



Европейски съюз  
Кохезионен фонд

ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА „ОКОЛНА СРЕДА 2007 – 2013 г.“  
BG161PO005/10/1.11/02/16

Открита процедура за възлагане на обществена поръчка с  
предмет “Инженеринг на комплексна инсталация за  
дефосфатизация на отпадъчните води в ПСОВ – гр.  
Монтана“



Решения за  
по-добър живот

# Пълно описание на предмета и Техническа спецификация за обществена поръчка с предмет

**„Инженеринг на комплексна инсталация за дефосфатизация на  
отпадъчните води в ПСОВ – гр. Монтана ”**

Гр. Монтана, 2014 г.

*Този документ е създаден с финансовата подкрепа на Европейския съюз, чрез Оперативна програма „Околна среда 2007-2013 г.“. Община Монтана носи цялата отговорност за съдържанието на документа и при никакви обстоятелства не може да се приема, че този документ отразява официалното становище на Европейския съюз и правителството на Република България, представявано от Министерството на околната среда и водите*

## СЪДЪРЖАНИЕ

|          |  |           |
|----------|--|-----------|
| <b>1</b> | <b>ОБЩА ИНФОРМАЦИЯ</b> .....   | <b>3</b>  |
| 1.1      | Място на изпълнение .....  | 3         |
| 1.2      | Възложител.....  | 3         |
| 1.3      | Описание на съществуващото положение на територията на проекта .....   | 3         |
| 1.3.1    | Настоящо състояние на водоснабдителната и канализационна система на територията на проекта .....   | 3         |
| 1.3.1.1  | Водоснабдяване .....   | 3         |
| 1.3.1.2  | Канализация .....  | 7         |
| 1.3.1.3  | Пречистване на отпадъчните води.....   | 9         |
| 1.3.2    | Изводи .....   | 9         |
| <b>2</b> | <b>ЦЕЛИ НА НАСТОЯЩАТА ОБЩЕСТВЕНА ПОРЪЧКА</b> .....   | <b>11</b> |
| 2.1      | Обща цел на процедурата.....   | 11        |
| 2.2      | Специфични цели на процедурата .....   | 11        |
| 2.3      | Очаквани резултати и индикатори за изпълнение .....  | 11        |
| <b>3</b> | <b>ДОПУСКАНИЯ И РИСКОВЕ</b> .....  | <b>12</b> |
| 3.1      | Основни допускания.....  | 12        |
| 3.2      | Идентифицирани рискове .....   | 12        |
| <b>4</b> | <b>ОБХВАТ НА ДЕЙНОСТТА НА ИЗПЪЛНИТЕЛЯ НА НАСТОЯЩАТА ОБЩЕСТВЕНА ПОРЪЧКА</b> .....   | <b>13</b> |
| 4.1      | Въведение.....   | 13        |
| 4.2      | Географска област, обхваната от обществената поръчка.....  | 13        |
| 4.3      | Приложимо законодателство и документи .....  | 13        |
| 4.4      | Конкретни задачи на изпълнителя.....   | 14        |
| 4.4.1    | Конкретни задачи на изпълнителя свързани с изготвяне на работен проект, съгласно изискванията на Наредба № 4 от 21.05.2001 г. за обхвата и съдържанието на инвестиционните проекти, ЗУТ и подзаконовите нормативни актове по прилагането му за „Комплексна инсталация за дефосфатизация на отпадъчните води от ПСОВ - Монтана“ ..... | 14        |
| 4.4.2    | Конкретни задачи на изпълнителя свързани с доставка на необходимото електро и механично оборудване и изграждане на комплексна инсталация за дефосфатизация на отпадъчните води от ПСОВ – Монтана .....   | 25        |

|         |   |    |
|---------|---|----|
| 4.4.2.1 | Обхват на дейностите .....  | 25 |
| 4.4.2.2 | Изисквания към изпълнението на дейностите .....   | 26 |
| 4.4.3   | Конкретни задачи на изпълнителя свързани с осъществяване на авторски надзор върху изпълнението на строително-монтажните дейности..... | 51 |
| 4.5     | Общи задължения на изпълнителя .....  | 51 |
| 5       | СРОК НА ИЗПЪЛНЕНИЕ .....  | 54 |
| 6       | ПЛАЩАНИЯ.....   | 54 |
| 6.1     | Авансово плащане .....  | 54 |
| 6.2     | Междинни плащания .....   | 55 |
| 6.3     | Окончателно плащане .....   | 55 |
| 7       | ЗАПОВЕДНА КНИГА НА СТРОЕЖА .....  | 55 |
| 8       | ДОКЛАДВАНЕ .....  | 55 |
| 9       | МЕРКИ ЗА ИНФОРМАЦИЯ И ПУБЛИЧНОСТ .....  | 57 |
| 10      | НАЛИЧНА ДОКУМЕНТАЦИЯ.....   | 57 |

# **1 ОБЩА ИНФОРМАЦИЯ**

## **1.1 Място на изпълнение**

Република България, област Монтана, община Монтана, град Монтана.

## **1.2 Възложител**

Община Монтана.

## **1.3 Описание на съществуващото положение на територията на проекта**

### **1.3.1 Настоящо състояние на водоснабдителната и канализационна система на територията на проекта**

#### **1.3.1.1 Водоснабдяване**

На територията на община Монтана съществуват 14 каптажа, 5 дренажа, 16 тръбни и шахтови кладенци, които са добри в количествено отношение, но не се използват рационално – има недостиг на вода в някои от населените места (Липен и Долна Рикса).

Водоснабдителната мрежа на територията на общината е 322 км, която е остаряла и около 90% от нея се нуждае от подмяна и реконструкция. По-голяма част от водоизточниците са строени преди 1962 година и имат нужда от ремонтване. На много места се използва питейна вода за напояване.

Водоснабдителната система на град Монтана - водоизточник, довеждащи водопроводи, ПСПВ, водоеми и улична водопроводна мрежа, са проучени основно и заложени в Мастер плана на града.

Общата дължина на съществуващата водопроводна мрежа на територията на град Монтана е 101 435 метра от които:

Азбестоциментови тръби - 43 862 метра;

Стоманени тръби - 18 789 метра;

Тръби от полиетилен висока плътност - 38 530 метра;

Галванизирани тръби - 254 метра, без сградните отклонения;

Масово изграждане на улични водопроводи на територията на град Монтана датира от 1940 година. В архивните материали на експлоатиращото предприятие материалът на тръбите се третира „стомана”. По сведения получени при анкетното проучване, тези водопроводи са в експлоатация и днес при минимални проблеми по отношение здравина, надеждност и дълготрайност-качества доказани от манесмановите тръби.

Азбестоциментовите водопроводи са полагани в уличната мрежа в периода от 1960 година до 1970 година. Срещат се диаметри от Ø60 мм до 546 мм. Тези тръби създават огромни проблеми и затруднения и носят големи щети на експлоатиращото предприятие; аварията са много чести, скрийте течове-големи и продължителни. На тях основно се дължи големия процент загубена, неоползотворена вода, която би могло да се използва по предназначение и да се подобрят икономическите показатели на системата.

Водопроводните участъци със стоманени тръби изградени след 1980 година са с добра проводимост поради по-големите диаметри, но експлоатацията им в градски условия е неуспешна; поради високата електрокорозия, срокът им на експлоатация е значително скъсен - 15-20 години. Изолационното покритие на всички стоманени тръби е некачествено, а корозията се улеснява и от наличието на високи подпочвени води.

Високата степен на амортизираност е причина за чести пробиви, които остават „скрити” и се поемат от канализацията за дълъг период.

Улични водопроводи с тръби от ПЕВП са полагани след 1993 година. Съгласно фирмените проспекти и сертификати тези тръби са с отлични физико-механични характеристики:

- Пълна липса на корозия;
- Липса на наледи благодарение на отличната гладкост;
- Висока механична якост;
- По-голяма пропускателна способност и лекота;
- Бързина на монтажа;
- Надеждна експлоатация във времето;

Тези положителни характеристики, съчетани със спазване на изискванията при транспорт, полагане, засипване и изпитване на еластични тръби, правят уличните водопроводи високо ефективни и предпочитани във водоснабдителното строителство.

Справка за състоянието на вътрешната водопроводна мрежа на град Монтана е представено в следващите таблици:

**Таблица: Вътрешна водопроводна мрежа на гр. Монтана**

| ГОДИНА НА ВЪВЕЖАНЕ | СТОМАНА |       |       |       |      |      |      |      |       |      |      |      |       |      |       |      |        |
|--------------------|---------|-------|-------|-------|------|------|------|------|-------|------|------|------|-------|------|-------|------|--------|
|                    | Ø60     | Ø70   | Ø89   | Ф100  | Ø125 | Ø152 | Ø159 | Ø200 | Ø219  | Ø250 | Ø325 | Ø426 | Ø530  | Ø600 | Ø630  | Ø900 | Общо   |
| До 1940            | 974     | 6 388 | 1 020 | 2 090 | 889  | 340  |      | 450  |       | 170  |      |      |       |      |       |      | 12 321 |
| До 1980            |         |       |       |       |      |      |      |      |       |      | 100  |      |       |      |       | 357  | 457    |
| До 1990            |         |       | 523   | 72    |      | 90   | 210  |      | 1 197 |      |      | 322  | 1 169 | 639  | 1 789 |      | 6 011  |
| Общо               | 974     | 6 388 | 1 543 | 2 162 | 889  | 430  | 210  | 450  | 1 197 | 170  | 100  | 322  | 1 169 | 639  | 1 789 | 357  |        |

| ГОДИНА НА ВЪВЕЖДАНЕ | ПОЛИЕТИЛЕН      |     |       |       |        |        |      |       |      |      |       |      |       |       |        |
|---------------------|-----------------|-----|-------|-------|--------|--------|------|-------|------|------|-------|------|-------|-------|--------|
|                     | Ø40             | Ø50 | Ø63   | Ø75   | Ø90    | Ø110   | Ø125 | Ø140  | Ø160 | Ø180 | Ø200  | Ø225 | Ø280  | Ø315  | Общо   |
| До 2000             | 200             | 355 | 1 175 | 2 053 | 155    | 1 877  |      |       |      |      | 246   |      |       | 106   | 6 167  |
| 2001÷2004           | 160             |     | 259   | 693   | 3 658  | 2 984  | 700  | 1031  | 612  | 63   | 742   | 456  | 1 400 | 2 360 | 15 118 |
| 2005                | 120             |     | 14    | 18    | 1 737  | 473    | 2    |       | 7    |      |       |      | 240   | 322   | 2 933  |
| 2006                | 10              | 20  | 100   | 342   | 1 623  | 965    | 282  | 3     | 249  |      | 24    |      |       | 75    | 3 684  |
| 2007                |                 |     |       |       | 5 765  | 4 743  |      |       |      |      | 120   |      |       |       | 10 628 |
| Общо                | 490             | 375 | 1 548 | 3 106 | 12 938 | 11 042 | 984  | 1 034 | 859  | 63   | 1 132 | 456  | 1 640 | 2 863 | 38 530 |
| ГОДИНА НА ВЪВЕЖДАНЕ | ПОЦИНКОВАНИ (м) |     |       |       |        |        |      |       |      |      |       |      |       |       |        |
|                     | Ø ½"            | Ø¾" | Ø1"   | Ø1¼"  | Ø1½"   | Ø2"    | Ø2½" | Общо  |      |      |       |      |       |       |        |
| До 1970             | 0               | 0   | 0     | 0     | 0      | 254    | 0    | 254   |      |      |       |      |       |       |        |
| Общо                | 0               | 0   | 0     | 0     | 0      | 254    | 0    | 254   |      |      |       |      |       |       |        |

Източник: Прединвестиционно проучване

**Таблица: Вътрешна водопроводна мрежа на гр. Монтана (рекапитулация)**

| ГОДИНА НА ВЪВЕЖДАНЕ | ОБЩО ВЪТРЕШНА ПО ГОДИНИ ЗА град МОНТАНА |        |         |       | ОБЩО   |
|---------------------|---|--------|---------|-------|--------|
|                     | ПОЦИНКОВАНИ                             | АЦ     | СТОМАНА | РЕ    |        |
| До 1940             | 0                                       | 0      | 12 321  | 0     | 1 2321 |
| До 1950             | 0                                       | 469    | 0       | 0     | 469    |
| До 1960             | 0                                       | 2 693  | 0       | 0     | 2 693  |
| До 1970             | 254                                     | 35 845 | 0       | 0     | 36 099 |
| До 1980             | 0                                       | 4 855  | 452     | 0     | 5 312  |
| До 1990             | 0                                       | 0      | 6 011   | 0     | 6 011  |
| До 2000             | 0                                       | 0      | 0       | 6 167 | 6 167  |

|                  |            |              |              |              |               |
|------------------|------------|--------------|--------------|--------------|---------------|
| <b>2001-2004</b> | 0          | 0            | 0            | 15 118       | <b>15 118</b> |
| <b>2005</b>      | 0          | 0            | 0            | 2 933        | <b>2 933</b>  |
| <b>2006</b>      | 0          | 0            | 0            | 3 684        | <b>3 684</b>  |
| <b>2007</b>      | 0          | 0            | 0            | 10 628       | <b>10 628</b> |
| <b>ОБЩО</b>      | <b>254</b> | <b>43862</b> | <b>18789</b> | <b>38539</b> | <b>101435</b> |

*Източник: Прединвестиционно проучване*

Арматурите-спирателни кранове и пожарни хидранти в по-голямата си част се поддържат в изправност. При анкетно проучване беше установено, че мрежата в много части на града е строена хаотично-особено в най-ранния период на модерното водоснабдяване. Много участъци в процеса на застрояване на територията са попаднали под тротоарите и зелените площи. Освен това, участъците изградени по стопански начин не са отразени в екзекутивите. Местоположението на съществуващите улични водопроводи не е заснето геодезически и тяхното точно идентифициране на място предстои.

