

Проект

РЕПУБЛИКА БЪЛГАРИЯ

МИНИСТЕРСТВО НА РЕГИОНАЛНОТО РАЗВИТИЕ И БЛАГОУСТРОЙСТВОТО

**Проект за развитие на общинската
инфраструктура**

План за управление на околна среда /ПУОС/



**Инвестиционна програма
на „Водоснабдяване и Канализация” ООД
гр. Сливен**

Септември 2007г.

СЪДЪРЖАНИЕ:

1. Общи положения	3
1.1. Цел на проекта	3
1.2. Изисквания на банката и документи.	3
1.3. Роля на ПУОС.....	4
2. Преглед на изходната информация.....	5
2.1. Принцип на подбор на проектите включени в инвестиционната програма на “В и К” ООД гр. Сливен проекти за периода 2008-2012г.....	5
2.2. Кратко описание на включените в инвестиционната програма на “В и К”ООД гр. Сливен проекти.....	5
3. Анализ на възможните екологични въздействия от проекта.	6
3.1. Положително въздействие.....	6
3.2. Неблагоприятно въздействие	7
3.3. Отрицателни въздействия по време на строителството	7
4. Мерки за намаляване на потенциалните въздействия върху околната среда от реализацията на Инвестиционната програма.	11
5. Мониторинг.....	14
6. Изводи и препоръчителни стъпки за осигуряване изпълнението на ПУОС.	15
7. Консултации и дискусии с населението - дискутиране на позитивни и негативни влияния , рутинни консултации и НПО	15

ПРИЛОЖЕНИЯ:

- Анекс 1 Договорни клаузи
- Анекс 2 Програма за намаляване въздействието върху околната среда в етапа на строителство
- Анекс 3 Програма за мониторинг в етапа на строителството
- Инвестиционна програма
- Снимки
- Схема на водоснабдяване на гр.Сливен с нанесени зоните на реконструкция на водопроводната мрежа
- Обяснителна записка към актуализиран работен проект за ПСПВ, гр.Сливен от яз.”Асеновец” от 2002 г.

1. Общи положения

Правителството на Република България поиска съдействие от страна на Световна банка за финансиране на дейностите по проекта **„Развитие на общинската инфраструктура”**, което ще помогне на България да спазва директивите на Европейския съюз/ЕС/ отнасящи се до питейната и отпадъчната вода и факторите за защита на околната среда в инвестиционните схеми, които ще са приемливи и ще отговарят на критериите за ползване на Структурните фондове на Европейския съюз /ЕС/ и не са обхванати от други помощи на ЕС.

Проектът, подготвителна част от който е този План за управление на околна среда /ПУОС/, обхваща завършването на водоснабдителни язовири (Нейковци, Пловдивци и Луда Яна), строителството на които е спряло миналото десетилетие и рехабилитацията на стената на действащ язовир (язовир Студена), както и рехабилитация на водоснабдителната мрежа на шест ВиК дружества (Добрич, Разград, Сливен, Смолян, Стара Загора и Търговище).

1.1. Цел на проекта

Общата цел на Проекта е осигуряването на по-добро водоснабдяване и отговорно използване на водните ресурси, заложен в държавната политика за устойчиво развитие на водния сектор. Горната задача е напълно в духа на Националната стратегия на България за опазване на околната среда (2005 – 2014 г.), която предвижда „да осигури вода с добро качество и достатъчно количество за разни цели”.

Целта на проекта ще бъде постигната чрез:

- подобряване условията на питейно-битовото водоснабдяване в избраните райони;
- осигуряване на необходимите количества и качества на питейната вода;
- намаляване на загубите по водопроводната мрежа;
- повишаване на надеждността и ефективността на водоснабдителните системи и съоръжения;
- осигуряване на екологичните изисквания и норми към системите;
- повишаване на капацитета за управление и експлоатация на ВиК операторите и др.

1.2. Изисквания на банката и документи.

