ос 1 на Оперативна програма „Околна среда 2014-2020 г.

	много енергоемко. $Q_{мин}$ = 3 456 m^3/d $Q_{ср}$ = 3 699 m^3/d $Q_{макс}$ = 3 974 m^3/d $Q_{проект}$ = 9 936 m^3/d по проект от 1988 г. $БПК_{5товар, мин}$ = 122 kg/d $БПК_{5товар, ср}$ = 151 kg/d $БПК_{5товар, макс}$ = 213 kg/d $БПК_{5товар, проект}$ = 2 640 kg/d по проект от 1988 г.

1.4 ОПИСАНИЕ НА ПРОЕКТА, ПРЕДМЕТ НА ДБФП

Оперативна програма:	Оперативна програма „Околна среда 2014-2020г.“, съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейските структурни и инвестиционни фондове
Проект:	Изграждане на ВиК инфраструктура на обособената територия обслужвана от „Водоснабдяване и канализация” ООД, гр. Перник
Договор за БФП:	Административен договор за безвъзмездна финансова помощ Д-34-67/21.08.2019 г. Регистрационен номер – BG16M1OP002-1.016-0004-C01
Местоположение:	Област Перник
Цели на проекта:	**Основната цел на проекта е постигане съответствие** с Директива 2000/60/ЕО установяване на рамка за действията на Общността в областта на политиката на водите и по-конкретно с Директива 91/271/ЕИО за пречистването на градските отпадъчни води, Директива 98/83/ЕО относно качеството на водите предназначени за консумация от човека, чрез изграждане на ВиК инфраструктура в две агломерации над 10 000 е.ж. идентифицирани за обособената територия обслужвана от „ВиК“ ООД – гр. Перник – агломерация Перник и агломерация Радомир, вкл.: – Подобряване качеството на живот на населението и повишаване нивото на предоставяните услуги; – Намаляване на водозагубите и оптимизация на експлоатационните разходи на ВиК операторите; – Намаляване на риска от замърсяване на водни басейни чрез увеличаване на ефективността при събирането на отпадъчни води, отвеждане и пречистване; – Намаляване на риска от замърсяване на подземни води чрез увеличаване на ефективността при събирането на отпадъчни води, отвеждане и пречистване;

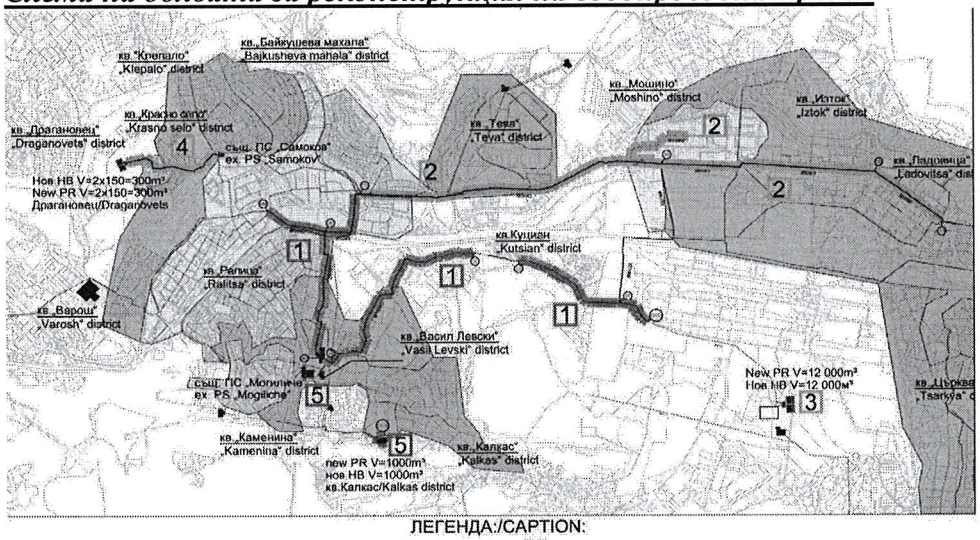
	– Изготвяне на стратегия за обезвреждане на утайки от пречистване на отпадъчни води; – Подобряване на екологичното състояние на водоприемника на ПСОВ – река Струма; – Подобряване на екосистемите и биоразнообразието в ареала на водните басейни и подземните водни басейни. Специфичните цели по агломерации са както следва: **Агломерация Перник:** Повишаване на ефективността на ползване на водите и намаляване на загубите на вода във водопреносните мрежи и изпълнение на задълженията по Директива 98/83/ЕО; Осигуряване на непрекъснатост на водоподаването; Намаляване на загубите; Пречистване на питейната вода - осигуряване на чиста вода за населението; Осигуряване на събиране, пречистване и заустване на отпадъчните води - доизграждане на канализационната мрежа и реконструкция и модернизация на съществуващата ПСОВ Батановци съгласно Директива 91/271/ЕИО **Агломерация Радомир:** Повишаване на ефективността на ползване на водите и намаляване на загубите на вода във водопреносните мрежи и изпълнение на задълженията по Директива 98/83/ЕО; Осигуряване на непрекъснатост на водоподаването; Намаление на водозагубите; Осигуряване на събиране, пречистване и заустване на отпадъчните води. Доизграждане и реконструкция на канализационната мрежа и отвеждане на водите до реконструираната ПСОВ Батановци.
Наличие на изготвени пред инвестиционни проучвания:	Да. Регионалното прединвестиционно проучване обхваща обособената територия на „ВиК“ ООД - гр. Перник, която включва цялата административна област Перник.
Проектна готовност към момента на възлагане на инвестицията /проектна фаза/:	Разработени идейни проекти, за следните обекти: <u>Обект 1:</u> Реконструкция на водопроводна мрежа на гр.Перник – Подобект 1: Водопровод от ПСПВ (след Стомана) до същ. НВ V=1600m3 „Могиличе“, водопровод от НВ „Могиличе“ до ул. „Бачо Киро“, водопровод от ул. „Христо Ботев“ до Булгарплод, водопровод от ул. „Христо Ботев“ до кв.„Димова махала“; – Подобект 2: Водопровод от „Иван Пашов“ (кв. „Димова махала“) до кръговото на кв. „Изток“ пред Кауфланд, водопровод промишлена зона; – Подобект 3: Нов НВ V=12 000m3 (до ПСПВ); – Подобект 4: Нов водоем V=300м3 кв. „Драгановец“, напорен и хранителен водопровод и реконструкция на ПС „Самоков“; – Подобект 5: Нов НВ V=10003, кв. Калкас, напорен и хранителен водопровод и реконструкция на ПС „Могиличе“;