През последните години някои от амортизираните спирателни кранове и тези на новоизгражданите водопроводи са подменени с шибърни, които са предпочитани поради лесна експлоатация и по-голяма надеждност и здравина.

Водомерното стопанство е организирано добре по отношение на абонатните водомери; почти 100% от абонатите – жилища и промишлени предприятия, са с монтирани водомери, които са надлежно пломбирани.

Сградните водопроводни отклонения, като елемент от уличната разпределителна мрежа са изградени през различни периоди в зависимост от въвеждането в експлоатация на водопроводната мрежа и на базата на водните количества за потребителите, с диаметри от ½” до 2½” предимно поцинковани тръби.

Отклонения с по-голям диаметър се срещат рядко-обикновено за големи консуматори или групирани в батерия.

След 1993 година сградните водопроводни отклонения се изпълняват от ПЕВП. В стратегическата програма на експлоатиращото дружество се предвижда поетапно подмяна на амортизираните отклонения от поцинковани тръби, с такива с тръби от ПЕВП, като част от мероприятията за намаляване на загубите на вода.

Генезисът на уличната водопроводна мрежа по отношение на материала и възрастта на тръбите предопределя честотата на аварияте и огромните загуби - над 74% от подадената вода.

Азбестоцементовите тръби, които са над 76% са изцяло негодни за експлоатация; аварияте са много чести, скритите течове-големи и продължителни.

Стоманените безшевни и шевни тръби, макар и с по-малък експлоатационен период създават големи проблеми поради незначителни по размери пробиви причинени от електрокорозия и са основна причина за малки скрити, но много продължителни и трудно откриваеми течове.

Честите аварии в довеждащите водопроводи, които са с големи диаметри - 546 метра азбестоцементови тръби, водят до големи разходи за отстраняване на аварията и влияят на икономическите показатели на дружеството. Те са причина и за голяма част от загубите на водни количества.

По данни на „ВиК” ООД - град Монтана, месечните аварии по вътрешната водопроводна мрежа на град Монтана са средно 55 броя, от които:

- По вътрешната водопроводна мрежа 30 броя;
- По довеждащите водопроводи 4 броя;
- По сградните отклонения 21 броя.

### **1.3.1.2 Канализация**

Съществуващата канализационна система на територията на общината е 92 км. В град Монтана е 86 км, от които неизградени – 9 км. В селата се използват преди всичко септични ями и попивни кладенци. За отвеждането на канализационните води е необходимо да се изгради мрежа с приблизителна дължина 56 км.

Липсата на точен екзекутив на уличната канализационна мрежа на територията на град Монтана е наложило многократни огледи, измервания, анкети, използване на електронна апаратура и наблюдения по време на изготвянето на Мастер плана на града и последвалите го проучвателни работи във връзка с определянето на приоритетните мерки за подобряване на канализационната система във връзка с кандидатстването за финансиране от ЕС.

С малки изключения, уличната канализационна мрежа е смесен тип. Първият етап е въведен в експлоатация през 1963 година. Приемник на битовите, дъждовните и производствените отпадъчни води до изграждането на ПСОВ – гр. Монтана е била река Огоста.

Смесените отпадъчни води са постъпвали в реката по три главни колектора и са най-големият замърсител в средното и течение по показателите БПК<sub>5</sub>НВ, амониев и нитритен азот. Приносът им към общото замърсяване на река Огоста в годишен аспект се оценява по данните от лицензираната регионална лаборатория към ИАОС в град Монтана, където се извършват анализите от взетите проби при пунктовете на заустване.

Наблюденията и измерванията на количествата и качествените показатели на отпадъчните води в обхвата на разработките в рамките на работния проект, „Мастер плана” и „проучванията на възможностите” са правени двукратно-през месец 02.2008 година и месец 06.2008 годна.

Измерванията и пробовземанията са извършени в три пункта:

- На Гл. колектор I - град Монтана
- На Гл. колектор II - град Монтана
- На Гл. колектор „Кошарник”- град Монтана.

Трябва да се отбележи, че канализационната система на град Монтана е изпълнявана на части - по квартали - за дълъг период проточен във времето от 1960 г. на миналия век да днес.

С разрастването и благоустрояването на урбанизираната територия, са били извършвани няколко обследвания на проводимост на каналната мрежа наложени от чести препълвания, подприщаване и др., на базата на които са вземани решения за реконструкция на отделни участъци, комбиниране на схеми-смесена с разделна-дублиране и т.н.

На базата на резултатите от всички досегашни обследвания за състоянието на канализационната система – вид, диаметри, проводимост, здравина, дълготрайност, количества на отпадните води-битово-фекални и дъждовни, посоки на водния поток и т.н. бе извършено моделирането на съществуващата улична канализационна мрежа в реални условия чрез компютърен софтуер SWMM, заложено в частта „Хидравличен модел”, който е неразделна част от „Мастер план-интегриран воден проект-град Монтана”.

Общата дължина на канализационната мрежа на града е 91 480 м в т.ч. непредадени за експлоатация от „ВиК” ООД град Монтана-около 23 000 метра.

Уличната канализационна мрежа е изградена в продължение на няколко десетилетия, често преди градоустройствените разработки, при несъобразени с действителните условия параметри; голяма част от уличните канализационни участъци са с диаметри 200 мм и 250 мм - несъответстващи на нормативните изисквания.

Единственият цялостен идеен проект за канализационна мрежа на град Монтана е изготвен през 1974 година на базата на предварителен общ градоустройствен план от 1971 година. В съответствие с параметрите заложени в идейния проект от 1974 г. са изготвени и реализирани работните проекти за ж.к. „Младост I” и ж.к. „Младост II” от 1984 година и ж.к. „Жерави”-от 1991 година.

В периода 1965-1969 година са изготвяни частични работни проекти за отделни квартали и улици, които са частично изпълнявани. Работният проект за квартал „Черния мост” е изготвен през 1970 г. Частичен работен проект за квартал „Пъстрина” е изготвен през 1975 г. и реализиран до 1980 година. Следва период на „застой” на строителство, през който са предприемани само неотложни рехабилитации на разрушени шахти, зауствания, улични утоци и други.

Освен регулацията и строително-застроителните промени, еволюция във времето са претърпели и нормативните изисквания, които са отражение на социално-икономически, демографски и други фактори. Доказано неуспешни са диаметри 150 мм, 200 мм и в много случаи – 250 мм, каквито съществуват в много улични участъци.

Канализационните тръби са изпълнявани от бетон с лошо качество. Дължината им е 1,0 м, а връзките между тях са „гълб и зъб”, които не са били добре обмазвани или са се компрометирали с течение на времето. Вместо пясъчна подложка някъде е бил използван подложен бетон, който невинаги е бил качествен и с достатъчна дебелина. Възможно е в някои къси участъци, тръбите да са положени с неподходящи наклони и да са силно амортизирани, тогава те трябва да бъдат заменени с нови канализационни тръби от съвременни материали и наклоните да бъдат коригирани. Коефициентът на триене (грапавината) от вътрешната страна е доста висок и позволява утаяване на фини минерални частици. Също така има отлагания на мазнини, нефтепродукти и др. В канализационната мрежа години наред са изпускани промишлени отпадъчни води с  $pH < 6$ .

Едва през последните няколко години се развива дейност за разширение и рехабилитация на канализационната мрежа в условие на надежда за финансиране от фондове на ЕС.

С включване в националната програма за приоритетно изграждане на ГПСОВ, са изготвени проекти за довеждащите колектори:

- Гл. колектор I - от западната и югозападната части на града;
- Гл. Колектор II - от източната част и промишлената зона, който е частично изграден;

Двата главни колектора поемат водите от съществуващите градски колектори, и ги отвеждат до ГПСОВ.

Някои от основните проблеми произтичащи от текущото състояние на канализационната мрежа на град Монтана са:

- наводняване на имоти и улици в централна градска част при обилни валежи поради недостатъчна проводимост;
- пропадания на улици и увреждане на съседни имоти вследствие на пропадания на земната основа от просмукване на канални води поради лоша водоплътност;
- невъзможност за отвеждане на отпадъчните води от жилищни и промишлени зони на града поради неизграденост на разпределителната канализационна мрежа и несвързаност на отделните мрежи.

За да се осигури нормална работа на ГПСОВ и да се намали замърсяването на околната среда – подпочвените води, приемниците и градската среда, е необходимо приоритетна рехабилитация на съществуващата канализационна мрежа и канализационните колектори.

### **1.3.1.3 Пречистване на отпадъчните води**

ПСОВ на град Монтана, изградена със средства от Програма ИСПА на Европейския съюз е изградена и въведена в експлоатация в края на 2009г. и се намира в процес на накладка и доказване капацитета по отношение хидравличното натоварване и достигане на ефекта на пречистване.

Въведената в експлоатация ПСОВ за гр. Монтана по проектни параметри не отговаря на стандартните изисквания към качествата на пречистената вода по отношение на съдържанието на „общ фосфор”- 3.3 мг/л.

Град Монтана е разположен в района на басейна на р. Дунав, който е определен като „чувствителна зона” и в съответствие с европейските директиви и Наредба №6/09.11.2000 год. се изисква съдържанието на „общ фосфор” да не надвишава 2 мг/л. С изграждане на инсталация за намаляване съдържанието на фосфор в пречистените води ще се осигури спазването на изискванията на Директива 91/271/ЕЕС относно пречиствателните станции за отпадъчни води от населени места, в агломерации над 10 000 в чувствителна зона.

### **1.3.2 Изводи**

Във връзка с анализа на текущото състояние на ВиК мрежата на територията на град Монтана могат да се направят следните основни изводи:

- 1) Водопроводната мрежа е основно изградена от азбесто-циментови тръби, които над 76% са негодни за експлоатация, което причинява чести аварии и продължителни течове;
- 2) Техническите загуби на вода възлизат на над 74%;
- 3) Значителни са разходите за експлоатация и поддръжка;
- 4) Тръбната мрежа е с почти изцяло изтекъл срок на амортизация.
- 5) Малка проводимост на тръбите, несъобразена с разрастването на урбанизираната територия поради което, често се получава препълване, наводнения и затлачване;
- 6) Диаметрите в някои участъци са по-малки от тези определени в Норми за проектиране на канализационни системи”;
- 7) Канализационните тръби са изпълнявани от бетон с лошо качество;
- 8) Наводняване на имоти и улици в централна градска част при обилни валежи поради недостатъчна проводимост;
- 9) Пропадания на улици и увреждане на съседни имоти вследствие на пропадания на земната основа от просмукване на канални води поради лоша водоплътност;
- 10) Невъзможност за отвеждане на отпадъчните води от жилищни и промишлени зони на града поради неизграденост на разпределителната канализационна мрежа и несвързаност на отделните мрежи.
- 11) Пречистената вода от ПСОВ – гр. Монтана не отговаря на изискванията за чувствителни зони по отношение на съдържанието на „общ фосфор”, който следва да не надвишава 2 мг/л.

С оглед на горепосоченото община Монтана кандидатства за финансиране на инвестиционен проект „Разширение и рехабилитация на канализационната и водоснабдителната мрежи на град Монтана” в рамките на Процедура за предоставяне на безвъзмездна финансова помощ, референтен № BG161PO005/10/1.11/02/16 “Подобряване и развитие на инфраструктурата за питейни и отпадъчни води в агломерации над 10 000 е.ж.” по Приоритетна ос 1 на оперативна програма „Околна среда 2007-2013 г.

В рамките на горепосочения инвестиционен проект се предвиждат следните инвестиционни дейности:

**(1) Рехабилитация на водопроводната мрежа на град Монтана, в т.ч.:**

- Рехабилитация на вътрешна водопроводна мрежа – общо 15 602,23 м;
- Рехабилитация на сградни водопроводни отклонения – 1 061 бр.;

**(2) Разширение, рехабилитация и подмяна на канализационната мрежа на град Монтана, в т.ч.:**

- Рехабилитация и подмяна на главни канализационни колектори – 16 225,25 м;
- Изграждане на главни канализационни колектори – 3 570,88 м;
- Рехабилитация и подмяна на вътрешна канализационна мрежа – 18 242,53 м;
- Доизграждане на вътрешна канализационна мрежа – 4 309,00 м;

- Рехабилитация на сградни канализационни отклонения – 2 257 бр.;
- Изграждане на нови сградни канализационни отклонения – 374 бр.;
- Изграждане на укрепващо съоръжение - 1 592,00 м;

### **(3) Изграждане на комплексна инсталация за дефосфатизация на отпадъчните води в ПСОВ – гр. Монтана.**

Инвестиционен проект „Разширение и рехабилитация на канализационната и водоснабдителната мрежи на град Монтана” е одобрен за финансиране в рамките на Процедура за предоставяне на безвъзмездна финансова помощ, референтен № BG161PO005/10/1.11/02/16 “Подобряване и развитие на инфраструктурата за питейни и отпадъчни води в агломерации над 10 000 е.ж.” по Приоритетна ос 1 на оперативна програма „Околна среда 2007-2013 г. и за него е сключен Договор за безвъзмездна финансова помощ между община Монтана и Министерството на околната среда и водите.

## **2 ЦЕЛИ НА НАСТОЯЩАТА ОБЩЕСТВЕНА ПОРЪЧКА**

### **2.1 Обща цел на процедурата**

Общата цел на настоящата обществена поръчка е *ефективното и качествено осъществяване на инженеринг на комплексна инсталация за дефосфатизация на отпадъчните води от ПСОВ – Монтана в рамките на проект „Разширение и рехабилитация на канализационната и водоснабдителната мрежи на град Монтана“*, с оглед изпълнението на основните цели на *Приоритетна ос 1 на Оперативна програма „Околна среда 2007-2013 г.”*.

Горепосоченото ще допринесе за подобряване на качеството на услугите във ВиК сектора на територията на град Монтана, повишаване конкурентоспособността на региона и повишаване на качеството на живот на населението на територията, обект на проекта.