Като цяло предлаганият проект се счита за **Оценка на околната среда (ООС) категория F1** (съгласно политиката на Банката), тъй като структурата на проекта има нужната гъвкавост и Банката може да финансира други подпроекти в случай, че предложените не съответстват на политиката на Банката. По-конкретно предложените инвестиции в язовирите ще бъдат потвърдени по-късно в хода на осъществяване на проекта, когато ще бъдат известни и оценени всички необходими технически детайли и всеобхватният анализ, нужни за спазване на действащото българско законодателство, актуализирано според изискванията на ЕС и политиката на Световната банка. Предпазната политика и процедури на Банката, задействани за предлагания проект, включват: ОР/ВР 4.01 *Оценка на околната среда*; Освен това трябва да бъдат оценени адекватността на

защитата и поддържането на екосистемите надолу по течението след язовирите през време на подготвянето на проекта, за да се определи уместността на предпазната политика съгласно ОР/ВР 4.04 *Природни ареали* и ОР/ВР 4.36 *Горско стопанство*. Също така, ако се вземе предвид възможността предложените ВиК дружества да изпълняват проекти в градове с исторически и/или археологически обекти, може да бъде задействана предпазната политика ОРН 11.03 *Културно наследство*.

Посочената категория на проекта за ООС (FI) изисква изготвянето от Правителството на България на следните документи преди оценяването на проекта: (1) Екологична рамка на проекта за всички предложени подпроекти; (2) Доклад за всеобхватен екологичен анализ, включващ накратко оценка на екологичното състояние на обектите и оценка на възможните въздействия върху околната среда, свързани със завършването и експлоатацията на предложените три язовирни обекта; (3) Планове за управление на околната среда за инвестиране в рехабилитация на водоразпределителните мрежи, в които ще се уточнят договорните клаузи за строителни работи, свързани с прилагане на техническите стандарти и други изисквания, свързани с етапа на строителството.

1.3. Роля на ПУОС.

Настоящият План за управление на околната среда се изготвя от консултантски екип на „Омонит Консулт”ООД възложен от Министерство на регионалното развитие и благоустройството /МРРБ/ и съдържа основна, **обяснителна част, Договорни клаузи /Анекс1/** за екологично предпазване, **Програма за намаляване на въздействията върху околната среда /Анекс2/**, включваща подходящи мерки за опазване на околната среда, които ще помогнат за намаляване на отрицателните въздействия, произтичащи от изграждането на нови съоръжения и рехабилитацията на водоснабдителната мрежа на “ВиК” ООД гр. Сливен, и свързаните с тях разходи, както и **Програма за екологичен мониторинг /Анекс3/**, която посочва на страните, отговарящи за осъществяване на тази програма, да осигурят спазването на всички клаузи за околната среда в работната документация за работите и за правилното прилагане на всички мерки за опазване на околната среда. Програмата за мониторинг включва информация за инспекциите по време на реализацията, вътрешен и външен мониторинг и оценка, както и система за отчитане. В плана са посочени оценки за разходите по мерките за управление на околната среда и графика за изпълнението им.

2. Преглед на изходната информация.

2.1. Принцип на подбор на проектите включени в инвестиционната програма на “В и К” ООД гр. Сливен проекти за периода 2008-2012г.

Подборът на обектите, предлагани за финансиране със средства от заема предоставен от Световна банка, е направен след анализ и оценка на състоянието на отделните елементи на водоснабдителните системи, обслужващи всички общини в област Сливен - община Сливен, община Нова Затора, община Котел и община Твърдица. Водоснабдяването е от смесен тип - гравитачно и помпено.

Високият процент на загубите и броя на засегнатото население от прекъсване на водоснабдяването са двата основни критерия, по които са определени приоритетите при избора на обекти в инвестиционната програма. При продължителни засушавания се налага сезонно въвеждане на режимно водоподаване. Туристическият бизнес в района се развива с бързи темпове, което определя нарастване на нуждите от питейно-битова вода.

2.2. Кратко описание на включените в инвестиционната програма на “В и К”ООД гр. Сливен проекти.