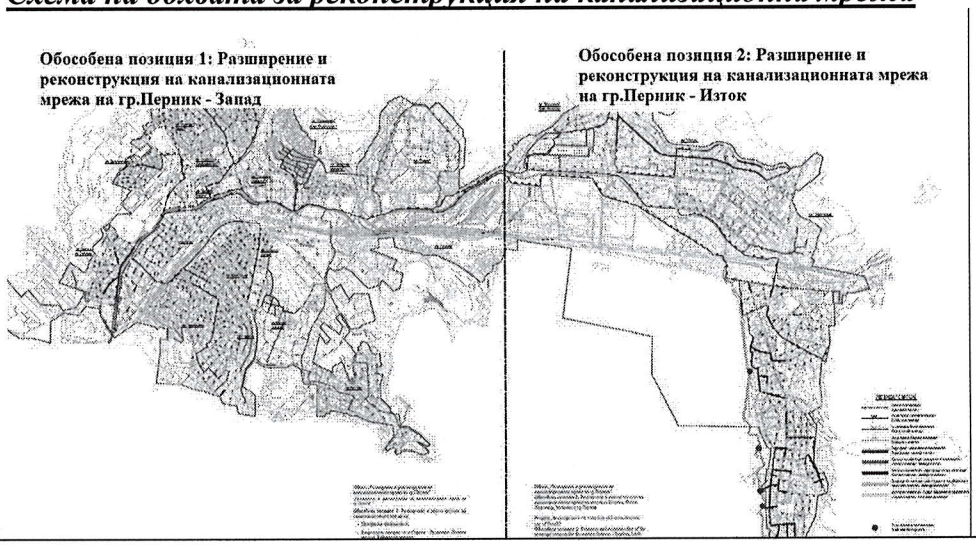
	Забележка: При подготовката на офертите си участниците следва да имат предвид, че в приложената към документацията проектна документация, подобектите на обект 1 са обособени, като позиции 1, 2, 3, 4, 5 и 6. Във връзка с обявеното бедствено положение в края на м. Декември 2019 г.. и последвалото спешно възлагане реконструкцията на Главен клон II от водоснабдителната мрежа (попадащ в обхвата на обособена позиция 3 от проектната документация за обект 1), се сключи допълнително споразумение към договора за БФП между МОСВ и „ВиК"ООД-Перник, съгласно което Главен клон II от водоснабдителната мрежа отпада от предмета на проекта и т.нар. „обособени позиции" в проектното предложение се преномерират. Поради отпадането от предмета на договора за БФП на проектна обособена позиция 3, обозначените обособени позиции от приложената проектна документация с номера 4, 5 и 6 се преномерират във всички актуални документи на позиции с номера съответно 3, 4 и 5. <u>Обект 2:</u> Разширение и реконструкция на канализационната мрежа на гр.Перник – Подобект 1: Разширение и реконструкция на канализационната мрежа на гр.Перник - Запад: Централна градска част; Кварталите северно от р.Струма – Тева, Рудничар, Димова махала, Клепало, Байкушева махала, Драгановец; Кварталите западно от р.Струма – Варош и Табана; Кварталите южно от шосе Е871 – Могиличе, Марина Бара, Ралица, Хр.Ботев – Подобект 2: Разширение и реконструкция на канализационната мрежа на гр.Перник – Изток - квартали Църква, Изток, Ладовица, Мошино. <u>Обект 3:</u> Реконструкция на водопроводна мрежа и разширение и реконструкция на канализационна мрежа на гр. Радомир (без кв. Върба); <u>Обект 4:</u> Реконструкция на водопроводна мрежа и разширение и реконструкция на канализационна мрежа на квартал „Върба", гр. Радомир. <u>Обект 5:</u> Реконструкция на ПСОВ Батановци - Към момента няма изготвен идееен проект.
Обхват и описание на инвестиционната програма:	**<u>Агломерация Перник</u>:** Реконструкция и изграждане на довеждащи водопроводи – 14,3 km Рехабилитация на 1 бр. ПС; Изграждане на 3 бр. нови водоеми; Рехабилитация и изграждане на канализационна мрежа – 29 870 м и 1 816 бр. СКО; Реконструкция на ПСОВ Батановци. **<u>Агломерация Радомир</u>:** Транзитен водопровод за ниска зона - 2,2 km; Изграждане на разпределителна мрежа – 9,96 km и 624 бр. СВО;

	Рехабилитация и изграждане на канализационна мрежа – 6,77 km и 411 бр. СКО; Изграждане на 2 бр. канализационни помпени станции (КПС1 кв. „Върба“ и КПС2 гр. Радомир); Изграждане на тласкател от КПС1, кв. „Върба“ до КПС2 гр.Радомир; Изграждане на тласкател от КПС2 до ПСОВ Батановци.
Продължителност:	Съгласно Административен договор за безвъзмездна финансова помощ № Д-34-67/21.08.2019г., срокът за изпълнение на проекта е 54 месеца, считано от датата на влизане в сила на договора. В срока по предходното изречение, се включва периодът от време, необходим за физическото изпълнение на дейностите по проекта, който е 49 месеца.
Управление на проекта /организационна структура на екипа за управление при Възложителя/:	Планира се създаване на Звено за управление на проекта на пряко подчинение на Ръководителя на бенефициента (Управителя на „ВиК“ ООД – гр. Перник), съгласно модела определен от УО на ОПОС 2014-2020 г., по-конкретно: – Ръководител на проекта – 1 бр. – Координатор на проекта – 1 бр. – Административен сътрудник – 1 бр. – Лица с техническа експертиза, един от които лице с експертиза по ГИС- 5 бр. – Лице с финансова експертиза - 1 бр. – Лице със счетоводна експертиза – 1 бр. – Лице по комуникации – 1 бр. Лице с юридическа експертиза – 2 бр.
Договори за СМР в рамките на проекта, които ще повлияят настоящия договор:	Предстои възлагане на следния договор, спрямо който ще се изпълняват и дейностите, предмет на настоящата обществена поръчка: „Проектиране, авторски надзор и строителство по проект "Изграждане на ВиК инфраструктура на обособената територия обслужвана от “Водоснабдяване и канализация” ООД, гр. Перник" – 3 обособени позиции” <u>Обособена позиция 1:</u> Реконструкция на водопроводна мрежа, разширение и реконструкция на канализационната мрежа на гр. Перник; <u>Обособена позиция 2:</u> Реконструкция на водопроводната мрежа и разширение и реконструкция на канализационната мрежа на гр. Радомир (без кв. „Върба“); <u>Обособена позиция 3:</u> Реконструкция на водопроводна мрежа, разширение и реконструкция на канализационна мрежа на кв. „Върба“, гр. Радомир, 2 КПС и тласкатели до ПСОВ Батановци. *Забележка: Предмет на услугата по Обособена позиция № 3 от настоящата обществена поръчка ще бъде само предстоящият за*

	възлагане Договор за проектиране, авторски надзор и строителство по Обособена позиция № 3 „Реконструкция на водопроводна мрежа, разширение и реконструкция на канализационна мрежа на кв. „Върба“, гр. Радомир, 2 КПС и тласкатели до ПСОВ Батановци”.

Договор 1 за СМР: Проектиране, авторски надзор и строителство по проект "Изграждане на ВиК инфраструктура на обособената територия обслужвана от “Водоснабдяване и канализация” ООД, гр. Перник" – 3 обособени позиции”:	
<u>Обособена позиция 1:</u> Реконструкция на водопроводна мрежа, разширение и реконструкция на канализационната мрежа на гр. Перник	
Предмет:	<u>Обособена позиция 1:</u> Реконструкция на водопроводна мрежа, разширение и реконструкция на канализационната мрежа на гр. Перник
Елементи на инвестицията:	**<u>Обект 1:</u> Реконструкция на водопроводна мрежа на гр. Перник -** предвижда се реконструкция и изграждане на довеждащи водопроводи – 14 300 м., рехабилитация на 1 бр. ПС и изграждане на 3 бр. нови водоеми. Дейностите ще бъдат изпълнени обособени в следните подобекти: Подобект 1, включва: – Водопровод от ПСПВ (след Стомана) до същ. НВ V=16 000m^3 „Могиличе“ (част от Гл.кл.I) – 3786 м.; – Водопровод от НВ „Могиличе“ до ул. „Бачо Киро“ (част от Гл.кл.XII) – 1430 м.; – Водопровод от ул.“Христо Ботев“ до Булгарплод (част от Гл.кл.XII) – 626 м.; – Водопровод от ул.“Христо Ботев“ до кв.„Димова махала“ (част от Гл.кл.XIII,XIIIa,XIV и XIVa) – 759 м.; Подобект 2, включва: – Водопровод от ул. „Иван Пашов“ (кв. „Димова махала“) до кръговото на кв. „Изток“ пред Кауфланд (част от Гл.кл. II и Гл.кл.V) 5 745 м.; – Водопровод промишлена зона – 800 м. Подобект 3, включва: Нов НВ V=12 000m3 (до ПСПВ); Подобект 4, включва: Нов НВ V=300m3 за кв. Драгановец, напорен и хранителен водопровод и реконструкция на ПС „Самоков“ – 977 м.; Подобект 5, включва: Нов НВ V=1000m3 за кв. Калкас, с напорен и хранителен водопровод и реконструкция на ПС Могиличе – 177 м.; *Забележка: При подготовката на офертите си участниците следва да имат предвид, че в приложената към документацията проектна документация, подобектите на обект 1 са обособени, като позиции 1, 2, 3, 4, 5 и 6. Във връзка с обявеното бедствено положение в края на м. Декември 2019 г.. и последвалото спешно възлагане реконструкцията на Главен клон II от водоснабдителната мрежа*