### **2.2 Специфични цели на процедурата**

Специфичните цели на настоящата обществена поръчка са свързани с:

- Изпълнение на изискванията по отношение на "чувствителна зона", в съответствие с Наредба № 6/09.11.2000г. за съдържанието на "общ фосфор" в пречистените отпадъчни води;
- Подобряване на здравето на населението на територията на град Монтана, в резултат на екологосъобразно отвеждане, пречистване и последващо заустване на битовите отпадъчни води;
- Подобряване на жизнената среда на територията на град Монтана, в резултат на наличието на екологосъобразно отвеждане, пречистване и последващо заустване на битовите отпадъчни води;
- Създаване на нови работни места по време на изпълнението на проекта;

### **2.3 Очаквани резултати и индикатори за изпълнение**

С изпълнението на настоящата процедура се очаква да бъдат постигнати следните основни количествени резултати:

- Изградена комплексна инсталация за дефосфатизация на отпадъчните води от ПСОВ - Монтана.

### **3 ДОПУСКАНИЯ И РИСКОВЕ**

#### **3.1 Основни допускания**

С оглед ефективно и качествено изпълнение на настоящата процедура са направени следните основни допускания във връзка с реализацията на дейностите, обект на техническата спецификация:

- Осъществяване на ефективно и безпроблемно сътрудничество между всички заинтересовани страни, в рамките на проекта, а именно: Възложител – община Монтана, Изпълнител на дейностите по инженеринг на комплексна инсталация за дефосфатизация, Изпълнител на дейностите по строителен надзор, дружество „Водоснабдяване и канализация”, обслужващо съответната територия;
- Изпълнение на задачите, предвидени в рамките на обществената поръчка, в съответствие с времевия график и предвидените финансови средства;
- Осигуряване на адекватна подкрепа при реализацията на поръчката от страна на съответните заинтересовани страни/лица;
- Наличие на достатъчна информация с оглед безпроблемното изпълнение на предвидените дейности;
- Навременно получаване на съответните разрешения/одобрения от страна на компетентните органи.

#### **3.2 Идентифицирани рискове**

Основните рискове, които могат да доведат до затруднения при изпълнение на задачите, в рамките на настоящата обществена поръчка са:

##### 1. Времеви рискове:

- Закъснение началото на започване на работите;
- Изоставане от графика при текущото изпълнение на дейностите;
- Риск от закъснение за окончателно приключване и предаване на обекта;

2. Липса/недостатъчно съдействие и/или информация от страна на други участници в строителния процес;

3. Липса/недостатъчна координация и сътрудничество между заинтересованите страни в рамките на проекта, а именно: Предоставящият безвъзмездната финансова помощ Управляващ орган на Оперативна програма „Околна среда” – МОСВ, Бенефициентът по Програмата и Възложител на договорите за услуги и строителство, Изпълнителите на отделните договори, асоциираният партньор ВиК дружество;

4. Промени в законодателството на България или на ЕС; промени в изискванията на ОП „Околна среда 2007-2013 г.” във връзка с наблюдението и отчитането на дейностите по договора сключен с бенефициента.

5. Неизпълнение на договорни задължения, в това число забава на плащанията по договора от Страна на Възложителя;

6. Трудности при изпълнението на проекта, продиктувани от непълноти и/или неточности в проектната документация.

7. Трудности при изпълнението на проекта, продиктувани от протести, жалби и/или други форми на негативна реакция от страна на местното население.

## **4 ОБХВАТ НА ДЕЙНОСТТА НА ИЗПЪЛНИТЕЛЯ НА НАСТОЯЩАТА ОБЩЕСТВЕНА ПОРЪЧКА**

### **4.1 Въведение**

Настоящият раздел представлява подробна техническа спецификация, която ще се прилага при изпълнението на обществена поръчка с предмет **„Инженеринг на комплексна инсталация за дефосфатизация на отпадъчните води в ПСОВ – гр. Монтана“**.

В рамките на поръчката, Изпълнителят следва извърши следните дейности:

1. Изготвяне на Работен проект за комплексна инсталация за дефосфатизация на отпадъчните води от ПСОВ – Монтана;
2. Доставка на необходимото електро и механично оборудване и изграждане на комплексна инсталация за дефосфатизация на отпадъчните води от ПСОВ – Монтана;
3. Авторски надзор по време на изпълнението на строително-монтажните дейности.

За изпълнение на горепосочените дейности е налице Идеен проект за комплексна инсталация за дефосфатизация на отпадъчните води от ПСОВ - Монтана. Участниците могат да се запознаят с обхвата и съдържанието на идейния проект на място в общинска администрация гр. Монтана.

Идейният проект е приложен на електронен носител към настоящата документация за възлагане на обществена поръчка.

### **4.2 Географска област, обхваната от обществената поръчка**

Географската област, която следва да обхване настоящата обществена поръчка е територията на гр. Монтана, община Монтана, област Монтана, Република България.

### **4.3 Приложимо законодателство и документи**

При изпълнение на задълженията си по настоящата обществена поръчка Изпълнителят следва да съблюдава спазването на изискванията на:

- Българското законодателство и в частност на:
  - Закона за обществените поръчки (ЗОП) и подзаконовите нормативни актове по неговото прилагане;
  - Закона за устройство на територията (ЗУТ);

- Наредба №4 за обхвата и съдържанието на инвестиционните проекти (ДВ бр.51/05.06.2001);
  - Наредба № 3 от 31.07.2003 г. за съставяне на актове и протоколи по време на строителството;
  - Наредба №2 от 22.03.2004 г. за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строителни и монтажни работи;
  - Наредба № 2 от 31.07.2003 г. за въвеждане в експлоатация на строежите в Република България и минимални гаранционни срокове за изпълнени строителни и монтажни работи, съоръжения и строителни обекти;
  - Норми за противопожарна и аварийна безопасност (обн. ДВ. бр.107/07.12.2004 г.);
  - Закон за здравословни и безопасни условия на труд (обн.ДВ бр.124/23.12.1997 г. с изменения и допълнения), както и всички други действащи нормативни актове в Република България, приложими към дейностите по тази обществена поръчка.
- Оперативна програма „Околна среда 2007-2013 г.” и съпътстващите документи във връзка с нейното изпълнение;
  - Договор за безвъзмездна финансова помощ № DIR-51011116-C046 от 12.09.2012 г. за проект № DIR-51011116-11-45 с предмет „Разширение и рехабилитация на канализационната и водоснабдителната мрежи на град Монтана”.

#### **4.4 Конкретни задачи на изпълнителя**

##### **4.4.1 Конкретни задачи на изпълнителя свързани с изготвяне на работен проект, съгласно изискванията на Наредба № 4 от 21.05.2001 г. за обхвата и съдържанието на инвестиционните проекти, ЗУТ и подзаконовите нормативни актове по прилагането му за „Комплексна инсталация за дефосфатизация на отпадъчните води от ПСОВ - Монтана“**

**Работният проект за „Комплексна инсталация за дефосфатизация на отпадъчните води от ПСОВ - Монтана ” следва да бъде изготвен в пълно съответствие с Наредба № 4 от 21.05.2001 г. за обхвата и съдържанието на инвестиционните проекти, ЗУТ и подзаконовите нормативни актове по прилагането му и при стриктно съблюдаване на ИЗИСКВАНИЯ към подготовката на инвестиционни проекти в агломерации над 10 000 кв.ж. по Приоритетна ос 1 на ОПОС.**

<http://ope.moew.government.bg/bg/notice/noticedetail/from/noticearchive/id/20>

Всяка част на работния проект следва да съдържа:

- Чертежи, въз основа на които се изпълняват строително-монтажните работи в следните препоръчителни мащаби:
  - Ситуационно решение – в М 1:500 или М 1:1000;
  - Разпределения, разреза, фасади – в М 1:50 или М 1:100;

- Други чертежи – в подходящ мащаб, в зависимост от вида и спецификата на обекта;
- Обяснителна записка, поясняваща предлаганите проектни решения, към които се прилагат издадените във връзка с проектирането документи и изходните данни;
- Изчисления, обосноваващи проектните решения;

Количествени и стойностна сметка се прилагат към изчисленията или се обособяват в част „Сметна документация”.

### ***I. ЧАСТ ТЕХНОЛОГИЧНА НА РАБОТНИЯ ПРОЕКТ***

Част Технологична на работния проект конкретизира и прецизира технологичните решения от фаза идеен проект.

Част Технологична на работния проект се представя в работни технологични чертежи и детайли на предлаганите решения.

В част Технологична на работния проект се изработват машинно-конструктивни чертежи и нестандартни и некаталогизирани елементи, които се оформят в самостоятелен раздел машинно-конструктивно и нестандартно оборудване.

Част Технологична на работния проект се придружава от обяснителна записка.

### ***II. ЧАСТ АРХИТЕКТУРНА НА РАБОТНИЯ ПРОЕКТ***

Част архитектурна на работния проект конкретизира и прецизира решенията на идейния проект и се представя в следните чертежи:

- ситуационно решение, изработено върху основа от кадастралната карта (кадастралния план) или от действащия подробен устройствен план, в което се посочват точното местоположение на обекта и постигнатите показатели на застрояване;
- разпределения на всички етажи и план на покривните линии, изясняващи параметрите на всички помещения и на отворите в тях, предвидените материали или минималните изисквания към тях, за обработката на стени, подове, тавани, стълбища и други части на сградата;
- фасадни изображения, изясняващи външното оформяне на обемите, употребените материали и тяхната обработка;
- напречни и надлъжни вертикални разрези, изясняващи височините, нивата, вертикалната комуникация в сградата, наклоните на покривните равнини, изолациите, подовите конструкции и настилки.

Част „Архитектурна” на работния проект се придружава от обяснителна записка, изработена съгласно изискванията на чл. 30 от Наредба № 4 към ЗУТ.

С изчисленията на част архитектурна на техническия проект се доказва осигуряването на изискванията по чл. 169 от ЗУТ.

Към изчисленията по част „Архитектурна” на техническия проект се прилагат

количествени сметки за видове архитектурно-строителни работи по уедрени показатели и стойностна сметка на обекта.

### ***III. ЧАСТ КОНСТРУКТИВНА НА РАБОТНИЯ ПРОЕКТ***

Част „Конструктивна” на техническия проект развива, допълва и конкретизира проектните решения на фаза идеен проект.

Чертежите на част конструктивна на работния проект се изработват с подробност и конкретност, които следва да осигурят изпълнението на СМР.

Част конструктивна на работния проект се представя с чертежи, които отразяват нормативните техническите изисквания и специфичните особености на избраната строителна система и включва:

- план на основите с привързване към съществуващия терен;
- кофражни планове при монолитни стоманобетонни конструкции с означени отвори за преминаване на елементите на сградните инсталации и за монтажа на машините и съоръженията, както и означени места на всички закладни части;
- армировъчни планове за изпълнението на монолитните стоманобетонни конструкции;
- монтажни планове с пълна спецификация на монтажните елементи;
- детайли за монтаж на сглобяеми елементи и на закладни части към носещите конструкции по сечения и марки;
- конструктивно-монтажни чертежи, по преценка на Изпълнителя;
- конструктивни детайли на архитектурните решения за облицовки, звукоизолация, акустични конструкции, топлоизолации, елементи на интериора и екстериора и др.;
- конструктивни детайли за осъществяване на връзката между елементи на техническата инфраструктура и инсталациите с елементите на строителната конструкция;
- конструктивно-монтажни детайли;
- специфични детайли на елементите на строителната конструкция;
- други планове и чертежи, свързани със строително-технологичните решения;
- спецификации на материалите, изделията и готовите стоманобетонни елементи;

Част конструктивна на работния проект се придружава от обяснителна записка, която съдържа:

- необходимите изходни данни, документи и изисквания на заданието за проектиране към част конструктивна;
- специфичните изисквания на архитектурното решение, меродавни за

определяне вида на носещата конструкция;

- данните за геоложките, хидрогеоложките и други проучвания и за сеизмичността на района на обекта;
- допълнителните специфични изисквания към конструктивните елементи, подложени на динамични въздействия;
- съображения и обосновка на приетото решение за фундиране в съответствие с конкретните геоложки, хидрогеоложки и други условия;
- описание на допълнителните мероприятия, които се налагат от конкретните теренни и хидрогеоложки условия;
- обосновка и описание на приетата строителна система и конструктивни решения;
- описание на характерни елементи и детайли на конструкцията;
- данни за техническите характеристики на използваните материали;
- описание на техническите условия за монтажа на сглобяемите строителни конструкции.
- предложения за прилагане на нови строителни технологии, когато такива се предвиждат;
- специфични изисквания към другите части на проекта, произтичащи от особеностите на възприетите конструктивни решения.

Изчисленията към част конструктивна на работния проект включват статически и динамически изчисления по приетите схеми за всички конструктивни елементи.

Към част конструктивна на работния проект се изработват количествени сметки за СМР.

#### ***IV. ЧАСТ ЕЛЕКТРИЧЕСКА НА РАБОТНИЯ ПРОЕКТ***

Част електрическа трябва да включва електроснабдяване, електрообзавеждане и електрически инсталации.

Тази част на проекта се отнася за реконструкция и/или изграждане на нови помпени станции, за ел. захранване на оборудване и др. (ако е приложимо).

По преценка на Изпълнителя част електрическа може да се изработи и към други части или компоненти на работния проект, за които тя се отнася.

Чертежите на част “Електрическа” на работния проект трябва да включват:

- структурни схеми за външните и вътрешните площадкови мрежи и съоръжения;
- еднолинейни схеми на разпределителни табла и устройства и схеми на запълване на трафопостовите и подстанциите;
- схеми на разположение с нанесени върху тях:

- точки на присъединяване към електрозахранващи и информационни мрежи с данни за параметрите им;
- места на машини, съоръжения, табла, разпределители, апарати и потребители с посочване на мощността и другите им технически данни (изчислителните светлотехнически показатели, изисквани с БДС 1786, могат да се представят и в табличен вид);
- изводи и токови кръгове към разпределителни табла с изчислителни параметри с товари, номинални пускови токове и защита срещу свръхтокове;
- трасета на линиите между разпределителните устройства;
- схеми на разположение на елементите на различните инсталации върху плановете на сградите;
- принципи схеми за автоматично регулиране на технологичните процеси и санитарно-техническите уредби - когато не се предвижда самостоятелна част автоматизация на технологичните процеси и санитарно-техническите уредби;
- монтажни схеми и необходимите монтажни детайли, достатъчни за изпълнение на електромонтажните работи.