В Област Сливен е осигурено централно водоснабдяване за всичките 106 населени места. Нивото на покритие с водоснабдителни услуги е 100%. Суровата вода се подава от яз. „Асеновец” и две речни водохващания на р.Циганска и р.Демюз дере - гравитачно и от терасата на р. Тунджа - помпажно (посредством тръбни кладенци). Водоснабдителната мрежа е изградена основно от етернитови тръби с изтекъл срок на годност и висок процент на амортизация (над 85%), което е свързано със сериозни загуби на вода, достигащи до 67% от обема на подадената. В някои от кварталите на гр. Сливен част от нея не отговаря на техническите изисквания за минимални диаметри, съобразно функционалния тип на града. На територията на областта няма изградена ПСПВ, поради което водата се подава към консуматорите само след обеззаразяване.

Качеството на подземните и повърхностни води е повлияно негативно от недоизградените канализационни мрежи и градски пречиствателни станции за отпадъчни води (ГПСОВ) и от прилагане на недобри земеделски практики.

Влошените показатели на суровата вода през последните години (“мътност”, “цвет” и “манган”), особено през летния и есенен сезон, когато полезния завирен обем на язовира намалява и възможността цялото водно количество за гр.Сливен да се пречиства в ПСПВ са определили приоритетите в инвестиционната политика на В и К оператора. Направена е оценка на необходимите средства за завършване на пречиствателната станция (строителството, на която е замразено през 1996 г.). В разработения през 1996 г. проект за „Реконструкция на вътрешната водопроводна мрежа на гр. Сливен” е предвидено след пуска на станцията да бъде покрита високата зона на града посредством изграждане на нов резервоар с $V = 4\,000\text{ м}^3$ под съществуващия, но неизползваем резервоар „Бункера” и изградения резервоар „Мацулка” с $V = 2\,000\text{ м}^3$. Последният по проект трябва да работи като контрарезервоар, но поради липса на напор в момента е извън експлоатация.

Капацитетът на пречиствателната станция е 850 л/сек, съгласно последната актуализация на работния проект от 2002 г.

По гореизложените причини в инвестиционната програма са включени доизграждане на пречиствателна станция за питейни води - ПСПВ гр.Сливен в месността „Кишлика”, изграждане на довеждащи водопроводи до водоеми висока и ниска зона, изграждане на водоем 4000 м³ висока зона /по-ниско разположен от съществуващия/, реконструкция на улична водопроводна мрежа със сградни водопроводни отклонения /СВО/ в райони с чести аварии и влошено качество на услугата “доставяне на вода“, довършване на Централен диспечерски пункт /ЦДП/ и доставка на транспортни машини, механизация, водопроводна арматура, софтуер. С изпълнение на програмата ще бъде сведен до минимум здравния риск за населението и подобрен стандарта на услугата, в съответствие с повишените изисквания на Наредба № 9/16.03.2001 г. за качеството на водата за питейно-битови нужди.

Общата дължина на предвидените за реконструкция водопроводи е 27 750 м., от тях 6 300 м външни водопроводи, с диаметри ф 710 мм и ф 450 мм, трасетата на които преминават извън границите на урбанизираните територии, и 21 450 м вътрешна водопроводна мрежа (ВВМ) с диаметри от 110 мм. до 350 мм. Предвидена е и подмяна на сградните водопроводни отклонения към ВВМ.

3. Анализ на възможните екологични въздействия от проекта.

Анализът е базиран на съществуващото състояние на компонентите и факторите на околната среда и тяхното евентуално развитие във връзка с инвестиционните намерения на „В и К”ООД, гр. Сливен за реконструкция на водоснабдителни обекти на територията на Област Сливен. Дефинирани са основните проблеми, изводи, препоръки и мерки за редуциране на отрицателните въздействия, съобразно формулираните в заданието цели.