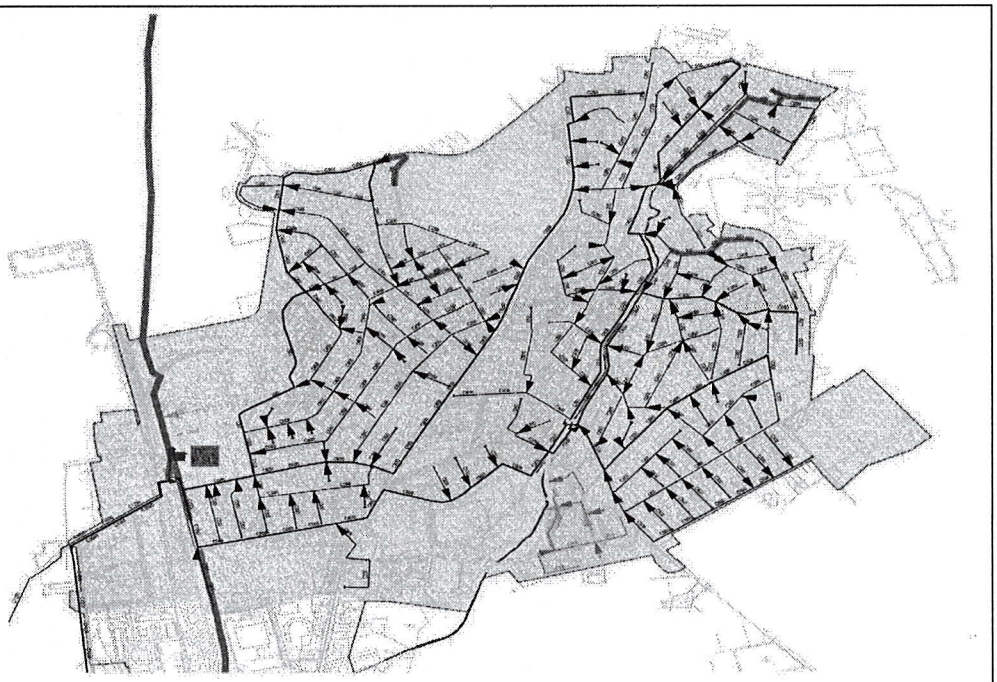
	(попадащ в обхвата на обособена позиция 3 от проектната документация за обект 1), се сключи допълнително споразумение към договора за БФП между МОСВ и „ВиК“ООД-Перник, съгласно което Главен клон II от водоснабдителната мрежа отпада от предмета на проекта и т.нар. „обособени позиции“ в проектното предложение се преномерират. Поради отпадането от предмета на договора за БФП на проектна обособена позиция 3, обозначените обособени позиции от приложената проектна документация с номера 4, 5 и 6 се преномерират във всички актуални документи на позиции с номера съответно 3, 4 и 5. **<u>Обект 2:</u> Разширение и реконструкция на канализационната мрежа на гр.Перник – предвижда се** рехабилитация и изграждане на канализационна мрежа 29 870 м и 1816 бр. СКО. Дейностите ще бъдат изпълнени обособени в следните подобекти: – Подобект 1: Разширение и реконструкция на канализационната мрежа на гр.Перник – Запад, в това число: Централна градска част; Кварталите северно от р.Струма – Тева, Рудничар, Димова махала, Клепало, Байкушева махала, Драгановец; Кварталите западно от р. Струма – Варош и Табана; Кварталите южно от шосе Е871 – Могиличе, Марина Бара, Ралица, Хр.Ботев. – Подобект 2: Разширение и реконструкция на канализационната мрежа на гр.Перник – Изток, в това число: квартали Църква, Изток, Ладовица и Мошино.
Обхват и местоположение:	***<u>Схема на обхвата за реконструкция на водопроводна мрежа</u>***  *Забележка: При подготовката на офертите си участниците следва да имат предвид, че в приложената към документацията проектна*

	документация, подобектите на обект 1 са обособени, като позиции 1, 2, 3, 4, 5 и 6. Във връзка с обявеното бедствено положение в края на м. Декември 2019 г.. и последвалото спешно възлагане реконструкцията на Главен клон II от водоснабдителната мрежа (попадащ в обхвата на обособена позиция 3 от проектната документация за обект 1), се сключи допълнително споразумение към договора за БФП между МОСВ и „ВиК“ООД-Перник, съгласно което Главен клон II от водоснабдителната мрежа отпада от предмета на проекта и т.нар. „обособени позиции“ в проектното предложение се преномерират. Поради отпадането от предмета на договора за БФП на проектна обособена позиция 3, обозначените обособени позиции от приложената проектна документация с номера 4, 5 и 6 се преномерират във всички актуални документи на позиции с номера съответно 3, 4 и 5. ***<u>Схема на обхвата за реконструкция на канализационна мрежа</u>*** 
Продължителност в кал. дни:	Към момента на възлагане на настоящата обществена поръчка не е сключен договор с изпълнител на договора за инженеринг. Предвидените максимални срокове са: Време за завършване – 810 календарни дни; Период за съобщаване на дефекти – 365 календарни дни.
Условия на договора:	ФИДИК – Жълта книга, Първо издание 1999 г.
Договор 2 за СМР: Проектиране, авторски надзор и строителство по проект "Изграждане на ВиК инфраструктура на обособената територия обслужвана от “Водоснабдяване и канализация” ООД, гр. Перник" – 3 обособени позиции”: **Обособена позиция 2: Реконструкция на водопроводната мрежа и разширение и реконструкция на канализационната мрежа на гр. Радомир (без кв. „Върба“);**	
Предмет:	<u>Обособена позиция 2:</u> Реконструкция на водопроводната мрежа и

Проект „Изграждане на ВиК инфраструктура на обособената територия обслужвана от „Водоснабдяване и канализация” ООД, гр. Перник”, финансиран по процедура BG161M1OP002-1.016 - Изграждане на ВиК инфраструктура, Приоритетна ос 1 на Оперативна програма „Околна среда 2014-2020 г.

	разширение и реконструкция на канализационната мрежа на гр. Радомир (без кв. „Върба“);
Елементи на инвестицията:	**<u>Обект 3:</u> Реконструкция на водопроводна мрежа и разширение и реконструкция на канализационна мрежа на гр. Радомир (без кв. Върба);** Част: Водоснабдяване - Предвижда се подаване на вода по транзитен нов водопровод с дължина 2200м от съществ. НВ v = 2000 m3 (средна зона) до съществ. НР v=3000 m3 (ниска зона) по улиците в града (ул. Люлякова, Голобръдска, Широки дол, Пчелинци, Хайдут Дамшо). Успоредно на транзитния водопровод за ниска зона ще се изпълнят и водопроводи от висока зона с обща дължина 2709 м. и средна зона с обща дължина 1 218 м. Обект 3 заедно с транзитния водопровод L=6127m част: Канализация - предвижда реконструкция на канализационната мрежа при запазването й като смесена такава. Ще се реконструира канализационна мрежа с обща дължина 1098 м.
Обхват и местоположение:	***<u>Схема на обхвата за реконструкция на водопроводната мрежа</u>***  ***<u>Схема на обхвата за реконструкция на канализационна мрежа</u>***

Проект „Изграждане на ВиК инфраструктура на обособената територия обслужвана от „Водоснабдяване и канализация" ООД, гр. Перник", финансиран по процедура BG161M1OP002-1.016 - Изграждане на ВиК инфраструктура, Приоритетна ос 1 на Оперативна програма „Околна среда 2014-2020 г.