Обяснителната записка на част електрическа да съдържа:

- описание на възприетите технически решения;
- описание на мероприятията и степента на защита на електросъоръженията;
- изходните данни за изработване на проекта;
- данни за електрическите съоръжения в разпределителните уредби, трафопостовите, електроснабдителните и преобразователните станции, тяхното оразмеряване и организация за измерване на параметрите на консумираната електрическа енергия;
- данни за силнотокните инсталации (режими на работа, избор на апаратура, осветителни тела, проводници, кабели, технология на изпълнение, вкл. на електрическите линии за управление и контрол на санитарно-техническите уредби и други технологични процеси);
- данни за слаботоковите инсталации с обосновка на необходимостта от тях за правилното функциониране в съответствие с нормативните изисквания, организацията на информационните пунктове, проводниковите връзки и съвместимостта им с останалите инсталации и технологията на изпълнение;
- данни за инсталациите за защита от мълния и поражения от електрически ток - видове защита според характеристиката на околната и работната среда и категорията им, конструктивни особености на гравивните елементи и технология на изпълнение.

В изчисленията към част “Електрическа” трябва да бъдат включени:

- крайните резултати от изчисленията за избор на апаратура, проводници, осветителни тела, отразени в подходящ вид - описателно, таблично или към графичната част на проекта, необходими за обосноваване на предлаганите проектни решения съобразно нормите за проектиране и техническите спецификации;
- количествени сметки по видове СМР (строително – монтажни работи) на част електрическа;
- спецификация на основните градивни елементи на отделните мрежи, инсталации и уредби - когато същите не са отразени в съответните чертежи.

#### ***V. ЧАСТ ВОДОСНАБДЯВАНЕ И КАНАЛИЗАЦИЯ НА РАБОТНИЯ ПРОЕКТ***

Част водоснабдяване и канализация на работния проект да се изработи като два отделни компонента - за водопроводната система и за канализационната система.

В общ вид чертежите на част “Водоснабдяване и канализация” на работния проект трябва да включват:

- ситуационен план в подходящ мащаб с характерни данни от вертикалната планировка, на който са нанесени трасетата на съществуващите и проектираните водопроводни и канализационни мрежи с означени дължини, наклони, коти на тръбите, местоположение на ревизионни и други шахти с означени кота капак и кота дъно на шахтите, както и котите дъно на включванията в тях, ако има такива, водни количества, напори и съоръжения;
- надлъжни профили в М 1:500 за дължините и в М 1:50 за височините на водопроводните и канализационните клонове с означени оразмерителни данни, местата на арматурните/ревизионните шахти, на всички отклонения с номер на наклона и диаметър на тръбата, местата на пресичанията с други подземни комуникации, нивото на съществуващия терен и категорията на земните работи;
- разреди с нанесени тръбни мрежи и характерни коти, с посочване вида на укрепване на местата, където това е необходимо;
- монтажни планове на водопроводните мрежи, с нанесени номера на основните кръстовища, монтажни схеми на възлите с означения на връзките и арматурите по вид и брой, номера на клоновете с дължини, вид, разположение, диаметър на тръбите, условно работно налягане и др.;
- детайли на съоръжения към водоснабдителните и канализационните мрежи или на техните нестандартни елементи - по преценка на Изпълнителя;
- детайли на нестандартни елементи от мрежите и на местата, в които те се пресичат с други подземни проводни и съоръжения;
- машинно-конструктивни чертежи за сложни възли и елементи на помпените станции - при необходимост;

В чертежите за водопроводните и канализационните мрежи да се включат данни за оразмерителните водни количества и скорости, наклони, напори, коти на изкоп, легло

тръба, съществуващ и проектен терен, разстояния между чупки, подробни точки от терена, съоръжения и арматури, хоризонтални и вертикални разстояния до пресечните точки с други подземни проводни и съоръжения, дължините на участъците и вида на тръбите и арматурите.

Обяснителните записки на разделите на част “Водоснабдяване” и част “Канализация” на работния проект да съдържат:

- изходни данни и общите изисквания на заданието за проектиране (договора за проектиране и предварителни проучвания);
- данни за:
  - източника на водоснабдяване и начина на отвеждане на отпадъчните води;
  - геоложката и хидроложката характеристика на района (ако са необходими), вкл. специфичните изисквания към съоръженията във връзка с особеностите на терена (лъсови почви, замръзвания, земетръс, свлачищни явления и др.);
- обосновка за необходимостта от повишаване на напора;
- данни за водопроводната мрежа с обосновка на:
  - а) избора на съоръжения към водопроводната мрежа;
  - б) начина за оразмеряване на мрежата и крайните резултати от изчисленията;
- данни за канализационната мрежа с обосновка на:
  - а) начина за отвеждане на отпадъчните води;
  - б) оразмеряване на канализационната мрежа;
  - в) избора на съоръжения към канализационната мрежа;
  - г) специфичните мероприятия при проектиране в лъсови и свлачищни почви и в земетръсни райони, ако по предварителни данни или при проучванията се установи наличието на такива.
- свързването с водоизточника и заустването на отпадъчните води;
- монтажа на съоръженията към мрежите;
- техническите данни за мрежите;
- специфичните технологични изисквания при полагането, свързването и изпитването на мрежите или на отделни техни съоръжения и елементи.

Изчисленията към част водоснабдяване и канализация на работния проект следва да включват:

- хидравлични изчисления, оразмерителни таблици за водоснабдителните и канализационните мрежи и съоръжения;

- хидравлично изследване за хидравличен удар;
- разчетни таблици и графики;
- изчисления на конструкциите на строителните съоръжения към водопроводните и/или канализационните мрежи, когато такива не се прилагат към част конструктивна на работния проект;
- спецификации на всички съоръжения, свързани с проектните решения на мрежите и инсталациите, с данни за техните технически параметри и спецификация на необходимите основни материали и изделия, когато не са отразени в чертежите;
- количествени сметки за водоснабдителните и канализационните мрежи и съоръжения.

#### ***VI. ЧАСТ ГЕОДЕЗИЧНА (ТРАСИРОВЪЧЕН ПЛАН И ВЕРТИКАЛНА ПЛАНИРОВКА) НА РАБОТНИЯ ПРОЕКТ***

Част “Геодезична и вертикална планировка” трябва да развива и конкретизира съответната част от идейния проект, като допълнително определя геодезичната опорна мрежа за трасирането на водоснабдителните и канализационните мрежи; проектирането на геодезическа опорна мрежа, координирането на която се извършва в държавна и когато е необходимо, в локална координатна система; определянето на проектните (локалните) координати (x,y,z) на характерни точки от обектите, като пресичане на оси, възлови точки от конструкциите и др.; трасирането и контролирането по време на строителството и монтажа; Част геодезическа на работния проект се изработва върху графична (дигитална) геодезическа основа.

Чертежите на част “Геодезична и вертикална планировка” да включват:

- схеми на геодезичните мрежи за трасиране и контролиране - ъглово- дължинни, GPS, строителна, осова, нивелачни и др.;
- ситуация, разрези и други графични разработки от проекта за изследване на деформациите на обекти с особена важност или на обекти, разположени в слаби, льосови и свлачищни терени;
- трасировъчен план, разработен в съответствие с нормативните актове и инструкциите по геодезия и в степен на подробност, необходима за изпълнението на обекта.

Обяснителната записка към част “Геодезична и вертикална планировка” да съдържа:

- данни за проектираните локални геодезични мрежи - вид, описание на решението, разположение на точките, стабилизиране, инструменти, измерване, координатна система, обработка, резултати и точност;
- изходна основа (точки) за трасиране и контролиране, приетите методи на трасиране, точност, инструменти, стабилизиране;
- данни и описание на опорната мрежа, на контролните точки и на реперите, стабилизиране, измервания и обработката им;
- обосновка на проектното вертикално решение за:

а) основни коти на съоръженията;

б) хоризонталното разместване на земните маси, изкопи, насипи, предписание за разполагане на временни и постоянни депа на изкопните маси съгласувано с част проект за организация и изпълнение на строителството (План за безопасност и здраве) изисквания за рекултивиране на нарушените терени, изграждане на съоръжения срещу свлачищни и ерозионни процеси и др.;

Към обяснителната записка следва да се приложат:

- списъци на геодезичните материали, схеми на опорни мрежи, изчисления и други данни за извършените геодезични работи;
- данни, необходими за трасиране и контролиране по време на строителството и монтажа на съоръженията;
- други данни и материали, които се изискват със заданието за проектиране (договора за проектиране).

Към част "Геодезична и вертикална планировка" на техническия проект следва да се изготви количествена сметка за изпълнение на видовете земни работи и другите видове СМР и стойностна сметка.

#### ***VII. ЧАСТ: "ОРГАНИЗАЦИЯ И БЕЗОПАСНОСТ НА ДВИЖЕНИЕТО" НА РАБОТНИЯ ПРОЕКТ***

Частта следва да бъде разработена съгласно изискванията на Наредба No 16 на Министерство на регионалното развитие и благоустройството за временната организация на движението при извършване на строителство и ремонт по пътищата и улиците. (ДВ, бр.72 от 17 август 2001 г. ):

Проектът за ВОД при извършване на строителство и ремонт по пътища и улици е неразделна част от проекта за изпълнение на строителните или ремонтните работи

Проектът за ВОД съдържа:

- обяснителна записка;
- ситуация на пътния (уличния) участък;
- обхват на работния участък;
- схема на ВОД с посочени:

а) вид и разположение на сигнализацията с пътна маркировка, пътни знаци, пътни светофари и други средства за сигнализиране в работния участък с необходимите коти и размери;

б) схема на обходния маршрут и неговата сигнализация;

в) спецификация на необходимите технически средства и материали за сигнализиране и въвеждане на ВОД съгласно букви "а" и "б".

Необходимо е да се спазят всички изисквания на Наредба 16 за временната организация на движението при извършване на строителство и ремонт по пътищата и

улиците. (ДВ,бр.72 от 17 август 2001 г. ).

Лицата, които извършват строителни или ремонтни работи по пътища и улици, съгласуват проекта за ВОД най-малко 15 дни преди започване на работите с институциите, определени по цитираната по-горе наредба.

### ***VIII. ОБЩА ОБЯСНИТЕЛНА ЗАПИСКА НА РАБОТНИЯ ПРОЕКТ:***

Общата обяснителна записка към техническия проект трябва да съдържа подробна обяснителна записка с приложени документи, представени със заданието за проектиране.

В общата обяснителна записка трябва да се посочат:

- основанието за изработване на проекта (договора за обществена поръчка);
- кратка характеристика на получените изходни данни, както и данни и документи, необходими за следващата фаза на проектиране;
- видът на строителството - разширение, реконструкция;
- обосновка за избора на площадка за обекта, в т.ч. описание на особеностите на околната среда, релефа, инженерно-геоложките, хидрогеоложките, геотехническите, климатичните и други инженерни условия, сеизмичността на района, спазването на санитарно- хигиенните изисквания и характеристика на съществуващите железопътни и/или пътни връзки, съществуващите подземни и надземни проводни (топλοςнабдителни, електроснабдителни, водоснабдителни, канализационни, газоснабдителни, съобщителни и др.);
- постиженията на проекта по отношение на конструктивните, инсталационните и други решения, ефективността от експлоатацията на обекта и неговите подобекти;
- направените допустими отклонения от техническите норми и стандарти по проектирането по частите на проекта, както и на писмените разрешения за тези отклонения от съответните органи с приложени копия от разрешителните документи, ако има такива;
- етапите и сроковете за изграждане на обекта като цяло и на неговите подобекти;

### ***IX. ЧАСТ “ПЛАН ЗА БЕЗОПАСНОСТ И ЗДРАВЕ (ПБЗ)” НА РАБОТНИЯ ПРОЕКТ***

Частта следва да се разработи на основание на Наредба № 2 от 22 Март 2004 г. за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строителни и монтажни работи (обн. ДВ. бр.37/04.05.2004г. с допълнения и изменения,) чл.9 т.1 а) и т.3 и чл.12, ал. 1 т.1и2.

Планът за безопасност и здраве съдържа:

- организационен план;
- строителен ситуационен план;
- комплексен план-график за последователността на извършване на СМР;

- планове за предотвратяване и ликвидиране на пожари и аварии и за евакуация на работещите и на намиращите се на строителната площадка;
- мерки и изисквания за осигуряване на безопасност и здраве при извършване на СМР, включително за местата със специфични рискове;
- списък на инсталациите, машините и съоръженията, подлежащи на контрол;
- списък на отговорните лица (име, длъжност, работодател) за провеждане на контрол и координиране на плановете на отделните строители за местата, в които има специфични рискове, и за евакуация, тренировки и/или обучение;
- схема на временната организация и безопасността на движението по транспортни и евакуационни пътища и пешеходни пътеки на строителната площадка и подходите към нея;
- схема на местата на строителната площадка, на които се предвижда да работят двама или повече строители;
- схема на местата на строителната площадка, на които има специфични рискове;
- схема на местата за инсталиране на повдигателни съоръжения и скелета;
- схема на местата за складиране на строителни продукти и оборудване, временни работилници и контейнери за отпадъци;
- схема на разположението на санитарно-битовите помещения;
- схема за захранване с електрически ток, вода, отопление, канализация и др.;
- схема и график за работа на временното изкуствено осветление на строителната площадка и работните места;
- схема и вид на сигнализацията за бедствие, авария, пожар или злополука, с определено място за оказване на първа помощ.

Необходимо е да бъдат спазени изискванията на Закона за здравословни и безопасни условия на труд.