3.1. Положително въздействие

С модернизирането и развитието на водоснабдителната инфраструктура се избягват водните режими, което от една страна ще доведе до по-ефективно управление на водоснабдителната система, а от друга има важно значение за човешкото здраве и повишаване качеството на живот на местното население. Разумното изразходване на водните запаси е от първостепенно значение не само за настоящето, но и за бъдещите поколения. С реализацията на проектите ще се постигне реално намаляване на неотчетените водни количества, което ще доведе до намаляване и на подаваните водни маси на вход водоснабдителна система. По-малкият брой аварии гарантира и надеждността на експлоатацията. Подмяната на азбестоциментовите и стоманени тръби с полиетилен висока плътност (ПЕВП) позволява да бъдат приложени съвременни технологии за полагане на тръбите,

като същевременно в процеса на експлоатация се елиминира здравния риск за консуматорите от миграция на вредни и опасни вещества в питейната вода (отложения на манганови окиси, в резултат на повишените концентрации на Mn в суровата вода и последващото ѝ третиране).

Предложената програма е част от регионалната стратегия за балансирано и устойчиво развитие на Област Сливен, с реален принос за подобряване на качеството на предоставяната водоснабдителна услуга за населението в областния център. Предвидените мероприятия ще спомогнат за разгръщане на технологичния потенциал на гр.Сливен, повишаване на регионалната му конкурентноспособност и равнище на развитие, както и експониране на неговите предимства в общата стратегия за развитие на страната. С подобряване на условията в градската среда и свързаните с нея по-слабо урбанизирани територии, се създават благоприятни условия за развитие и на местния туризъм. Откриването на временни работни места за периода на строителните работи е предпоставка за социално-икономическото стабилизиране на съответния район.

3.2. Неблагоприятно въздействие

Пречистването на водата може да окаже негативно влияние върху околната среда при неспазване на технологичните изисквания в процеса на обработка на промивните отпадъчни води от ПСПВ и непостигане на стандартите за качество в пунктовете на заустване, които са регламентирани от българското екологично законодателство.

Териториите, които попадат в сервитута на трасетата на довеждащите водопроводи ще бъдат засегнати предимно по време на строителството, поради увеличени емисии на определени вредни вещества, фини прахови частици и други замърсители, дължащи се на работата на строителни машини по земно-изкопни и транспортни дейности, товаро-разтоварни работи на земни маси и насипни строителни материали, трамбоване на пластовете и др.

Отрицателно въздействие върху ландшафта, природните хабитати на редките видове и върху културното наследство може да се очаква по време на експлоатацията на съоръженията, в резултат на аварии, и/или инциденти.

3.3. Отрицателни въздействия по време на строителството

Отрицателните въздействия по време на строителството са главно преки, временни (в рамките на строителния период), краткотрайни и локализирани, и без кумулативен ефект.

- *от естеството на предвижданите работи*

Нарушено водоснабдяване в района на провежданите мероприятия.

Потенциална възможност за влошаване качеството на водата за питейно-битови нужди на населението при промяна в схемите на водоподаване.

Разпръскване на материали и машини на строителните площадки- тръби, арматури, фасонни парчета, развалени строителни машини и др. Създаване на нерегламентирани сметища от строителни отпадъци и излишни земни маси.

Нарушения в транспортния трафик и свързаните с тях неудобства за населението.

- *от вида на из ползваните материали*

По време на строителството може да се очаква повишаване на нивата на фини прахови частици в атмосферния въздух, при неприлагане на предпазните мерки при транспортиране, съхранение и полагане на използваните инертни материали.

- *от отпадъчните материали от строителството и от строителната площадка*

Отпадъците, генерирани по време на строителството на всяка от строителните участъци, съгласно националния класификатор са: битови, строителни и гориво-смазочни материали, и с малка вероятност - опасни, от бои и лакове, които са с код *.

Битовите отпадъци от строителните работници се третират съвместно с отпадъците от населението за обекти в урбанизираните територии. Не се предвижда разкриване на столови и кухни. За обекти извън населените места тези отпадъци ще се събират в контейнери и ще се извозват на най-близко разположено депо.

- *Атмосферен въздух*

Работа със строителна механизация и транспорта предполага на всеки строителен участък замърсявания от прах и отработени газове. Поради ограничения размер на участъците замърсяването е локално, но в градските територии може да надвиши пределно допустимите концентрации (ПДК).