	
Продължителност в кал. дни:	Към момента на възлагане на настоящата обществена поръчка не е сключен договор с изпълнител на договора за инженеринг. Предвидените максимални срокове са: Време за завършване – 810 календарни дни; Период за съобщаване на дефекти – 365 календарни дни.
Условия на договора:	*ФИДИК – Жълта книга, Първо издание 1999 г.*

Договор 3 за СМР: Проектиране, авторски надзор и строителство по проект "Изграждане на ВиК инфраструктура на обособената територия обслужвана от "Водоснабдяване и канализация" ООД, гр. Перник" – 3 обособени позиции":

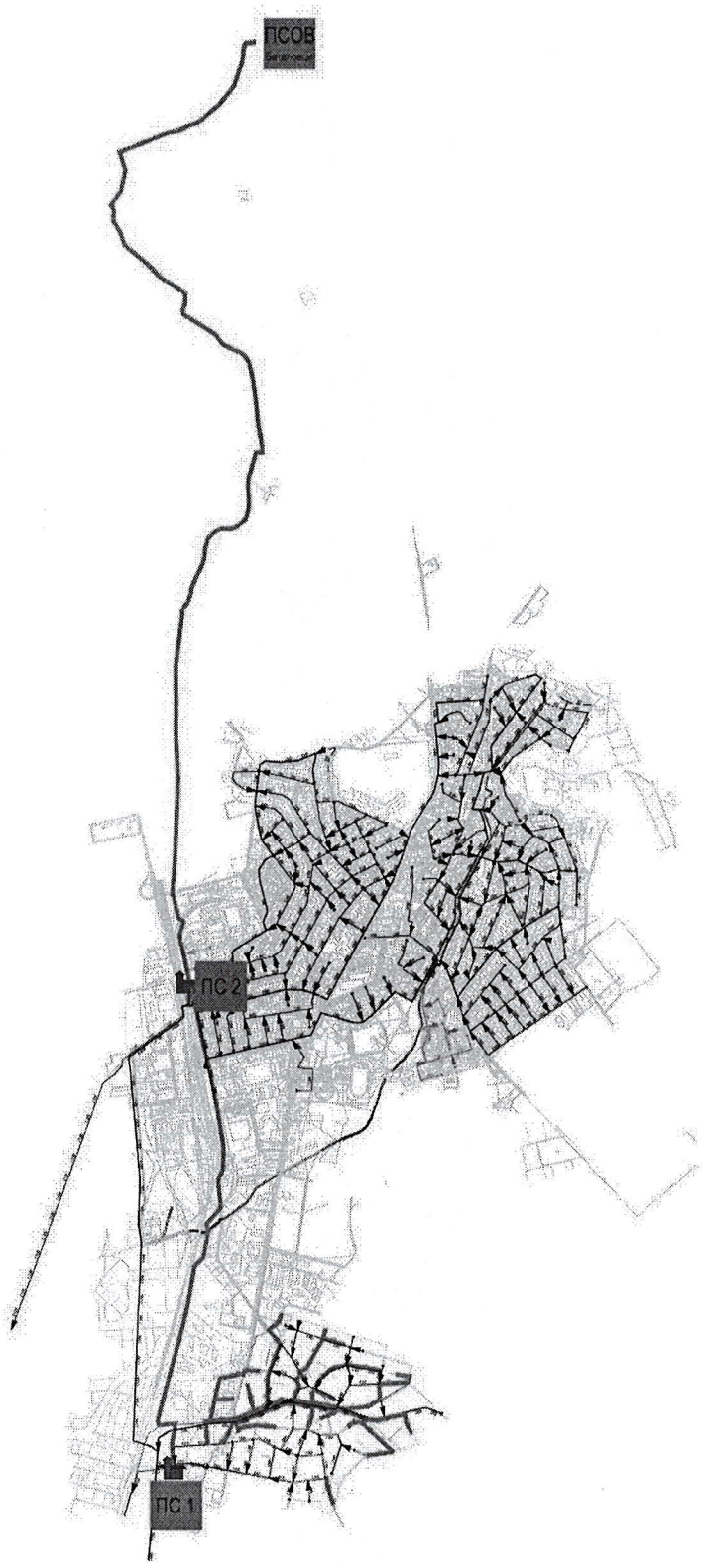
<u>Обособена позиция 3:</u> Реконструкция на водопроводна мрежа, разширение и реконструкция на канализационна мрежа на кв. „Върба", гр. Радомир, 2 КПС и тласкатели до ПСОВ Батановци;

Предмет:	<u>Обособена позиция 3:</u> Реконструкция на водопроводна мрежа, разширение и реконструкция на канализационна мрежа на кв. „Върба", гр. Радомир, 2 КПС и тласкатели до ПСОВ Батановци;
Елементи на инвестицията:	<u>Обект 4:</u> Реконструкция на водопроводна мрежа и разширение и реконструкция на канализационна мрежа на квартал „Върба", гр. Радомир. Част Водоснабдяване включва реконструкция на водопроводна мрежа на кв. Върба, гр.Радомир, част Канализация включва необходимите за изграждане участъци от мрежата кв. „Върба" в град Радомир,

	изграждане на канализационни помпени станции – 2 бр., изграждане на тласкател до ПСОВ Батановци. В Обект 4 ще се изградят водопроводи в кв. "Върба"- в ниска зона Главен клон I е с диаметър Ф125мм РЕ и L=231,4м Главен клон II е с диаметър Ф110мм РЕ и L=447,5м Главен клон III е с диаметър Ф90мм РЕ и L=139,4м Второстепенни клонове Ф90 РЕ L=4293,20м. Общата дължина на вътрешна водопроводна мрежа в Обект 4 е L=5114м. В подобекта към Обект 4 ще се изградят част от Главен клон I ниска зона – т. 74, 78, 82 с диаметър Ф110 РЕ L=262,6м и Ф90 РЕ L=273.7м и второстепенни клонове Ф90 РЕ L=384.8м. Част: Канализация предвижда се рехабилитация и изграждане на канализационна мрежа 5 670 м и 343 бр. СКО, 2 КПС и тласкатели с обща дължина 8 022м.
Обхват и местоположение:	***<u>Схема на обхвата за реконструкция на водопроводната мрежа:</u>***



Схема на обхвата за реконструкция на канализационна мрежа


ПСОВ
ПС 2
ПС 1

Продължителност в кал. дни:	Към момента на възлагане на настоящата обществена поръчка не е сключен договор с изпълнител на договора за инженеринг. Предвидените максимални срокове са: Време за завършване – 810 календарни дни; Период за съобщаване на дефекти – 365 календарни дни
Условия на договора:	*ФИДИК – Жълта книга, Първо издание 1999 г.*

ОСНОВНИ ДАННИ НА ПРОЕКТА	
Забележка 1: *попълват се общи, сборни данни <u>на ниво проект</u> - отнасящи се за всички агломерации, включени в инвестиционното намерение. Съответно, данните на ниво проект следва да представляват сбор от данните за всяка отделна агломерация.* ***Забележка 2:*** *Всички цитирани в таблицата цени са на ниво идеен проект и са в постоянни цени.*	
Общ товар преди изпълнението на проекта:	72 822 е.ж.
Население към момента на кандидатстване:	86 394 души
Брой жители, които ще се ползват от подобреното пречистване (вкл. събиране и отвеждане) на отпадъчните води след изпълнението на проекта:	76 584 души
Допълнителен брой е. ж., за които ще бъде подобрено пречистването (събиране и отвеждане) на отпадъчни води, вкл. временно население, промишленост, стопанска дейност) след изпълнението на проекта:	6 448 е.ж.
Товар, третиран в пълно съответствие, след изпълнението на проекта:	79 271 е.ж.
ПСОВ новоизградени/реконструирани след проекта:	1 бр.
Допълнителен брой жители с достъп до подобрено водоснабдяване, след изпълнението на проекта:	96 237 души
Общо инвестиционни разходи по проекта (без ДДС):	72 130 497 лв.
Ефекти от проекта: Проектът допринася за постигане на основния резултат - реализацията на мерки за събиране, отвеждане и пречистване на отпадъчните води, чрез които ще се постигне пълно	

съответствие с изискванията на законодателството на ЕС.
В резултат от инвестициите във водоснабдителните мрежи на агломерации Перник и Радомир ще се повиши ефективността на водоснабдителните мрежи и загубите на вода ще намалеят с 2 775 914 m^3 (892 224 m^3 за Радомир и 1 883 690 m^3 за Перник).
В резултат на предвидените изграждане и рехабилитация на канализационна мрежа ще се присъединят нови 3 960 човека за 2023 година от агломерации Перник и Радомир, като свързаността ще достигне 99,4% и 99,6%.