#### ***X. ЧАСТ “СМЕТНА ДОКУМЕНТАЦИЯ” НА РАБОТНИЯ ПРОЕКТ:***

Част “Сметна документация” да се изработи като самостоятелна част на проекта и да съдържа обяснителна записка, количествени сметки по частите на проекта за видовете СМР, спецификации на оборудването, обзавеждането и др.

#### ***XI. ЧАСТ “ПРОЕКТ ПО КАЧЕСТВОТО” НА РАБОТНИЯ ПРОЕКТ***

Продуктите, които се предвиждат с инвестиционния проект и се влагат при изграждането на ВиК системите, трябва да имат оценено съответствие със съществените изисквания, определени с наредбите по чл. 7 от Закона за техническите изисквания към продуктите, или да се придружават от документи (протоколи от изпитване, сертификати за качество и др.), удостоверяващи съответствието им с изискванията на други нормативни актове.

Изпълнението на насипни работи, полагане на дренажи, извършване на бетонови и

стоманобетонени работи, да се осъществява при спазване изискванията за качеството и контрола при полагане на материалите, съгласно Наредбата за съществените изисквания и оценяване съответствието на строителните продукти, в сила от 01.01.2007 г. Приета с ПМС № 325 от 06.12.2006 г. (Обн. ДВ. бр. 106/27.12.2006г., изм. ДВ. бр. 3/12.01.2007г., изм. ДВ. бр. 9/26.01.2007г.).

В рамките на настоящата задача, Изпълнителят следва извърши необходимите действия по в рамките на неговата компетентност по съгласуване на проектите с всички контролни органи, експлоатационни дружества и институции съгласно изискванията на нормативната база; получаване на всички необходими становища и разрешения съгласно българското законодателство и получаване на разрешение за строеж, въз основа на одобрен работен инвестиционен проект в съответствие с чл. 148 от ЗУТ, включително на обособени етапи (подобекти), съгласно чл. 152, ал. 2 от ЗУТ и законосъобразно започване на строителството.

#### **4.4.2 Конкретни задачи на изпълнителя свързани с доставка на необходимото електро и механично оборудване и изграждане на комплексна инсталация за дефосфатизация на отпадъчните води от ПСОВ – Монтана**

##### **4.4.2.1 Обхват на дейностите**

В рамките на изпълнението на строително-монтажни дейности във връзка с изпълнение на строително-монтажни дейности във връзка с Инженеринг на комплексна инсталация за дефосфатизация на отпадъчните води от ПСОВ - Монтана, Изпълнителят следва да осъществи следното:

- Подготовка на строителната площадка;
- Доставка на необходимото електро и механично оборудване и изграждане на комплексна инсталация за дефосфатизация на отпадъчните води от ПСОВ – Монтана, включително:
  - Доставка и монтаж на ПП тръби с алуминиева вложка DN50 – 6 м;
  - Доставка и монтаж на ПП тръби с алуминиева вложка DN50 изолирани с топлинна изолация, обшита с алуминиево покритие, комплект – 8 м;
  - Доставка и монтаж на ПП тръби с алуминиева вложка DN20, изолирани с топлинна изолация, обшита с алуминиево покритие, монтаж на открито и окачена на стена с конзоли, комплект – 70 м;
  - Доставка и монтаж на ПП тръба с алуминиева вложка DN20 в помещението на компресорите за пясъкозадържателя – 5 м;
  - Доставка и изливане на подложна бетонова плоча, за резервоарите, от бетон Б 10 с размери 6.50x4.50м.и дебелина 15см – 4,50 м3;
  - Доставка и монтаж на „Складови цистерни за съхранение на технически FeCl3 (39-43%)” – 2 бр.;
  - Доставка и монтаж на инсталация за „Промислено измерване на фосфати и автоматично управление на дозирането” – 1 бр.;
  - Доставка на необходимите материали и изпълнение на електро захранването на инсталацията – 1 бр.

- Съставяне на строителни книжа, изготвяне на изпълнителна документация, ексекутивни чертежи и кадастрално заснемане, съгласувателни действия по приемане и въвеждане в експлоатация на строежа;
- Единични и комплекси изпитвания на обекта и приемни изпитвания в експлоатационни условия (72 – часови изпитания) на строежа;
- Обучение на персонала, ангажиран в експлоатацията на обекта и тестването на оборудването в рамките на необходимия за това период от време.

#### **4.4.2.2 Изисквания към изпълнението на дейностите**

Настоящите строителни работи (включително, но не ограничени до изредените) ще бъдат:

Дейностите, предвидени за изпълнение в рамките на инвестиционния проект включват: Изграждане на комплексна инсталация за дефосфатизация на отпадъчните води в ПСОВ – гр. Монтана, включително:

- Работно проектиране на комплексна инсталация за дефосфатизация на отпадъчните води в ПСОВ – гр. Монтана;
- Доставка и монтаж на ПП тръби с алуминиева вложка DN50 – 6 м;
- Доставка и монтаж на ПП тръби с алуминиева вложка DN50 изолирани с топлинна изолация, обшита с алуминиево покритие, комплект – 8 м;
- Доставка и монтаж на ПП тръби с алуминиева вложка DN20, изолирани с топлинна изолация, обшита с алуминиево покритие, монтаж на открито и окачена на стена с конзоли, комплект – 70 м;
- Доставка и монтаж на ПП тръба с алуминиева вложка DN20 в помещението на компресорите за пясъкозадържателя – 5 м;
- Доставка и изливане на подложна бетонова плоча, за резервоарите, от бетон Б 10 с размери 6.50x4.50м.и дебелина 15см. – 4,50 м<sup>3</sup>;
- Доставка и монтаж на „Складови цистерни за съхранение на технически FeCl3 (39-43%)” – 2 бр.;
- Доставка и монтаж на инсталация за „Промислено измерване на фосфати и автоматично управление на дозирането” – 1 бр.;
- Доставка на необходимите материали и изпълнение на електро захранването на инсталацията – 1 бр.
- Авторски надзор на съоръжение за третиране на фосфорната замърсеност.

Тези инвестиционни дейности във водния сектор ще повишат степента на опазване на околната среда, ще подобрят градската среда, ще доведат до по-ефективно използване на водния ресурс. Мерките ще дадат възможност за изпълнение на изискванията на Директивата за пречистване на градските отпадъчни води.

#### **Производителност**

Инсталацията трябва да бъде проектирана така, че да отговаря на изискванията за производителност и пречистване на отпадъчните води за проектната 2040 година.

По време на пусковите работи Изпълнителят трябва да симулира проектните експлоатационни условия, за да покаже, че са покрити работните изисквания.

### **Стандарти за качеството на пречистената вода**

ПСОВ трябва да осигури пречистване на отпадъчните води съгласно изискванията на Наредба №6 за емисионни норми за допустимото съдържание на вредни и опасни вещества в отпадъчните води, зауствани във водни обекти – Приложение №3 – Изисквания към отпадъчните води след селищни пречиствателни станции.

### **Връзки между различни договори**

Изпълнителят ще определи, други учреждения, организации и подобни, ако има такива, които осъществяват или ще провеждат работи или дейности едновременно с него, като координира действията си с тях.

Както се изисква, Изпълнителят ще предостави цялата нужна информация и измервания под формата на работни Чертежи, като по този начин осигурява правилното място за поставяне на компонентите, структурни размери, и пр., и различни сведения, необходими за извършване на строителни работи на други свързани договори.

Възложителят няма да заплаща допълнителна компенсация в случай на възможно неудобство, претърпяно от Изпълнителя по това отношение.

### **Изработка, материали и стоки**

Всички изработки, материали и стоки, използвани за изпълнението на този Договор, трябва да са нови и неупотребявани, и трябва да представляват последните технологични открития и разработки. Всички работи, снабдяване и услуги трябва да произлизат от една или повече страни-членки на Европейския Съюз и държавата Получател.

### **Равнозначност на стандарти и нормативи**

Където в Договора се правят указания за специфични стандарти и нормативи, на които трябва да отговарят стоките и доставяните материали, а също така извършената работа или проби, то ще се прилага обезпечаването на последното действащо или преработено издание на съответните стандарти и действащи нормативи, освен ако изрично не е упоменато друго в Договора. Където такива стандарти и нормативи са от национално ниво или се отнасят само за определена страна или регион, то в случая ще се приемат други авторитетни еталони, които осигуряват значително равностойно или по-високо качество от изрично упоменатите стандарти и нормативи, като това подлежи на предварителен преглед и писмено съгласие на Инженера. Различията между упоменатите стандарти и предложените алтернативни еталони трябва подробно да се обяснят в писмена форма от Изпълнителя. Трябва да се предадат на Инженера поне 28 дни преди датата, на която Изпълнителят желае да получи съгласието на Инженера. В случай че Инженерът установи, че така предложените отклонения не осигуряват равностойно или по-високо качество, то Изпълнителят ще спазва стандартите, определени в документацията.

### **Съвместимост на стандарти и нормативни практики, използвани в проекта**

За качеството на предложените от Изпълнителя, за целите на този търг, вносни съоръжения и материали, произведени в съответствие с различни национални и международни стандарти, ще бъде отговорен само Изпълнителя.

Отговорност на Изпълнителя остава извършването на необходимите разяснения, документация и други действия, свързани със сертификацията на стоките, материалите и оборудването за този проект, както се изисква от местните власти. Сертификационния процес (по отношение на Българските Стандарти и Правилниците за Приложение), трябва да се започне навреме, за да се получи исканата сертификация преди доставката на каквито и да са стоки, материали или съоръжения.

### **Захранване, Ел. ток и напрежение**

Номиналното напрежение е 380/220V AC и честотата е 50 Hz. В района на проекта може да се появят колебания в напрежението и временно прекъсване на ел. захранването.

В продължение на цялата строителна работа Изпълнителят ще бъде отговорен за доставката на временно ел. Захранване, ако такова му е необходимо.

Материалите, оборудването и инсталацията трябва да отговарят на наредбите, валидни към момента на изпълнение на Проекта. Спазването изискванията и детайли за обслужване на местната електрическа компания, ще бъде отговорност на Изпълнителя.

### **Офиси и услуги, предоставени от Изпълнителя**

#### *Служители и персонал на Изпълнителя*

За потребностите на собствения си и друг персонал под негов контрол, работещ по Договора, Изпълнителят трябва да предостави всички необходими офиси, помещения за обществени нужди, квартири и пр., нужни удобства.

#### *Офиси за Инженера и неговия персонал*

В сила от Датата на Действие на Контракта, Изпълнителят трябва да предостави одобрен офис предназначен единствено за нуждите на Инженера и неговия персонал. С минимум площ от 20 кв.м, Офисът трябва да е разделен на две помещения - офис на Инженера и стая за срещи.

Съответно трябва да се предостави ел. осветление (над 300 Lux); вратите и прозорците трябва да са снабдени със здрави заключалки и мрежи срещу насекоми. Трябва да се предоставят две комуникационни линии (една за телефон, една за факс/интернет).

Изпълнителят ще застрахова срещу загуба, причинена от пожар или кражба, съхранените в офиса материали. За времетраенето на Контракта Изпълнителят ще подsigури поддръжката и обслужването на офиса, цялото офис оборудване и мебели, и плаща разходите за ел. енергия, комуникации, вода и канализация, и/или такси за отпадни води. Тези услуги ще включват и ежедневното почистване и охрана на офисите.

### **Информация и задължения, отнасящи се до организацията на обекта**

#### *Общи*

Изпълнителят ще изпълнява общите изисквания, поставени по-долу:

- Работата ще се извършва по време на нормалните работни часове. В случаите, когато временно работата трябва да се извършва в извънредни часове, изпълнението и надзора трябва отделно да се съгласува с Инженера;
- Средства за указване на първа помощ; Изпълнителят ще предостави за лицата под негов контрол на обекта нужните лични предпазни средства и облекло;
- Изпълнителят ще организира Обекта и методите си на работа по такъв начин, че всички те да са безопасни;
- Осветление на работните места и Обекта;

*Противопожарно оборудване.*

Правила за безопасност и общ правилник за обекта

Изпълнителят ще носи пълната отговорност за намирането, опресняването и спазването на правилата за безопасност и изискванията на общия правилник на Обекта. Те трябва да са съответстват на приложимите закони, наредби и инструкции на местните власти.

Изпълнителят писмено ще информира Възложителя за всякакви извънредни опасности, предвидени при извършването на Работите, които трябва да са цялостно описани.

За всяка работна площадка Изпълнителят ще определи отговорник, който освен надзор за напредъка на работата ще отговаря за безопасността и сигурността на мястото.

Собствеността на Възложителя като машини и инструменти, когато е необходимо трябва да бъдат защитени от повреда.

Настоящите нива на шум, измерени на разстояние приблизително 1 м. от механични и електрически средства, са разрешени за съответните стандарти и наредби:

- |  |   |
|--|---|
| 1)Хидравлично и пневматично оборудване     | max. NR 80                              |
| 2)Редуктори и двигатели                    | max. NR 80                              |
| 3)Водни помпи                              | шах. NR 80                              |
| 4)Ротационна бутална въздуходувка          | max. NR 85 NR 80 и 85 са стойностите за |
| Класификация на шума по ISO Стандарт 1986. |   |

Всички работници трябва да са облечени с жълти жилетки с рефлектиращи ленти, когато се налага да се работи на улици с движение.

### **Стандарти, мерки и теглилки, съкращения, обозначения и символи**

По отношение на тегло и мерки всички материали и оборудване ще се отговарят на метричния / SI Международен Стандарт.

По отношение на материалите и строителството за целия проект ще се използва Български държавен стандарт или еквиваленти. Продуктите от подобни материали трябва да са съвместими и взаимно заменяеми без употребата на специални адаптери.

Тази Спецификация се позовава на стандартите и нормативите за практика, които представляват минималното приемливо качество.