- *Шум и вибрации*

Обекти на въздействие по отношение на фактора „шум” ще има основно при изграждане или реконструкция на вътрешната водопроводна мрежа в населените места. Регламентираните за тях гранични стойности за шум са различни, в зависимост от предназначението им.

Жилищни зони: ден - 55 dB(A), вечер - 50 dB(A) и нощ - 45 dB(A).

Централни градски части и територии, подложени на въздействие от интензивен автомобилен трафик: ден - 60 dB(A), вечер - 55 dB(A), нощ - 50 dB(A).

Зони за учебна дейност и такива за отдых: ден - 45 dB(A), вечер - 40 dB(A), нощ - 35 dB(A).

Зони за лечебни заведения: ден - 45 dB(A), вечер - 35 dB(A), нощ - 35 dB(A).

Източници на шум при реконструкция на водопроводи и съоръжения и ново строителство са различните транспортни и строителни машини и агрегати като: багер, челен товарач, машина за рязане на асфалт, трамбовъчна машина, асфалтополагаща техника, валяк, компресор, товарни автомобили, с нива на шум в границите на 80 dB(A) - 92 dB(A). В близост до работещите машини могат да се очакват нива на шум, които надвишават значително посочените хигиенни норми. Въздействието на високите шумови

нива е за ограничен период от време - до завършване на работата в съответния участък от водопроводната мрежа.

Нарастване на общото акустично натоварване в района на строителните дейности се регистрира и при работа на празен ход на строителните и транспортни машини.

- *Води*

Изпускане на отпадъчни води с наднормено съдържание на хлор и хлорни реагенти в открити водни течения, в етапа на пуск и наладка на реконструирани или новоизградени водопроводи и съоръжения.

- *Почви*

Ерозията, наводненията, срутищата и свлачищата са фактори, които могат да провокират екологични проблеми, както по време на строителните работи, така и в процеса на експлоатация.

- *Растителен свят*

По данни на В и К оператора и областната управа на Област Сливен инвестиционните проекти не попадат в Natura 2000 места по Директивата за хабитатите и не се унищожават редки и застрашени видове. За новото строителство, при необходимост да се извършват отчуждения от горския и селскостопански фонд и/или обезщетения за временно ползване.

- *Животински свят*

При строителство на довеждащи водопроводи местообитанията, намиращи се по трасето ще бъдат напуснати от животинските видове като една част от тях при завършване на строителството и провеждане на рекултивацията ще се завърнат на старите си местообитания.

- *Ландшафт*

Мащабите на предвидената рехабилитация и ново строителство са малки и не се очаква значимо въздействие върху ландшафта. След завършване на строителството градската среда ще бъде възстановена (настилки, бордюри, тротоари), а с рекултивацията по трасетата на довеждащите водопроводи (техническа и биологическа) ще се възстанови ландшафта.

- *Здравен фактор*

Здравни рискове за населението:

- Наднормен шумов риск от работата на строителните машини. Този шум е непостоянен и с временно въздействие. Ефектът ще е смущаващ и дразнеш.

- Работата на открито изключва негативен здравен ефект от горивни газове и асфалтни изпарения.

Здравни рискове за работниците:

- Неблагоприятни климатични условия, предвид необходимостта от „целогодишна работа на открито” в условията на значителни температурни амплитуди. Високите температури са рисков фактор за възникване на инциденти като топлинен и/или слънчев удар. Преохлаждащите температури увеличават честотата на простудните заболявания, заболяванията на скелетно-мускулната и периферната нервна система.
- Водачите на строителните машини ще са подложени на наднормени шумови нива от порядъка на 80-100 dB(A). Шумът има неблагоприятен ефект върху слуховата система и централната нервна система, като води до разстройство на съня, развитие на неврозоподобни състояния и артериална хипертония.
- Водачите на строителните машини ще са подложени на общи и локални вибрации. Те увреждат вестибуларния апарат, опорно-двигателния апарат и паренхимните органи, сетивната и кръвоносна система на пръстите на ръцете.
- При ограничения обем на изкопните и възстановителни работи и работа на открито, не се очаква неблагоприятен здравен ефект, в резултат на замърсяване на атмосферния въздух.
- Рискът от трудов травматизъм е най-висок при ръчни изкопни и монтажни работи.
- При полагане на тежък физически труд, свързан с вдигане и пренасяне на наднормени тежести нараства риска от заболявания на опорно-двигателния апарат и нервно-мускулната система.