Водоснабдяване:

- Постигането на баланс между потребностите, свързани със защитата на околната среда и общественото здраве, както и на изискванията за устойчиво развитие в България;
- По-добро функциониране и управление на елементите на водоснабдителната система - техническо намаляване загубите на вода в разпределителната мрежа до 25% през 2048 г. за агломерациите, в които ще се извършат инвестициите;

Канализация:

- Опазване на околната среда и на водните екосистеми;
- Повишаване на нивото на свързаност към канализационната система на жителите на агломерации Перник и Радомир до 99,4% и 99,6%;

Пречистване:

- Подобряване екологичното състояние и намаляване риска от замърсяване на водоприемника р. Струма;
- Възстановяване на биоразнообразието и качеството на местообитанията на растителни и животински видове в ареала на река Струма;

Намаляване на риска от замърсяване на подземни води чрез увеличаване на ефективността при събирането на отпадъчни води, отвеждане и пречистване със стратегия за обезвреждане на утайки от пречистването на отпадъчните води.

КОМПОНЕНТ ВОДОСНАБДЯВАНЕ	
Дължина на външни водопроводи, които ще се изграждат по проекта	14,3 km 279,47 лв./ж.
Дължина на вътрешна водоснабдителна мрежа, която ще се изгражда по проекта	9, 964 km 195,13 лв./ж.
Други елементи от водоснабдителната система, които ще се изграждат по проекта: - пречиствателна станция за питейни води - помпени станции - тласкатели/довеждащи водопроводи - напорни резервоари - други (моля посочете)	 -не -не -1 154 м/244 115 лв. 3 бр. / 4 186 366 лв.

Проект „Изграждане на ВиК инфраструктура на обособената територия обслужвана от „Водоснабдяване и канализация" ООД, гр. Перник", финансиран по процедура BG161M1OP002-1.016 - Изграждане на ВиК инфраструктура, Приоритетна ос 1 на Оперативна програма „Околна среда 2014-2020 г.

	- не
Други елементи от водоснабдителната система, които ще се реконструират по проекта - пречиствателна станция за питейни води - помпени станции - напорни резервоари - други: (моля посочете)	 -не -1 бр. /44 872 лв. -не -не
Общо инвестиционни разходи за компонент водоснабдяване (без ДДС)	26 726 693,00 лв.
КОМПОНЕНТ КАНАЛИЗАЦИЯ	
Общ брой жители, чийто товар е свързан към канализационна мрежа преди проекта	69 648 бр.
Товар, събран в канализационната мрежа преди проекта	72 822 е. ж.
Други елементи от канализационната система, които ще се изграждат/реконструират - помпени станции - тласкатели/довеждащи колектори до ПСОВ - други:	 -2 бр. /766 200 лв. -8,301 км/3 281 162 лв. -28,901 км /16 999 лв.
Ниво на събиране на общия товар на агломерацията в канализационната мрежа след изпълнението на проекта	Перник - 98,9 % Радомир - 99,6 %
Допълнителен брой жители, чийто товар ще бъде събран в нова канализационната мрежа след проекта	6 936 бр.
Общ брой постоянно население след изпълнението на проекта	76 584 бр.
Допълнителен товар, който ще бъде присъединен към канализационна мрежа след проекта	6 448 е.ж.
Общо инвестиционни разходи за компонент канализация	27 441 364 лв.
КОМПОНЕНТ ПРЕЧИСТВАНЕ НА ОТПАДЪЧНИ ВОДИ	

Име на ПСОВ	Батановци
Проектът предвижда (отбележете всички приложими от изброените по-долу): - изграждане на нова ПСОВ - реконструкция на ПСОВ - изграждане на съоръжение за третиране на утайките от ПСОВ - доставка на оборудване за ПСОВ - други (моля посочете)	 -Не -Да/1 бр. -Да -Да -Не
Степен на пречистване след проекта (отбележете всички приложими от изброените по-долу): - механично - вторично (биологично) - отстраняване на азот (N) - отстраняване на фосфор (P) - допречистване (посочете, напр. бързи филтри, др.)	 -Да -Да -Да -Да -Не
Брой жители, чийто товар ще бъде (допълнително) свързан към ПСОВ след изпълнението на проекта	6 936 бр.
Товар, който ще бъде свързан към ПСОВ след изпълнението на проекта	79 271 е.ж.
Общо инвестиционни разходи за компонент пречистване (без ДДС)	17 962 440 лв.

РАЗДЕЛ 2
ОПИСАНИЕ НА ПОРЪЧКАТА

2.1 ПРЕДМЕТ НА ПОРЪЧКАТА

„Упражняване на НСН, оценка на съответствието на работния проект и изпълняване на функциите на Инженер за обекти по проект „Изграждане на ВиК инфраструктурата на обособената територия обслужвана от „Водоснабдяване и канализация" ООД, гр. Перник, финансиран по Оперативна програма „Околна среда 2014-2020 г." с 3 обособени позиции, **за <u>Обособена позиция № 3</u> - Реконструкция на водопроводна мрежа, разширение и реконструкция на канализационна мрежа на кв. „Върба", гр. Радомир, 2 КПС и тласкатели до ПСОВ Батановци /Обект 4/,** като в изпълнение на услугата, Изпълнителят ще действа като:

Проект „Изграждане на ВиК инфраструктура на обособената територия обслужвана от „Водоснабдяване и канализация" ООД, гр. Перник", финансиран по процедура BG161M1OP002-1.016 - Изграждане на ВиК инфраструктура, Приоритетна ос 1 на Оперативна програма „Околна среда 2014-2020 г.

1. **Инженер** по смисъла на Клауза 3 от ДОГОВОРНИ УСЛОВИЯ ЗА ТЕХНОЛОГИЧНО ОБОРУДВАНЕ И ПРОЕКТИРАНЕ – СТРОИТЕЛСТВО ЗА ЕЛЕКТРО И МАШИННО-МОНТАЖНИ РАБОТИ И ЗА СТРОИТЕЛНИ И ИНЖЕНЕРНИ ОБЕКТИ, ПРОЕКТИРАНИ ОТ ИЗПЪЛНИТЕЛЯ. Общи условия - Международна Федерация на Инженерите-Консултанти (FIDIC), както и съответните Специфични условия;

2. **Технически контрол при проектирането при договор/и за проектиране и строителство (инженеринг)** и изготвяне на доклад/и за оценка на съответствието на инвестиционни проекти за обектите, описани в Техническото задание;

3. **Оценка на съответствието по част Конструктивна и по част Енергийна ефективност** по смисъла на чл. 142, ал. 10 и ал. 11 от ЗУТ, където е приложимо;

4. **Строителен надзор** по смисъла на чл. 168 от Закона за устройство на територията /ЗУТ/;

5. **Координатор „безопасност и здраве”** за етапа на инвестиционно проектиране и за етапа на строителство;

за следния договор:
(предстои да бъде сключен) Инженеринг (Проектиране, авторски надзор и строителство) по проект "Изграждане на ВиК инфраструктура на обособената територия обслужвана от “Водоснабдяване и канализация” ООД, гр. Перник" по 3 обособени позиции, за Обособена позиция № 3: Реконструкция на водопроводна мрежа, разширение и реконструкция на канализационна мрежа на кв. „Върба“, гр. Радомир, 2 КПС и тласкатели до ПСОВ Батановци.

Услугата се състои в следните задачи:

(1) Мобилизационни задачи:

1. обезпечаване на централен офис за изпълнение на услугата в съответното й местоположение - област Перник, Република България.