Предупредителните знаци и цветната маркировка не могат да заместят предпазните средства и устройства. Тези средства и устройства, заедно с предупредителните знаци и цветна маркировка, трябва да бъдат одобрени от Инженера. При използване на предупредителни знаци и цветна маркировка те трябва да предупреждават за:

- 1) Опасност от експлозия или пожар в района;
- 2) Шум, който надвишава безопасните нива;
- 3) Отровно или токсично вещество, ако се съхранява в района, придружено с инструкции за оказване на първа помощ;
- 4) Уреди, които се пускат в действие и работят автоматично;
- 5) Уреди с подвижни части, които могат да предизвикат инцидент;
- 6) Структури, които препречват пътеките; и
- 7) Опасност от подхлъзване или падане.

### **ОСНОВНИ ИЗИСКВАНИЯ КЪМ ПРОЕКТИРАНЕТО**

Инсталацията за дефосфатизация трябва да бъде проектирана така, че да покрие гаранциите за работа и да бъде в съответствие с всички прилагани съвременни методи.

Конкретно внимание трябва да се обърне на следните аспекти:

- Местните климатични условия;
- Продължителност на експлоатацията и минимален проектен живот;
- Защита на почвата под площадката;
- Гъвкавост при работа с вариращите водни количества и режимите на натоварване;
- Лесна експлоатация и поддръжката на станцията и съоръженията;
- Дублиране на критичните процеси от дадена линия, за да се даде възможност инсталацията да се изважда от експлоатация за поддръжка и ремонт.
- Съображения за безопасност при строителството на съоръженията;
- Съображения за безопасност при експлоатацията и поддръжката на станцията;
- Безопасност на площадката;
- Екологични аспекти;
- Работно време – 8 часа на ден, 7 дни седмично.
- Ефективна консумация на електроенергията и текущите разходи;

Проектът трябва да се изпълни във фаза Работен проект. Работния проект трябва да включва всички записки, чертежи и сметки, необходими за изпълнение на строителните и

монтажни работи в съответствие с Наредба № 4 за обема и съдържанието на инвестиционните проекти и всички допълнителни разработки.

Всички инженерни конструкции трябва да бъдат проектирани и построени за съответния срок на годност при минимална поддръжка. Проектът и строителните материали трябва да бъдат съобразени с климатичните условия и различната работна среда.

Инсталацията трябва да се проектира за дълга и надеждна експлоатация и да бъде подходяща за 24 часова работа за дълъг период от време и минимална поддръжка.

Работните елементи трябва да бъдат проектирани така, че да се предотврати корозия, влизане на насекоми и вредители, прах и замърсяване, както и да се намали риска и вредата от евентуално възникнал пожар. Станцията трябва да работи без прекомерни вибрации и елементите трябва да бъдат проектирани така, че да издържат максимални натоварвания при най-неблагоприятни условия.

Инсталацията трябва да се проектира така, че при нормална експлоатация интензивността на произведения шум в работната среда не трябва да бъде опасна за здравето на операторите или останалия персонал, също не трябва да предизвиква смущения извън границата на площадката.

Проектираната и построена инсталация не трябва да има елементи, които да представляват опасност за операторите, поддържащия персонал, посетителите или други лица, които имат достъп до нея.

Трябва да бъдат осигурени подходящи защитни средства, които да предотвратят случаен контакт с опасни машинни механизми, горещи повърхности, части под напрежение и други опасни елементи.

Трябва да бъдат осигурени аварийни стоп-устройства, които да се разположат в близост до движещите се части, където:

- Има риск от нараняване на персонала по време на експлоатацията;
- Има течности под високо налягане или опасни химикали;
- Движещите се части се намират на разстояние по-голямо от пет метра от съответния им контролер;

Машинното и електро оборудването трябва да е подходящо за 24 часа на ден продължителна работа, както и прекъсната работа при местните климатични условия. То трябва да се проектира и избере така, че да не е необходима подмяната му за поне 12 години от предаването на обекта.

Проектът на Изпълнителя трябва да отговаря на изискванията на спецификацията и нейните приложения.

Изпълнителят е отговорен проектите да са в съответствие с договора.

Проектът трябва да се изпълни от проектант с пълна проектантска правоспособност с най-добрите съвременни методи.

Изпълнителят е отговорен за издаване на всички необходими разрешения от съответните власти, както и за плащане на всички такси за издаване на разрешенията.

Да се предвиди улеснена инспекция, почистване, поддръжка и поправка, да се гарантира също задоволителна работа при всякакви условия, както и да се осигури надеждна работа в рамките на минималния срок на годност на съоръженията.

Изпълнителят трябва да обърне внимание на следните моменти при проектирането:

Конструкциите, предназначени да задържат вода, трябва да се изпълнят на място от стоманобетон. Да се обърне специално внимание на определяне на топлинните разширения, да се ограничи ширината на пукнатините, както и да се гарантира водонепропускливост на конструкцията при всякакви условия.

Ако е необходимо, изплуването на съоръженията трябва да се вземе предвид при всички възможни състояния на станцията както по време на строителството, така също при експлоатацията и поддръжката.

Като цяло, изискванията към проектирането, строителството, изработката, инспекцията и пробите трябва да отговарят на най-добрата съвременна европейска практика и съответните български стандарти.

Допуска се Изпълнителят да използва други международно признати стандарти и кодове, които гарантират, че продуктът, проектът и монтажът покриват или надвишават минималните изисквания.

Трябва да се вземат предвид и всички български норми, отнасящи се за проектиране, строителство, пожарна безопасност и т. н.



## **ИЗИСКВАНИЯ ЗА СИГУРНОСТ**

### *Общо*

От самото начало и до завършването на работата по проекта, Изпълнителят ще носи отговорност за защита от вандализъм, кражба или злонамерени действия на цялата си работа, материали и оборудване.

### *Защита на собствеността*

Изпълнителят ще отговаря за опазването и охраната на собствеността, частна или държавна, която се намира на или е в близост до работната площадка, срещу щети или вреди вследствие на работата му по този Договор.

Всяка щета или повреда причинена от действие, пропуск или небрежност от страна на Изпълнителя, ще бъде възстановена по подходящ и задоволителен начин, от и за сметка на Изпълнителя.

Изпълнителят ще възстанови всички площи и имоти повредени или нарушени от неговите действия. В случай на предявен иск за щета или твърдение за нанесена вреда върху собственост, в резултат на работата по този Договор, Изпълнителят ще носи отговорност за всички разходи, свързани с разрешаването на или защитата при тези искове. Преди започване на работа Изпълнителят ще предприеме за своя сметка проучване на имотите в съседство на площадката, за да установи съществуващото състояние на тези обекти. Преди да се издаде сертификат за приемане на подобектите, Изпълнителят трябва да

предостави удовлетворителни доказателства, че подобни искове за щети са законово решени.

#### *Изисквания за предварителна инспекция / одобрение*

Преди да изиска проверка на завършените работи Изпълнителят трябва да извърши нужното почистване и възстановяване, което се изисква при предаването на завършените подобекти, рехабилитационни дейности и оборудване, в съответствие с целите и смисъла на тези спецификации.

#### *Открити изкопни работи*

Всички открити изкопи трябва да са обезопасени, като се осигурят временни огради, предупредителни знаци, конуси, сигнални светлини и нощно осветление, а също така и други средства, които да предпазват хората от инциденти и нанасяне на щети върху собствеността. Всички предупредителни табелки трябва да са на български език и трябва да са в съответствие с местното законодателство. Предварителното предупреждаване за затваряне на пътно платно трябва да се осигури с временни знаци, конуси и сигнални светлини.

Изпълнителят трябва да предостави за одобрение на Инженера пълните детайли за маркировката, бариерите с конуси и други средства за контрол на трафика, не по-малко от 15 дни преди предложената дата за затваряне на съответната улица. Докато не се получи одобрението на Инженера за тези детайли няма да се осъществява никакво затваряне на улици.

Изпълнителят трябва да вземе предпазни мерки, за да предотврати наранявания на хора в следствие на открити изкопи. Всички изкопи, изкопни материали, съоръжения или други препятствия, представляващи опасност за хората, трябва да са добре осветени Уг (половин) час преди залеза на слънцето, и Уг (половин) час след изгрева слънцето и по друго време, когато има слаба видимост. Позицията и броят на лампите трябва да бъде определен така, че ясно да очертава размера и мястото на работите.

Около откритите изкопи трябва да се осигури метална мрежа (с височина поне 1 м), като същата трябва да е на място докато изкопите за напълно запълнени. Горната част на оградата трябва да устои поне 0.5 kN хоризонтален напор. Не се приема никакъв друг начин на ограждане (пластмасови ленти, дървени прегради и пр.). Подобни ограждения могат да се използват само за обозначаване на места за складиране и пр.

#### *Противопожарна защита*

Изпълнителят трябва да предприеме всички необходими превантивни мерки, за да предотврати избухването на пожар на работната площадка или в съседни на подобектите сгради и пр. Изпълнителят трябва да осигури достатъчно оборудване за потушаване на евентуален пожар. Не се разрешава никакво горене на отпадъци или отломки.

Изпълнителят трябва веднага да подаде сигнал за тревога на местните власти и Инженера, в случай че има опасност от пожар или експлозия в района на работите, в следствие на разположени резервоари за гориво или подобни опасни средства или устройства. За да предотврати появата на пожар или експлозия, Изпълнителят трябва да упражнява предпазните мерки за безопасност и трябва да се придържа към всички инструкции, издадени от местните власти и Инженера.

#### *Опазване на дърветата и зелените площи*

Без одобрението на Инженера на Изпълнителя не е разрешено да премахва, премества или реже каквито и да са дървета, намиращи се на обществени места или тротоари. Защитата на всички съществуващи дървета и тревни площи, които се намират в района работите, е отговорност на Изпълнителя. Ако по мнението на Инженера има ненужно унищожени или повредени дървета или тревни площи, то Изпълнителят трябва да замени повреденото или унищожено дърво и/или зелена площ с ново, което да е равностойно или с по-добро качество и характеристики.

## **МАТЕРИАЛИ И ОБОРУДВАНЕ, ОДОБРЕНИЯ И ЗАМЕНИ**

### *Заменяне*

Всички материали, вложени в работата по този Договор трябва да са нови, освен ако не е посочено друго.

Когато в Спецификациите са направени определени указания, отнасящи се до производител или търговско име, или стандарти, то целта е да бъде установен норма за тип, качество и функции на изискваните материали. Фактът, че са упоменати един или повече производителя или стандарти, не освобождава Изпълнителят от отговорност да подsigури материали, отговарящи на всички определени изисквания. Фактът, че за какъвто и да е артикул са определени или одобрени имена на производители, няма да се тълкува по подразбиране, че същият не е нужно да отговаря на допълнителни работни характеристики, конструкция или други изисквания, точно определени за този продукт. Във всички случаи изискванията на Спецификацията ще имат предимство пред стандарта на производителя.

Когато за определени продукти, материали, фитинги, форми или тип на конструкция в Спецификацията има указание за име на производителите, марки или каталожни номера, то продуктите на такива производители ще са пример за изискваното одобрено качество.

В работата могат да се използват само тези продукти, които първоначално са определени точно и/или добавени след одобрено искане за замяна. Когато исканията за замяна са одобрени, трябва да се разбира, че такова одобрение е условно и под стриктно подчинение на всички изисквания на Договора, и трябва да отговаря на следните условия:

Всеки материал или артикул, предаден за одобрение, единствено по мнението на Инженера, трябва да е равностоеен на указания в Спецификацията материал или артикул. Трябва да има готови наличности, от същото качество и достатъчно количество, за да се избегне забавяне на работата по обекта. Материалите трябва да отговарят на спецификацията, трябва да са съвместими с проекта и употребата им не трябва да налага допълнителни работи или да изисква промени в работата на който и да е друг Конструктор без писменото съгласие на такъв Контрактор.

За всички промени искането трябва да бъде придружено от цялата информация, необходима на Инженера, за да се направи оценката, включително производителя или търговското име, номер на модела, описание или спецификация на предмета, данни за характеристиката на работа, рапорти от тестове, протокол за дизайн, изчисления, мостри, сервизно обслужване и други данни, които могат да се прилагат.

Допълнително Изпълнителят трябва да преработи и предостави за одобрение на Инженера всички Чертежи, които са засегнати от всеки иск за замяна.

Всички искания за замяна на материали или други промени в изискваното от Договора трябва да бъдат придружени със списък на артикулите, които са засегнати от такава

замяна или промяна. Ако това не е направено Инженерът има правото да анулира всяко одобрение за замяна или промяна и да нареди, за сметка на Изпълнителя, отстраняването на такава работа и заменянето и с работа, отговаряща на изискванията на Договора, или да оцени и добави допълнителните разходи, произтичащи от замяната направена от Изпълнителя.

Всички заменени производствени изделия и материали трябва да бъдат поставени, монтирани, свързани и изградени в съответствие с печатната инструкция на производителя, освен ако не е упоменато друго.

Изпълнителят няма и не трябва да предявява иск за удължаване на времето или за нанесени щети в следствие на забавяне от страна на Инженера при разглеждането на предложената замяна или пропуск на Инженера да одобри предложените от Изпълнителя промени. Всяко забавяне, произтичащо от разглеждане на одобрение за замяна ще бъде единствено отговорност на Изпълнителя, изискващ тази промяна, като същият ще организира дейностите си така, че да компенсира за загубеното време.

Приемането на каквото и да е предложение за замяна по никакъв начин не освобождава Изпълнителя от които и да е условия в Договорните Документи.

#### *Складиране и охрана на оборудване и материали*

Изпълнителят трябва да положи всички усилия, за да сведе до минимум продължителността на складиране на Площадката на материали и оборудване, като планира доставките, така че да съвпадат с нуждите на строителството. Приспособленията за складиране трябва да са готови преди пристигането на материала. Изпълнителят трябва да обърне специално внимание на адекватното им опазване в склада и на Площадката. Изпълнителят не трябва да съхранява на Площадката ненужни материали или оборудване.