По време на строителството факторите на работната среда могат да оказват известно въздействие върху здравето на работниците. Ефектът ще е временен и при предприемане на мерки за опазване здравето и безопасността на работниците, той ще е минимален.

- *Директно социално въздействие*

Известно негативно социално въздействие е присъщо за всички проекти за развитие, но със завършване на проекта те ще бъдат елеминирани.

- *Културно наследство*

Отличителните особености в характеристиката на областната територия се определят от съхранените природни дадености и културно-историческо наследство, с множеството обекти от национално и регионално значение. По информация от компетентните органи по трасетата на предложените обекти няма наличие на исторически, архитектурни и археологически паметници. В случай на непредвидено разкритие на подобен обект българското законодателство регламентира необходимите действия.

4. Мерки за намаляване на потенциалните въздействия върху околната среда от реализацията на Инвестиционната програма.

Настоящият ПУОС съдържа мерки за намаляване на отрицателното влияние върху околната среда, които са отнесени към потенциалните въздействия изброени по-горе, и които ще бъдат приложени по време на изпълнението на проекта.

4.1. За нормално функциониране на водоснабдителната система в районите, които ще бъдат засегнати от провежданите мероприятия следва да бъде осигурено независимо водоподаване и/или алтернативно такова през целия срок на строителните и пускови работи.

4.2. Предвидените от „В и К”ООД, гр.Сливен рехабилитационни дейности по отделни съоръжения, напорни резервоари, ПСПВ, довеждащи водопроводи и вътрешна водопроводна мрежа допускат, с подходяща организация, строително-монтажните работи (СМР) и тяхната последователност да бъдат напълно подчинени на непрекъснатия режим на работа на водоснабдителната система. При необходимост се осигурява алтернативно водоснабдяване за случаите на увеличение на обявеното от оператора време.

4.3. В случаи на промяна на схемата на водоподаване, ВиК операторът осигурява допълнителни количества хлор и хлорни реагенти за обеззаразяване на питейната вода, с оглед недопускане на нежелани здравни ефекти за населението.

4.4. Препоръчително е да бъдат използвани приоритетно безизкопни технологии, които позволяват да бъде сведено до минимум въздействието върху околната среда. Избягва се и разрушаване на улиците и в случаите на преминаване през участъци на пътната инфраструктура. Намаляват се и промените в организацията на транспорта.

4.5. Строителните отпадъци се депонират на съответните определени с разрешителните депа. Земните маси, както в урбанизираните територии, така и тези извън населените места, се депонират временно по трасетата, след което се използват за обратна засипка. Излишните изкопни маси /земни и скални/ се предават на държавните лесничества или на заинтересовани лица.

4.6. Отнетия хумус в началото на строителството се съхранява на временни депа. След приключване на строителството се използва за рекултивация на засегнатите терени.

4.7. За зареждане с гориво-смазочните материали се използват най-близко разположените автобази.

4.8. При евентуално генериране на опасни отпадъци се сключва договор с фирма, която има лиценз за тяхното третиране.

4.9. Транспортните схеми в населените места за извозване на отпадъците до депата се съгласуват с общините.

4.10. За ограничаване на въздействието основно в работната среда и върху населението е необходимо да се предприемат съответните мерки: оросяване, контрол върху техническото състояние на механизацията и транспорта.