2. мобилизация на ресурсите (човешки и технически) за извършване на услугата и разполагането им в централния офис и в приобектовите офиси (ако има такива) съгласно задачите на услугата и началните дати на договорите за СМР;

3. установяване на системи за управление и контрол.

(2) Задачи по време на фазите на проектиране и строителство

/произтичащи от предвижданията на настоящия договор и предвижданията на договорните условия на ФИДИК, по които се възлагат строителния договор/строителните договори – приложение към настоящия договор/:

1. поддържане на екип и експертиза на специалисти по съответните части в съответствие с офертата, при специфичните етапи на наблюдение и документиране на процесите;

2. преглед и одобряване на работната програма съгласно договора за строителство по ФИДИК на строителя, с оглед на съдържанието и пълнотата й, последователността и обема на дейностите, в т.ч. и на нейните ревизии в хода на изпълнението;

3. контрол на изпълнението на работната програма съгласно договора за строителство по ФИДИК на строителя, издаване на съобщения и указания до строителя във връзка с изпълнение на програмата, както и проследяване на изисканите ревизионни мерки, и приемане на последващи действия;

4. преглед и становище по изготвените от строителя инвестиционни проекти във фаза технически/работен проект по отношение тяхното съответствие с приложимото законодателство и със специфичните изисквания на Възложителя, залегнали в строителния договор/строителните договори за обектите, описани в Техническото задание;

5. изготвяне на доклади за оценка на съответствието на инвестиционните проекти;

6. извършване на начални и последващи периодични фотографски заснемания на обекта;

7. оказване съдействие на **Възложителя** при издаването на Разрешение за строеж;

8. контрол на планове за временна организация на движението в съответствие с българското законодателство;

9. документална и физическа проверка за съответствие на влаганите в обекта материали;

10. одобрение на влаганите на обекта материали и генерираните в хода на строителството документи;

11. създаване на система за документална и физическа проверка за целите на сертифициране на извършените работи по строителния договор/строителните договори;

12. извършване на документална и физическа проверка на строителния процес;

13. одобряване на документите, посочени в изискванията, залегнали в строителния договор/строителните договори, преди изработването на отделни механични, електрически и автоматизирани части и възли;

14. създаване и водене на ежедневни дневници на обекта, включващи информация за работещата техника, персонал и обстоятелства, включително открити и причинени аварии, както и изискване от строителя на съответната ежедневна информация;

15. изискване за представяне от страна на строителя и одобряване на подробни методи на изпълнение на строителни и инсталационни работи, както и обхватът им, преди тяхното започване;

16. оценяване и сертифициране на работите, измерване и сертифициране на количествата, според естеството на обекта;

17. контрол на тестовете и изпитанията на обекта;

18. консултиране с **Възложителя** на всички нареждания за промяна и получаване на неговото предварително писмено одобрение, преди нареждане на промени, както и консултиране с Възложителя по всички въпроси, по които това се изисква съгласно договорните условия на строителния договор/строителните договори;

19. текущ преглед и одобряване на отчетите и исканията за плащане на строителя, издаване на сертификати за плащания;

20. съставяне на актове и протоколи по време на строителството съгласно приложимото законодателство;

21. подготовка на доклади и становища до **Възложителя**;

22. организиране и провеждане на ежемесечни протоколирани срещи за напредъка на строителния договор/строителните договори;

23. цялостен контрол и съхранение на цялата документация за изпълнението на строителния договор/строителните договори, искания за одобрение на материали и документи, сертификати и декларации за съответствие, актове, протоколи, сертификати за проби, заснемания, екзекутивна документация,

Проект „Изграждане на ВиК инфраструктура на обособената територия обслужвана от „Водоснабдяване и канализация" ООД, гр. Перник", финансиран по процедура BG161M1OP002-1.016 - Изграждане на ВиК инфраструктура, Приоритетна ос 1 на Оперативна програма „Околна среда 2014-2020 г.

протоколи от срещи, финансова документация, кореспонденция от общ характер, кореспонденция по искове и процедиране на промени, както и всички други документи, издадени от участниците в строителния процес или други страни, генерирани в процеса на изпълнението на строителството и имащи отношение към него;

24. одобряване на програмите и методологиите за провеждане на проби и изпитания при и след завършване;

25. контрол на всички проби и изпитания преди предаване и за предаване на обекта на **Възложителя**; разпореждане за повторни проби и изпитания, в случай на необходимост;

26. преглед и одобряване на наръчниците за експлоатация и програми за обучение на персонала;

27. контрол на изготвянето и преглед на екзекутивна документация (пълнота, коректност и окомплектованост);

28. контрол и проверка на доставката на резервни части;

29. контрол на кадастралното заснемане на изпълненията обекти;

30. изготвяне на технически паспорти;

31. извършване на всички необходими дейности за целите на приемане на обекта - преглед на цялата изискуема документация, преглед на изпълнението на строежа, състоянието на строителната площадка и околното пространство, насрочване на среща за подписване на констативен акт за установяване годността за приемане на строежа с акт 15; издаване на сертификат/и за приемане;

(3) Задачи по време на периода за съобщаване на дефекти

/произтичащи от предвижданията на настоящия договор и предвижданията на договорните условия на ФИДИК, по които се възлагат строителния договор/строителните договори/:

1. подготвяне на документацията за издаване на разрешение за ползване съгласно Наредба № 2 от 31 юли 2003 г. за въвеждане в експлоатация на строежите в Република България и минимални гаранционни срокове за изпълнени строителни и монтажни работи, съоръжения и строителни обекти, вкл. подготовка на окончателен доклад по ЗУТ;

2. поддържане на екип и експертиза в съответствие с офертата, през периода за отстраняване на дефекти и мобилизиране на специалисти по съответните

части при специфичните етапи на наблюдение, дискутиране и документиране на процесите, в т.ч. подготовка на експертни становища за нуждите на **Възложителя**;

3. извършване на най-малко ежемесечни обходи и проверки на работата на обекта, констатиране на евентуални дефекти, подготовка и даване на указания за отстраняването им, както и контрол за отстраняване на дефектите, като за тези обходи се съставя протокол от работна среща и се изготвя на ежемесечна база актуализиран списък на дефектите – отстранении, оставащи и новопоявили се;

4. насрочване, организиране и провеждане на срещи с **Възложителя** и Строителя по повод изпълнение на задачите по време на периода за съобщаване на дефекти;

5. организиране на пробите след завършване и докладване за постигането на проектните показатели при експлоатационни условия, овбързано с гаранциите на процесите;

(4) Задачи след изтичане на периода за съобщаване на дефекти

/произтичащи от предвижданията на настоящия договор и предвижданията на договорните условия на ФИДИК, по които се възлагат строителния договор/строителните договори/:

1. издаване на сертификат/и за изпълнение, след отстраняване на евентуални дефекти и доказване параметрите на съоръженията;

2. предаване на архивите на **Възложителя;**

3. изготвяне на окончателен доклад по договора;

(5) Задачите по ал. 1, 2, 3 и 4 не са изчерпателни, като **Изпълнителят** е ангажиран и с всички други задачи, които не са изрично упоменати, но произтичат от предвижданията на настоящия договор и предвижданията на Общите и Специфични условия на договорите за строителство, където взаимоотношенията Възложител – Строител – Инженер са детайлно описани и не могат да бъдат преповторени тук, без да се преповтори целият текст на договорните условия, поради което същите са приложени към настоящия договор. За изрично неуредените правомощия и компетенции на **Изпълнителя**, в качеството му на Инженер по ФИДИК, Изпълнителят упражнява функциите си на Инженер по ФИДИК както точно те произтичат от конкретните договорни условия на договора/договорите за строителство в случай, че не противоречат на българското законодателство.