Изпълнителят трябва да организира така поддръждането на материалите, че да не могат да застрашат безопасността на хората. Изпълнителят трябва да окачи и спазва обозначителни табели, указващи разрешената тежест на товара върху платформите. Изпълнителят трябва да получи от производителите детайлна информация относно метода на съхранение и поддръжка на складираните артикули, като трябва да спазва тези изисквания. Всички разходи, свързани със складирането и охраната на материалите и оборудването, ще се считат за включени в този Договор и няма да се извършват никакви допълнителни плащания във връзка с това.

Никакви материали няма да се доставят на Площадката, докато не са спазени следните условия:

- 1) Инженерът е получил препоръките на производителя за складиране на Площадката.
- 2) Инженерът е установил и одобрил района, където ще се складира материала.

#### *Инсталиране и тестване на оборудване и строителни работи*

Изпълнителят трябва да има на лице достатъчно квалифициран персонал, подходящо оборудване, машини и строителна механизация с достатъчен капацитет за извършване на работата.

Изпълнителят ще бъде отговорен за определянето, разполагането и прецизиране на необходимите коти, като назначи квалифициран геодезист, който да определи всички оригинални точки, изходни линии и нива с исканата точност.

Пълните инструкции за монтаж от производителя, включително допустимите толеранси, трябва да бъдат предоставени при предаването на Чертежите.

Всички работи ще бъдат инсталирани в съответствие с Чертежите, вкл. съгласно спецификацията на производителя.

Възприетите процедури за тестване и методология трябва да се предадат за одобрение от Инженера, преди започването на всеки тест.

Изпълнителят носи пълната отговорност за правилното функциониране на Работите по време на тестването им.

Различни клаузи в Спецификацията уточняват видовете проби, които Изпълнителят трябва да извършва, за да контролира качеството на Работите, съответно честота на извършването им по типове. Изпълнителят трябва да вземе под внимание факта, че честотата на пробите, специфицирани в съответните клаузи са предназначени само за общо ръководство. Инженерът е упълномощен да променя честотата на провеждане на пробите, ако счита, че това е необходимо за правилния контрол на качеството на Работите.

За готови материали или стоки Изпълнителят трябва да се сдобие от доставчиците с Тестови Сертификати, и да изпрати на Инженера по четири копия от всеки такъв. Такива сертификати трябва да удостоверяват, че съответните материали или стоки са тествани в съответствие с изискванията на Договора и трябва да упоменават резултатите от извършените проби. Изпълнителят трябва да предостави със съответните сертификати за идентифициране на материалите и стоките, доставени на Площадката.

## **ПОЧИСТВАНЕ**

### *Общо*

Изпълнителят трябва да отстранява и премахва от района на Площадките всички отломки и отпадъци поне един път седмично, а и по-често, ако те пречат на работата по друг договор или друго обслужване, или представляват опасност за възникване на пожар или инцидент.

Изпълнителят трябва щателно да почиства от изтичането на бетон, кофражни петна, разлят катран и капки от боя.

Всички отпадъци в следствие на почистването са собственост на Изпълнителя и трябва да се отстранят от Площадката по начин, който да не предизвиква замърсяване по пътищата и в имотите на съседните собственици. Отпадъците и трябва да бъдат изхвърлени в съответствие със закона на депо посочено от общината.

Веднага трябва да се премахва всяка почва или кал, която може да се разнесе на обществени места (улици и пр.) от колелата на камионите, напускащи площадките.

### *Окончателно почистване*

След завършване и тестване (ако е необходимо) на строителните и монтажни работи, Изпълнителят трябва да отстрани от работните площадки всички отпадъци и излишна почва, а също така и временните строителни знаци, инструменти, скелета, материали, строителна механизация или оборудване, които той или всеки негов подизпълнител е използвал при извършването на работите. Изпълнителят трябва да почисти и да остави

Площадката в чисто състояние. Окончателното почистване на работния район трябва да приключи в рамките на седем (7) дни от възстановяването на настилките.

#### *Право на възложителя да почиства*

В случай че Изпълнителят не успее, откаже или пренебрегне премахването на отпадъците, временните съоръжения или не почисти настилките или тротоарите, както се изисква в настоящето, то Възложителят може, без това да го задължава, да отстрани и изхвърли тези отпадъци и временни съоръжения, както и да почисти настилките и тротоарите. Направените във връзка с това разходи ще се приспадат от дължимите пари, или ще бъдат дължими от Изпълнителя по този Договор.

#### **ЕКЗЕКУТИВНИ ЧЕРТЕЖИ**

Възложителят ще предостави на Изпълнителя две копия на чертежите, а също така и комплект магнитни носители.

Изпълнителят ще поддържа разпечатан комплект на чертежите. На тези копия в червен цвят ежедневно трябва да се нанася извършената работа и всички промени. Този комплект трябва да е на разположение за проверка по всяко време. Освен новото строителство, на тези копия Изпълнителят трябва да отбелязва всичко останало, което установява по време на изкопни работи. Тази информация трябва да включва - дълбочина на засипване на тръбопровода, тип почва, размери и местоположение на съществуващите съоръжения (шахти и други/, вид, размер и местоположение на съществуващите тръбопроводи (питейна вода, дренажна, канализационна, и пр.), вид, размер и местоположение кабелите (електрически, телефонни и други). Чертежите трябва да показват всичко, включително връзки към къщи и кранове.

В хода на работите един път месечно Изпълнителят ще прехвърля цялата информация от посочените чертежи на Auto-CAD файлове и трябва да ги предава на Инженера в две копия - едното показващо свършената работа, а другото подчертаващо направените промени.

Всяка допълнително извършена работа трябва да се отбелязва в работните чертежи в мащаб, равнозначен на този в чертежите. Размерът на хартията на допълнителните чертежи трябва да е същият като чертежите.

При приключване на всички работи, Изпълнителят трябва да представи екзекутивните чертежи и трябва да се подпише, удостоверявайки, че работата е извършена, както е показано в чертежите. Два комплекта в печатен формат трябва да се предадат за одобрение на Инженера. При получаване одобрението на Инженера, Изпълнителят ще предаде два комплекта Auto-CAD файлове на CD ROM носители, и четири печатни комплекта, които за подпечатани "Екзекутивни чертежи".

"Екзекутивните чертежи" трябва да включват цялата регистрирана информация от гореспоменатите разпечатки и всички други промени, настъпили по време на Договора. "Екзекутивните чертежи" трябва да са в размер A1, освен ако не е съгласувано друго.

Работите няма да се считат за завършени и готови за предаване, докато екзекутивните чертежи не са предадени на Инженера и одобрени от него.

Обхватът на екзекутивните чертежи трябва да е такъв, че да дава възможност да се определи местоположението на съоръженията тръбопроводите и кабелите в естествено състояние (включително нивата).

Данните, посочени в екзекутивните чертежи, трябва да отразяват параметрите, характерни за устройството или комуникациите (размери, материали и т.н.).

Проучването трябва да се извърши преди да се засипят изкопите.

Трябва да се спазват изискванията на общинските власти и съответните оператори на комунални услуги.

За всеки участък от тръбопроводите Изпълнителят трябва да изготви екзекутивни чертежи, както следва:

- Трасе на водопровод и канализация, отбелязвайки чрез размери и/или координати, местоположението на шахти, хидранти, клапи, сградни отклонения. За реперирание трябва да се използват само постоянни обекти (сгради, мостове, паметници). Също трябва да се отбележат с тяхното действително местоположение всички инженерни мрежи, които се намират в траншеята на тръбопровода (било напречни или паралелни) или които са променени по време на строителните работи.

-Надлъжен профил на тръбопровода, давайки всички нива на шахтените капаци, денivelацията на тръбите, дължината и наклона на тръбопроводните участъци, и действителните коти на инженерните мрежи, които се намират в траншеята на индикирания тръбопровод.

За всеки кабел Изпълнителят трябва да изготви екзекутивни чертежи, както следва:

- Кабелно трасе, отбелязвайки ясно, чрез реперирание и/или координати, всички места на дъгите, кабелни краища и пр. За реперирание трябва да се използват само постоянни обекти (сгради, мостове, паметници). Също трябва да се отбележат с тяхното действително местоположение всички кабелни мрежи, които се намират в траншея на тръбопровода (било пресечни или паралелни) или които са променени по време на строителните работи;

В екзекутивните чертежи ясно трябва да се отбележат вида и свойствата на всяка тръба/кабел.

## **СРЕЩИ**

### *Срещи, предхождащи строителството*

След датата за влизане в сила, но преди началото на действителното строителство, ще се насрочат две отделни и различни срещи.

Първата среща ще включва Възложителя, Изпълнителя и Инженера. Целта на тази среща е преди всичко административна и ще обхваща, но няма да бъде ограничена, до дискутиране на изискванията, използването на подизпълнители, представяне на документи изисквани от Изпълнителя преди да започне работа, доставки на основно оборудване и приоритети, строителни процедури и всеки специфичен и уникален критерий, който трябва да се спазва или каквито и да са други въпроси, представени на Инженера в писмен вид две седмици преди срещата.

Втората среща ще включва Възложителя и други заинтересовани местни институции, а също така Изпълнителя и Инженера. Основната цел е да се запознаят местните власти с Работите.

### *Срещи за хода на работата*

Редовни срещи ще се провеждат в офиса на Инженера на интервали от две до четири седмици. При нужда ще се свикват други срещи.

Представянето от страна на производителите на оборудване, доставчици и пр., ще бъде отговорност на Изпълнителя.

На редовните срещи трябва да присъстват следните страни:

- 1) Възложителя;
- 2) Инженера;
- 3) Изпълнителя;
- 4) Подизпълнители, само с одобрението на Инженера или по негово искане,отнасящо се до дневния ред; и
- 5) Съответните Държавни Служби, Бордове за Комунални услуги и/или Местни Институции.

Като минимум дневният ред ще включва:

- 1) Преглед на протоколите от минали срещи;
- 2) Преглед хода на работата от края на последната среща;
- 3) Забележки и установяване на проблеми, които затрудняват планирания ход на работа;
- 4) Разработване на мерки с цел преодоляване на затрудненията.
- 5) Преработване на строителната програма (ако е необходимо) и планиране хода на работа за следващия работен период;
- 6) Проверки за качеството на строителните и монтажни работи;
- 7) Безопасност и сигурност;
- 8) Други текущи въпроси.

#### *Други срещи*

Когато е необходимо ще се организират други срещи-по искане на Възложителя или Изпълнителя.

#### **ФОТОСНИМКИ И ВИДЕО**

Изпълнителят ще наеме услугите на фотограф, одобрен от Инженера, който да прави снимков и видео материал. От фотографа се изисква да заснеме Площадките преди започване на работа. Снимки ще се направят в строителната фаза на Работите и през интервал, показващ ключовите етапи в хода на работа. Всички снимки трябва да в цифров формат. Изпълнителят ще отговаря за:

- 1) Фотографът да посещава Площадката, водейки се от хода на работите.

- 2) Общо тридесет (30) цветни фотографски снимки на всеки един километър изкоп. Инженерът ще запази правото си да отхвърля всяка снимка, която не е ясна или окончателна. Всяка експонация, която е отхвърлена, трябва да се заснеме отново.
- 3) Един път месечно снимките трябва да се предават на Инженера на CD-ROM носител и също така и отпечатани, като се придружени със следната информация:
  - Име на Изпълнителя;
  - Име на обекта — улица, канал, водопровод, съоръжение
  - Снимка Номер;
  - Дата на заснемане;
  - Описание, указващо мястото на камерата, общо описание какво показва фотографията, и дали това е предварителна или снимка по време на строителството или монтажа.

Горепосочената информация трябва да бъде отразена във всяко име на файла.

## **ВРЕМЕННО ВОДОСНАБДЯВАНЕ, ЕЛ. ЗАХРАНВАНЕ И САНИТАРНИ ВЪЗЛИ**

### *Общо*

Всички временни съоръжения трябва да се предоставят от Изпълнителя. Изпълнителят ще координира и монтира всички временни съоръжения в съответствие с изискванията на местните власти или комунални фирми и съгласно всички местни норми и правилници.

При приключване на работата или когато временните съоръжения не са нужни повече, то те трябва да бъдат преместени и площадката трябва да се възстанови в първоначалното си състояние. Всички разходи във връзка с временните съоръжения, включително поддръжка, преместване и изнасяне, трябва да се поемат от Изпълнителя.

### *Временно водоснабдяване*

Изпълнителят трябва да предостави и поеме всички разходи за вода за нуждите на строителството, санитарните възли, полеви офиси, както и да осигури вода за промиване на тръбопроводите и за проби. Изпълнителят трябва да осигурява с временен водопровод захранването на съществуващите сградни отклонения по време на извършване на строителни работи по съответната улица.

### *Временно ел. захранване*

За своя сметка Изпълнителят трябва да предостави, монтира, оперира и поддържа цялата система, нужна за временно ел. захранване за строителни цели, полевите офиси и извършване на проби. Изпълнителят трябва да предприеме всички необходими мерки за предоставяне на временно ел. захранване от местната електрическа компания. Изпълнителят ще плати всички такси за включване на електрическата компания, и ще предостави работната ръка, материали и оборудване за монтирането на временното ел. захранване. При приключване на работата в района, Изпълнителят, координирано с ел. компанията, ще изключи и премести системата за временно ел. захранване. Ако системата за временно ел. захранване използва генераторни станции, то тези станции трябва да са шумоизолирани от съседните домове чрез специална преграда.

## *Санитарни възли*

Изпълнителят трябва да предостави и заплати всички разходи за временни тоалетни и умивалници за нуждите на своите служители. Съоръженията трябва да са на подходящи места и да бъдат скрити както трябва от обществени погледи. Съоръженията трябва да се поддържат в чисто състояние и обслужвани по задоволителен начин, както се изисква.