4.11. В завършващия етап на строителството да бъдат оценени необходимите количества реагенти за неутрализиране на остатъчните количества хлор в отработената вода при промиване и саниране на водопроводите и съоръженията, с оглед изпълнение на изискванията на екологичното законодателство към качеството на тези води и недопускане замърсяване на околната среда (почви и открити водни течения) с хлорни агенти.

4.12. Вода за питейни нужди на строителната площадка се осигурява с водоноски или бутилирана.

4.13. При изпълнение на рехабилитационните мероприятия и ново строителство в урбанизираните територии всички води, формирани в процеса на строителството, както и неутрализираните води от промиване и саниране на водопроводите и съоръженията, се заустват в градската канализация или в най-близкия водоприемник, с качества, които отговарят на категорията му.

4.14. Против утечки на масла се извършва ежесменен контрол на техническото състояние на машините.

4.15. За битово-фекалните води се използват съществуващи или химически тоалетни.

4.16. За предотвратяване замърсяване на почвите се извършва контрол на строителната механизация и транспортните коли. Транспортните средства се измиват на определените за тази цел места.

4.17. Транспортните коли се покриват.

4.18. При довеждащите водопроводи организацията на строителство да изключва активиране на срутища.

4.19. Извършването на взривните работи се извършва по специален проект, без разлет, за запазване на прилежащата растителност.

4.20. При изпълнение на рехабилитационните работи и изграждане на нови съоръжения унищожаването на дървесна растителност и храсти да бъде във възможните минимални размери, след съгласуване с компетентния орган.

4.21. Съгласно българското законодателство при извършване на строителни работи за откриване на археологически находки се информира АИМ, строителството временно се спира и се взема съответното решение за тяхното съхранение.

4.22. Строителната дейност се ограничава в рамките на дневния период - от 7,00 ч. до 19,00 ч.

4.23. Използваните машини и агрегати се поддържат в добро техническо състояние.

4.24. Ауспусите на транспортните и строителни машини се снабдяват с шумозаглушители.

4.25. Не се допуска работа на празен ход на транспортните и строителни машини.

4.26. С оглед ограничаване на вредното въздействие от неблагоприятни климатични условия работниците се снабдяват с подходящо за сезона работно облекло.

4.27. Работниците се снабдяват с лични предпазни средства - каски, антифони, антивибрационни ръкавици, предпазни колани и др., в зависимост от спецификата на работа.

4.28. Съгласно нормативните изисквания (с оглед намаляване на физическото натоварване, преумората и развитието на скелетно-мускулни заболявания), се въвеждат режимите на труд и почивка по време на работа.

Съгласно българското законодателство използването на инертни материали, бетонови смеси и асфалтови продукти става само от предприятия, които притежават съответния лиценз за извличането и производството им.

По отношение на отпадъците, във всички етапи на строителството, се изпълняват изискванията на Закона за управление на отпадъците.

Мерките за намаляване и подобряване на въздействията, свързани с инвестициите в рехабилитация и ново строителство на водоснабдителните обекти, ще бъдат включени в Техническата спецификация на договора за строителство. Договорното обезпечаване е необходимо условие Изпълнителят да вземе всички необходими мерки, за да опази околната среда на самата площадка и извън нея и да ограничи щетите и неудобствата за хора в следствие на замърсяване, шум и други последици от строителните работи.

Чрез изпълнението на посочените мерки Изпълнителят трябва да е уверен, че въздушните емисии, повърхностните оттоци и пречистените отпадъчни води, въздействията от шум и вибрации и др., в резултат от извършваната дейност, не надвишават стойностите предписани от приложимите закони.

Съхранението на природните елементи се постига чрез създаване на интеграционни връзки с антропогенните компоненти на ландшафта, което същевременно ще доведе до повишаване на визуално - естетическата стойност на околната среда.

Важно условие за успешно провеждане на планираните рехабилитационни мероприятия и ново строителство по водопреносната мрежа са координираните действия с местните държавни и общински власти, и компетентните органи по опазване на околната среда и общественото здраве.