Недопустимо е:

- Нареждане от Инженера на промени по клауза 13 от ФИДИК, без предварителното одобрение на Възложителя и без предварително предложение от изпълнителите на строителството, остойностяващо всички възможни последващи разходи и включващо всички рискове при изпълнение;

- Одобряване от Инженера на искове по под-клауза 20.1 от ФИДИК и включването им в сертификати за междинни плащания, или поправки на последващи сертификати на основание, че плащане по предходни искове е било дължимо, без предварителното одобрение на Възложителя;

- Неинформиране на Възложителя за възможен преразход на предвидените средства по дадена позиция на количествените сметки/ценовите таблици;

- Допускане на спор между Възложителя и Строителя, вследствие бездействие, забавяне или избягване от страна на Инженера да определи дължимо плащане за извършена работа, когато Възложителят е отправил писмено искане за такова решение или оценка, във връзка със спорно тълкувание на спецификация или позиция от количествените сметки/ценовите таблици;

- Заверяване от Инженера на междинен сертификат/отчет при завършване с включени искове и/или с включени допълнителни дължими суми, без санкция от страна на Възложителя.

Действия на Изпълнителя, противоречащи на горното, ще се считат за действия без представителна власт. Евентуални действията и бездействия на Изпълнителя в тази връзка, в зависимост от тяхната повторяемост и сериозност, могат да бъдат основание Възложителят да поиска смяна на персонал на Изпълнителя или заплащане на неблагоприятни последици, произтекли от действия, за които последният не е бил изрично упълномощен да извърши.

2.2 ГРАФИК НА ИЗПЪЛНЕНИЕТО

Графикът на изпълнението на предмета на настоящата обществена поръчка е свързан и изцяло зависи от програмата и графиците на съответните изпълнители по договорите за проектиране и строителство, като към момента на стартиране на настоящата обществена поръчка не са налице сключени договори по предстоящата за възлагане процедура за проектиране, авторски надзор и строителство по три обособени позиции.
Предвидените максимални срокове за изпълнение на договора за инженеринг с предмет: Инженеринг (Проектиране, авторски надзор и строителство) по проект "Изграждане на ВиК инфраструктура на обособената територия обслужвана от “Водоснабдяване и канализация” ООД, гр. Перник" по 3 обособени позиции, Обособена позиция № 3: „Реконструкция на водопроводна мрежа, разширение и реконструкция на канализационна мрежа на кв. „Върба“, гр. Радомир, 2 КПС и тласкатели до ПСОВ Батановци ” са:

Предвидените максимални срокове са:
Време за завършване – 810 календарни дни;

Период за съобщаване на дефекти – 365 календарни дни.

Срокът за изпълнение на този договор започва от датата на уведомлението на Възложителя по чл. 10, ал. 2 от образеца на договор и приключва с одобряването на окончателния доклад на Изпълнителя, след издаване на всички дължими сертификати за изпълнение след дефектния период на строителния договор/строителните договори. Изпълнителят е длъжен да изпълни задълженията си по чл. 2 и да бъде ангажиран с тях до тяхното окончателно приключване, както и през времето на евентуални удължавания на времето за завършване на строителния/те договор/и и/или на срока/овете за съобщаване на дефекти, също така и през времето на евентуални удължавания на настоящия договор. Всички разходи, свързани със задълженията на Изпълнителя във връзка с евентуални удължавания, са включени в ценовата му оферта и той няма право да претендира към Възложителя допълнително заплащане.

2.3 НАЛИЧНИ ПРОЕКТИ ПРИ ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ

Изпълнителят следва да извърши доклад/и за оценка на съответствието на следните инвестиционни проекти:
Изграждане на ВиК инфраструктура на обособената територия обслужвана от "Водоснабдяване и канализация" ООД, гр. Перник" по 3 обособени позиции, за **Обособена позиция № 3: „Реконструкция на водопроводна мрежа, разширение и реконструкция на канализационна мрежа на кв. „Върба“, гр. Радомир, 2 КПС и тласкатели до ПСОВ Батановци /Обект 4/”.**

РАЗДЕЛ 3
ИЗИСКВАНИЯ КЪМ ИЗПЪЛНЕНИЕТО

3.1 ЛОГИСТИКА НА ИЗПЪЛНЕНИЕТО

Местоположението на изпълнение на поръчката е територията на агломерация Перник, Република България.

Изпълнителят е **отговорен за адекватното обезпечаване на работата на своя персонал**.

От Изпълнителя се изисква да:

- организира и финансира при необходимост жилищно настаняване за ангажирания по договора персонал;
- организира и финансира централен офис в гр. Радомир за работата на ангажирания по договора персонал, вкл. финансира всички разходи по функционирането и издръжката на офиса;

- организира и финансира всички други дейности, необходими за успешното изпълнение на договора – преводачески услуги, офис логистика, транспорт за нуждите на персонала си, техника, измервателни уреди, др.;

Всички гореизброени разходи ще се считат за включени в предложената от участника в офертата цена.

Договорите за инженеринг (проектиране и строителство) и строителство предвиждат осигуряване от Строителя на приобектов офис за нуждите на Инженера – при обект/и линейна инфраструктура, приобектов офис за Инженера се предвижда, когато обектът/и те се изпълява/т извън населено място.

3.2 ПЕРСОНАЛ НА ИЗПЪЛНИТЕЛЯ

3.2.1 Общи положения

От участника се очаква да предложи екип от експерти, притежаващи необходимата професионална квалификация и опит, съответстващи на спецификата на поръчката.

Участниците следва да предложат необходимите технически правоспособни физически лица за изпълнение на поръчката с оглед удовлетворяването на всички нормативни изисквания и спецификата на поръчката.

Всички експерти от екипа, които имат решаваща функция за изпълнението на договора, се определят като **ключови експерти**.

Тези експерти, които следва да бъдат осигурени като спомагателни, се определят като **неключови експерти**.

Видовете изискуеми ключови експерти се определят от Възложителя, а неключовите експерти се предлагат по преценка на участниците в поръчката.

Краткосрочни ключови експерти са тези, които са ангажирани с предварителна оценка на идейни проекти/оценка на съответствието на инвестиционните проекти.

Дългосрочни ключови експерти са тези, които са ангажирани с целия период на изпълнение на договора за надзор.

В допълнение към експертите, Изпълнителят наема за изпълнението на неговите задължения по договора при необходимост и помощен персонал, който да го подпомага за целия период на изпълнение на Договора по отношение на административно обслужване (устен и писмен превод – ако е необходимо, информационно обслужване, транспорт, офис логистика, т.н.)., като членовете на този персонал не следва да се посочват в офертата.

3.2.2 Списък на експертите

Краткосрочни ключови експерти:

1. Експерт част „ВиК" – 1 бр.
2. Експерт част „Инженерна геология и Хидрогеология" – 1 бр.
3. Експерт част „Пътна " – 1 бр.
4. Експерт част „Пожарна безопасност" – 1 бр.
5. Експерт част „Геодезия" – 1 бр.
6. Експерт част „Електро" – 1 бр.
7. Експерт част „Конструктивна" – 1 бр.

Дългосрочни ключови експерти:

1. Ръководител надзорен екип (Резидент инженер) - 1 бр.;
2. Заместник резидент – Инженер – 1 бр. ;
3. Инженер ВиК мрежи –1 бр.;
4. Инженер по качество и съответствие на материалите – 1 бр.;
5. Инженер част „Пътна" – 1 бр.;
6. Инженер част „Инженерна геология и Хидрогеология" – 1 бр.;
7. Инженер част „Геодезия" – 1 бр.
8. Инженер част „Електро" – 1 бр.
9. Инженер част „Конструктивна" – 1 бр.
10. Експерт „Координатор безопасност и здраве" – 1 бр.

3.2.3 Изисквания към ключовия експертен състав:

Краткосрочни ключови експерти

Всеки един от предложените краткосрочни ключови експерти трябва да притежава опит по съответната част (за която е предложен експерта) в изпълнена оценка на съответствието на инвестиционен проект или еквивалентни такива (за консултатски услуги, предоставяни в други държави).

Забележка: Едно физическо лице може да съвместява повече от една длъжност на краткосрочен ключов експерт, в случай че притежава съответната професионална компетентност, изискуема за всяка една от тях.