5. Мониторинг

Мониторингът включва конкретно описание на мерките за мониторинг (свързани с мерките за намаляване на вредните въздействия, предложени в плана за намаляване на вредните въздействия) с параметрите, които трябва да се измерват, методи, които да се прилагат, места за вземане на образци, честота на измерванията; конкретно описание на организационните схеми, и процедури за отчитане;

Предвиденият модел на мониторинг за изпълнение на мерките за намаляване въздействието върху околната среда е възприет така, че да покрие всички аспекти и изисквания съгласно закона и добрите инженерни практики.

Всички екологични и социални мерки ще бъдат контролирани и докладвани регулярно съгласно нормативните изисквания .

Мониторинг и докладване ще се прилагат цялостно от ръководството на Изпълнителя. Инженерът одитирайки процеса ще докладва относно осигуряване на съответните действия, правилно документиране на несъответствията, провеждане на инструктаж и обучение, мерките за незабавна помощ, както и ще оценява и коригира докладите на Изпълнителя.

Съответните държавни институции ще бъдат включени при одитирането на напредъка на проекта получавайки докладите за наблюдение.

Институционални отговорности при прилагането на Плана за управление на околната среда

Отговорности за намаляване на въздействието и мониторинг на изпълнението	Докладване /кой на кого и колко често/	Взимане на решения относно управлението на околната среда /за започване на действия, оторизиране на разходи, за приключване/	
		Дейности	Отговорни институции или личности
МРРБ /Възложител/ РИОСВ РИОКОЗ ИАОС	Изпълнителят на Инженера /месечно/ Инженерът на МРРБ на РИОСВ /тримесечно/	Мониторинг на изпълнението на Плана за управление на околна среда	Инженер супервайзор, назначено лице за контакт от Възложителя/МРРБ/ РИОСВ МОСВ РИОКОЗ

6. Изводи и препоръчителни стъпки за осигуряване изпълнението на ПУОС.

Дефинирани са основните проблеми, изводи, препоръки и мерки за редуциране на отрицателните въздействия, съобразно формулираните в заданието цели.

В дългосрочен план, с предложените инвестиционни проекти и чрез прилагане на добри инженерни практики за оптимизиране на комплекса от дейности в процеса на добиване и доставяне на вода за питейно-битови нужди на населението се постигат целите за отговорно използване на водните ресурси, заложи в държавната политика за устойчиво развитие на водния сектор.

Съгласно изготвените Програма за намаляване на въздействията върху околната среда /Анекс2/ и Програма за екологичен мониторинг /Анекс3/, не се изисква от Изпълнителя да осигури допълнителни съоръжения изискващи значителни разходи.

Препоръчителните стъпки за осигуряване на изпълнението на ПУОС са както следва:

- Да бъдат осигурени средства за изпълнение на ПУОС с включването му в Техническите спецификации на Договора за строителство.
- Да бъде осигурено правилното разбиране на Изпълнителя относно действията и средствата необходими за управление на околната среда като изискваните действия и мерки бъдат оценени и оферирани.
- ПУОС да бъде дискутиран на предварителните разяснителни сесии.
- След подписване на Договора, Изпълнителят да бъде официално запознат от Възложителя с превенцията и смекчаването на въздействието, чрез включения в Договора ПУОС и изпълнението на мониторинга.

7. Консултации и дискусии с населението - дискутиране на позитивни и негативни влияния , рутинни консултации и НПО

Във връзка с проекта за „Подобряване на общинската инфраструктура” и в частност за изпълнението на инвестиционната програма на „ВиК” ООД гр.Сливен, финансирана чрез заем от Световна Банка бяха проведени срещи между консултантския екип и представители на фирмата.

Ръководството, в лицето на управителя изказа становище, че населението и обществеността в района подкрепят изграждането и рехабилитацията на ВиК инфраструктурата, които ще имат благоприятен ефект по отношение качеството на бита в района.

Предвидената инвестиционна програма на „Водоснабдяване и канализация”ООД гр. Сливен за периода 2008-2012г. е подписана от кмета на общината и се подкрепя от него.

Необходимо е да се планират рутинни дискусии и наблюдения в процеса на изпълнението на обектите.