Дългосрочни ключови експерти

1. Ръководител надзорен екип (Резидент инженер) – 1 бр. – лице, притежаващо опит на ръководна позиция в изпълнена консултантска услуга по упражняване на независим строителен надзор и/или изпълняване функциите на инженер по смисъла на договорните

Проект „Изграждане на ВиК инфраструктура на обособената територия обслужвана от „Водоснабдяване и канализация" ООД, гр. Перник", финансиран по процедура BG161M1OP002-1.016 - Изграждане на ВиК инфраструктура, Приоритетна ос 1 на Оперативна програма „Околна среда 2014-2020 г.

условия на ФИДИК, във връзка с ново строителство и/или реконструкция и/или рехабилитация и/или основен ремонт на канализационна и/или водоснабдителна техническа инфраструктура.

2. Заместник резидент – Инженер – 1 бр. – лице, притежаващо опит в изпълнена консултантска услуга по упражняване на независим строителен надзор и/или изпълняване функциите на инженер по смисъла на договорните условия на ФИДИК, във връзка с ново строителство и/или реконструкция и/или рехабилитация и/или основен ремонт на канализационна и/или водоснабдителна техническа инфраструктура.

3. Инженер „ВиК мрежи" – 1 бр. – лице, притежаващо опит по съответната част в изпълнена консултантска услуга по упражняване на независим строителен надзор или еквивалентна дейност.

4. Инженер по качество и съответствие на материалите – 1 бр. – лице, притежаващо опит в извършването на дейност/и, свързани с извършване на контрол на качеството и приемане на строителните работи в изпълнена консултантска услуга по упражняване на независим строителен надзор или еквивалентна дейност.

5. Инженер част „Пътна" – 1 бр. – лице, притежаващо опит по съответната част в изпълнена консултантска услуга по упражняване на независим строителен надзор или еквивалентна дейност.

6. Инженер част „Инженерна геология и Хидрогеология" – 1 бр. – лице, притежаващо опит по съответната част в изпълнена консултантска услуга по упражняване на независим строителен надзор или еквивалентна дейност.

7. Инженер част „Геодезия" – 1 бр. – лице, притежаващо опит по съответната част в изпълнена консултантска услуга по упражняване на независим строителен надзор или еквивалентна дейност.

8. Инженер част „Електро" – 1 бр. - лице, притежаващо опит по съответната част в изпълнена консултантска услуга по упражняване на независим строителен надзор или еквивалентна дейност.

9. Инженер част „Конструктивна" – 1 бр. - лице, притежаващо опит по съответната част в изпълнена консултантска услуга по упражняване на независим строителен надзор или еквивалентна дейност.

10. Експерт „Координатор безопасност и здраве" – 1 бр. – лице, притежаващо опит в извършването на дейност/и по координация по безопасност и здраве в изпълнена консултантска услуга по упражняване на независим строителен надзор или еквивалентна дейност.

Забележка: Едно физическо лице може да изпълнява само една длъжност на дългосрочен ключов експерт, т.е. участникът следва да предложи различни лица за различните длъжности на дългосрочни ключови експерти.

Забележка: Едно физическо лице може да съвместява длъжност на краткосрочен ключов експерт и дългосрочен ключов експерт, в случай че притежава съответната професионална компетентност, изискуема за всяка една от длъжностите.

ВАЖНО!!! В случай че участник е подал оферта за повече от една обособена позиция, е необходимо да представи отделни експерти за позициите Резидент инженер и зам.Резидент инженер .

3.2.4 Ангажираност на експертния състав

Ръководител надзорен екип (Резидент инженер):

Освен одобрените периоди на отпуск, Резидент Инженерът присъства на пълно работно време на мястото на изпълнението на поръчката, за целия период на изпълнение на поръчката, като намалява участието си само по време на периода за съобщаване на дефекти, когато извършва минимум веднъж в месеца посещения на обекта/обектите, с цел мониторинг на работата на съоръженията.

Ръководителят надзорен екип организира, координира и отговаря за работата на целия надзорен екип за изпълнение на поръчката и гарантира, че всички изискуеми задачи и функции се изпълняват съгласно изискванията на Възложителя и приложимата нормативна уредба; организира и подписва кореспонденция с Възложителя и изпълнителите на строителните договори; гарантира, че проектирането и строителството са организирано и се изпълняват в съответствие с договорите за строителство и приложимата нормативна уредба; преглежда проектната документация и гарантира за нейната пълнота и качество; контролира изпълнението на строителните програми; изготвя сертификати за плащания, сертификати за приемане и сертификати за изпълнение; администрира договорите по време на периодите за съобщаване на дефекти.

Заместник резидент Инженер:

Освен одобрените периоди на отпуск, Заместник резидент Инженерът присъства на пълно работно време на мястото на изпълнението на поръчката, за целия период на изпълнение на поръчката, като намалява участието си само по време на периода за съобщаване на дефекти, когато извършва минимум веднъж месечно посещения на обекта/обектите, с цел мониторинг на работата на съоръженията.

Заместник резидент Инженерът замества ръководителят на надзорния екип по време на плановите отпуски или при отсъствие; подпомага дейността на останалите членове на екипа, следвайки инструкциите на Ръководителя надзорен екип.

Останалите дългосрочни ключови експерти:

Те изпълняват задълженията си съгласно компетенциите си и задачите, поставени от ръководителя на надзорния екип. Освен одобрените периоди на отпуск, те присъстват на пълно работно време на мястото на изпълнението на поръчката по време на строителството, до въвеждането на обектите в експлоатация. Ключови експерти: Инженер „ВиК мрежи", Инженер по качество и съответствие на материалите, Инженер част „Пътна" , Инженер част „Инженерна геология и Хидрогеология",Инженер част „Геодезия", Инженер част „Електро", Инженер част „Конструктивна" и Експерт „Координатор безопасност и здраве" продължават участието си и по време на периода за съобщаване на дефекти, като са ангажирани да участват в ежемесечните посещения на обекта/обектите, по време на периода за съобщаване на дефекти, с цел мониторинг на работата на съоръженията и съгласно инструкциите на Ръководителя на надзорния екип.

Пропуск на Изпълнителя да осигури физическото присъствие и ангажираност на място на изискуемите ключови експерти съгласно настоящото Задание, представлява нарушение на договора и е основание за налагане на неустойка от страна на Възложителя, съгласно клаузите на договора.

3.3 ДОКЛАДВАНЕ

За изпълнение на задълженията си, Изпълнителят изготвя и предоставя (в два екземпляра на хартия и един на електронен носител) на Възложителя:

1. встъпителен доклад;
2. месечни доклади за изпълнението на договора;
3. тримесечни доклади за изпълнението на договора, независимо от наличието или не на основание за плащане;
4. предварителен окончателен доклад за изпълнение на договора за периода от сключване на договора до издаването на протокол/и за установяване годността за ползване на строежите /приложение 16/ от Наредба №3/31.07.2003 г. за съставяне на актове и протоколи по време на строителството;
5. окончателен доклад за изпълнение на договора за периода от сключване на договора до издаването на сертификат/и за изпълнение на обекта/обектите;
6. доклади от проби;
7. доклади за постигане на проектните показатели при експлоатационни условия;
8. доклади от ежемесечни посещения на обекта по време на периода за съобщаване на дефекти;
9. доклади по действия на Изпълнителя, свързани с:

- промени или замени в количества, материали, техника, нива, стандарти, методи, персонал, време, проби, др.;
- изплащане на допълнителни разходи по договор за строителство по силата на която и да е Клауза от Общите или Специфичните условия на Договора за строителство или другояче, както и включването им в сертификати/актове за междинни плащания или поправки на последващи сертификати/актове на основание, че плащане по предходни искове е било дължимо по преценка на Изпълнителя;
- изплащане на провизорни суми (непредвидени разходи) по договор за строителство;
- удължаване на времето за завършване на договор за строителство;
- заверяване на сертификат/отчет при завършване, както и издаване на сертификат/акт за окончателно плащане с включени искове на Изпълнител по договор за строителство и/или с включени допълнителни дължими суми по мнение на Изпълнител по договор за строителство.

10. доклади и становища при поискване от **Възложителя**, които не са изрично упоменати в този договор.