## **ОРГАНИЗАЦИЯ НА СТРОИТЕЛСТВОТО**

Изпълнителят трябва да възложи или изработи работен проект за организация и изпълнение на строителството (РПОИС). Той трябва да включва :

Обяснителна записка;

В обяснителната записка се включват следните работи:

- данни и обосновки на:

- а) общите условия, при които ще се изпълнява строителството;
- б) строителния ситуационен план;
- в) избора на строителната механизация за изпълнение на СМР;

- самостоятелни раздели по:

- а) здравословни и безопасни условия на труд и пожарна безопасност, като се посочват специфичните изисквания при изпълнение на СМР;
- б) опазване на околната среда по време на изпълнение на строителството

Строителен ситуационен план;

Със строителния ситуационен план към част РПОИС се решава разполагането на временните сгради и съоръжения и на инженерните мрежи и съоръжения. В строителния ситуационен план се определят и частите от тротоари, улични или пътни платна и свободни обществени площи, които се използват временно за строителни площадки при условията на чл. 157, ал. 5 ЗУТ.

Проект за временна организация и безопасност на движението;

Решава и променя съществуващата организация на движението, и съдържа обяснителна записка и схеми (чертежи). Съгласува се задължително с МВР-КАТ.

Линеен или мрежов комплексен план-график за последователността на изпълнение на СМР.

Комплексният план-график определя:

- сроковете за изпълнение на СМР, тяхната зависимост и последователност при изграждането на обекта и подобектите му, както и сроковете за частичен пуск на подобектите;
- сроковете за доставка на оборудване, тръби, арматура и други необходими за обекта материали;

- времетраенето на строителството по основни видове СМР и по подобекти.

Въз основа на комплексния план-график се изработват:

- диаграма на работната сила, определяща максималния и средносписъчния състав на техническия персонал и работниците;
- график на заетостта на основните строителни машини;
- генерална строителна програма.

Изпълнителят трябва да планира проекта по такъв начин, че работите да могат да се извършват без прекъсване за целия строителен период. Изпълнителят трябва да съобрази строителния период със сравнително дългия зимен период в града.

### **ЗДРАВЕ И БЕЗОПАСНОСТ**

Изпълнителят трябва да спазва задължително всички изисквания на ЗЗБУТ и Наредба № 2 на МТСП и МРРБ за Минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на СМР (МИЗБУТИСМР) от 22.03.2004 год., в сила от 5.11. 2004 год.

1) Изпълнителят отговаря за:

- а) извършването на СМР в технологична последователност и срокове, определени в инвестиционния проект и в плана за безопасност и здраве;
- б) комплексни ЗБУТ на всички работещи, вкл. на подизпълнителите и на лицата, самостоятелно упражняващи трудова дейност, при извършване на СМР на изпълняваните от него строежи;
- в) изработването и актуализирането на инструкции по безопасност и здраве съобразно конкретните условия на строителната площадка по видове СМР и при изискваните по тази наредба случаи;
- г) избора на местоположението на работните места при спазване на условията за безопасен и удобен достъп до тях и определянето на транспортни пътища и/или транспортни зони;
- д) необходимите предпазни средства и работно облекло и употребата им в съответствие с нормативната уредба и в зависимост от оценката на съществуващите професионални рискове за всеки конкретен случай;
- е) инструктажа, обучението, повишаването на квалификацията и проверката на знанията по ЗБУТ на работещите;
- ж) картотекиране и отчет на извършваните прегледи, изпитвания, техническа поддръжка и ремонти на съоръженията и работното оборудване (електрическите и повдигателните съоръжения, строителните машини, транспортните средства и др.) и постоянния им контрол с оглед отстраняване на дефекти, които могат да се отразят на безопасността или здравето на работещите;

- з) необходимите санитарно-битови помещения съобразно санитарно-хигиенните изисквания и изискванията за пожарна и аварийна безопасност (ПАБ), времетраенето на строителството и човешките ресурси;
  - и) поддържането на ред и чистота на строителната площадка;
  - к) разделянето и организирането на складовите площи за различни материали, особено когато това се отнася за опасни материали и вещества;
  - л) изискванията за работа с различни материали;
  - м) изискванията за съхраняване и отстраняване използваните опасни материали;
  - н) събирането, съхранението и транспортирането на отпадъци и отломки;
  - о) адаптирането на етапите и/или видовете СМР към действителната им продължителност при отчитане на текущото състояние на дейностите на строежа;
  - п) по всяко време да може да бъде оказана първа помощ на пострадалите при трудова злополука, пожар, бедствие или авария;
- 2) при необходимост изработва и утвърждава вътрешни документи (заповеди, образци и др.) за осигуряване на ЗБУТ, съобразени с конкретните условия;
  - 3) предприема съответни предпазни мерки за защита на работещите от рискове, произтичащи от недостатъчна якост или временна нестабилност на строителната конструкция;
  - 4) не допуска наличието на работни места извън границите на строителната площадка, а когато това е наложително - прави специален инструктаж по ЗБУТ на работещите и прилага специални мерки както за тяхната защита, така и за защита на преминаващите и/или намиращите се в опасната зона на извършваните СМР;
  - 5) организира вътрешна система за проверка, контрол и оценка на състоянието на безопасността и здравето на работещите;
  - 6) писмено определя в длъжностни характеристики задълженията на отговорните лица (техническите ръководители, бригадирите и др.) и работещите по отстраняване на рисковете в работния процес и им предоставя нужните за това правомощия и ресурси; утвърждава организационна схема за взаимоотношенията между тях;
  - 7) предприема допълнителни мерки за защита на работещите на открити работни места при неблагоприятни климатични условия;
  - 8) взема предвид указанията, дадени от координаторите по безопасност и здраве, като възлага изпълнението им на отговорни лица в съответствие с нормативната уредба, вътрешните инструкции и документи, вида на строежа, наличието на подизпълнители и др.;
  - 9) отговоря за вредите от замърсяване или увреждане на околната среда в резултат от извършваните СМР;

- 10) определя отговорни лица за прилагане на мерки за оказване на първа помощ, за борба с бедствията, аварията и пожарите и за евакуация; броят на тези лица, тяхното обучение и предоставеното им оборудване трябва да бъдат адекватни на специфичните опасности и/или големина на строежа.

Строителят съгласувано с органите на Държавна агенция “Гражданска защита” и Национална служба “Пожарна и аварийна безопасност” организира разработването и утвърждаването на:

1. план за предотвратяване и ликвидиране на пожари;
2. план за предотвратяване и ликвидиране на аварии;
3. план за евакуация на работещите и на намиращите се на строителната площадка.

Лицата, самостоятелно упражняващи трудова дейност, и работодателите, лично извършващи трудова дейност на строителната площадка, спазват изискванията на наредбата с отчитане указанията на координаторите за безопасност и здраве.

Подизпълнителят съгласува своите действия за осигуряване на ЗБУТ със строителя, който го е наел.

### **ОПАЗВАНЕ НА ОКОЛНАТА СРЕДА**

Строителните работи ще причинят неудобства за хората и транспорта. В следствие на това особено важно изискване е, че Изпълнителят трябва да сведе до минимум и намали негативните въздействия от строителните работи. Следващият списък предоставя “План за Управление Опазването на Околната Среда”, който дава препоръки и изисквания, които трябва да се спазват от Изпълнителя, за да може да се намалят щетите и замърсяването и възможно най-малко да се въздейства на околната среда.

- 1) Изискване: Чрез добро управление на строителството и надзор на Площадката, да се намали праха, боклуците. За да се намалят емисиите прах, в следствие на строителството, се препоръчва улиците да се пръскат с вода.
- 2) Изискване: Когато не се изисква от градските власти, да се избягва работа през нощта.
- 3) Изискване: Да намали до минимум неудобството, причинено от транспортирането на материали и строителни дейности, като извършва придвижването и строителните дейности по натоварени главни пътища извън пик-часовете, а през деня по малки улици в жилищни райони. Внимателно да се планират транспортните графици, а също така и маршрутите, използвани от превозните средства.
- 4) Изискване: За да се сведат до минимум рисковете от течове и инфилтрирането на отпадъчни води, трябва да се гарантира, че изграждането на всички тръбопроводи се извършва, спазвайки съответните стандарти и методи на работа. Изпълнителят трябва да създаде такава организация при строителството на канализационните участъци, при която да не бъде прекъсвано ползването на канализацията от живущите.
- 5) Изискване: Трябва да се извършва редовна проверка и поддръжка на оборудването.

- 6) Изискване: Да се сведат до минимум проблемите по отношение безопасността на работата, като на всички работници се предоставят подходящите инструменти, машини и защитно облекло.
- 7) Изискване: Ако на работното място нивото на шума надвишава 85 dB, употребата на антифони е задължителна за работниците.
- 8) Изискване: Трябва да се спазват наредби за здраве и безопасност на работното място.

## **ПРОУЧВАНИЯ ЗА РАБОТНИТЕ ПЛОЩАДКИ**

Спецификациите и Чертежите, отнасящи се за подобектите от проекта се основават на проучвания, геоложки сондажи и посещения на обекта. Преди внасяне на офертата си, Изпълнителят трябва да е сигурен, че е запознат с комуникациите и техните съоръжения – за питейна вода, ел. и телефонни кабели, дренажна система и други подобни. Задължение на Изпълнителя е да провери местонахождението им, преди започване работа на площадката.

Възложителят е извършил инженерно-геоложко проучване на почвата в района на целия обект. По време на тръжния период докладите от тези проучвания са на разположение за проверка в офиса на Възложителя. Изпълнителят трябва да предприеме всички допълнителни мерки, които счита за необходими, за да се запознае с теренните особености на подобектите, както и с инженерно – геоложките данни за целия проект. Изпълнителят трябва да счита, че той единствено носи отговорност за работите и методите на работа, използвани от него по време на изпълнението на Договора.

Изпълнителят ще носи цялата отговорност за изпълнение на дренажи, укрепване на изкопи и всички други работи, изисквани за успешното завършване на работите. Всички такива разходи трябва да се считат за включени в офериранията цена на Изпълнителя.

## **МЕТОДИ ЗА МОНТАЖ**

Тръбите ще се полагат върху подравнена естествена почва на пясъчно легло. Трябва да се следват инструкциите от БДС-EN 1610:2003 или еквивалентни.

Всички разходи, свързани с полагането на тръбите и монтирането на оборудването ще се считат за включени в офертата на Изпълнителя в определените позиции на Количествените Сметки. Изпълнителят трябва да докаже опита си в тази област - обекти и строителна стойност,

както и да докаже наличието на собствено оборудване с достатъчен капацитет за изпълнение на проекта, както и обучен персонал преминал съответните курсове за обучение.

## **СРЕДСТВА ЗА ТЕСТВАНЕ**

Изпълнителят за своя сметка трябва да извършва тестовете, изисквани по този Договор, в честотата, както е упоменато тук, и той ще бъде отговорен за собствения си контрол по качеството на работите.

Без да го освобождава от отговорностите под този Договор, Изпълнителят трябва да извършва всички други допълнителни проби, които Инженера може да изисква и/или да повтори тестовете, които Инженера смята за незадоволителни.

Всички разходи, свързани със средствата за тестване, се считат за включени в офертата на Изпълнителя в определените позиции на Количествената сметка.

## **ПОДГОТОВКА НА ПЛОЩАДКИТЕ**

### *Отлагане върху терена*

Възложителят ще предостави на Изпълнителя всички данни, свързани с опорни точки, използвани в проектирането на съоръженията, ако има такива.

При започване на работата си Изпълнителят трябва да отложи всички допълнителни точки и изходни линии и нива.

Инженерът трябва да координира с Изпълнителя основната информация, в допълнение на тази, показана в чертежите, например позицията на осовите и основни линии, и пр., която би била достатъчна на Изпълнителя, за да намери мястото на съоръженията.

### *Подземни инфраструктури*

Преди започване на каквито и да са изкопни работи, Изпълнителят трябва да се уговори със собствениците на подземни инфраструктури да покажат и/или открият същите, за да се предотвратят повреди по време на строителство. Преди започване на изкопни работи, за всяка строителна площадка, Изпълнителят трябва да получи писмено одобрение от собствениците на подземни инфраструктури.

Доколкото е било възможно, всички видими структури на повърхността на пътищата и налични данни за подземни инфраструктури са взети под внимание при проектирането. Надеждността на показаната информация се базира на данните, регистрирани от Възложителя, а също така и от собствениците на подземни и надземни инфраструктури. Преди започване на изкопни работи, Изпълнителят трябва да носи отговорност и да провери надеждността на информацията.

Изпълнителят трябва временно да укрепва всички подземни инфраструктури по време на изкопни работи, а също така ще обезпечи постоянното и адекватно укрепване на инфраструктурите, както се изисква.

## **ЗЕМНИ РАБОТИ**

### *Изкопни работи*

„Изкопните работи” представляват изкопни работи на материали от различно естество, според изискванията за извършване на работата. Механизацията и строителните методи трябва да са одобрени от Инженера.

Изкопните работи трябва да се извършват в съответните линии, нива, размери и дълбочини, както е указано в чертежите или в Спецификацията, или според нарежданията на Инженера.

Всички изкопни работи трябва да се извършват по такъв начин, че да причиняват най-малко неудобства и смущения на пешеходците и транспортния трафик, подходи към сгради и други имоти. Изпълнителят трябва да предостави временни решения, даващи временен подход на пешеходците и превозните средства, според нуждите и съгласно нарежданията на Инженера. Целият изкопен материал трябва да бъде струпан по начин, който не застрашава работата на наетия персонал или трети страни, и ще се избягва

препечването на тротоари , алеи и други. До приключване на работата, хидрантите под налягане, капаците на кранови шахти и кранови кутии трябва да бъдат достъпни.

За да обезпечи хората с нужната безопасност и защита, Изпълнителят трябва за своя сметка да набави прегради, светлини, предупредителни сигнали, предпазни заграждения, пешеходни пресечки над изкопите в съответствие с други части от спецификацията.

За предотвратяване свличането на изкопните страни или за защита на прилежащите инфраструктури, изкопните работи трябва да съответно укрепени, където е необходимо.

#### *Излишни изкопни работи*

Като „Излишни изкопни работи” се определят изкопите извън строителните линии, както е посочено в Чертежите. Изпълнителят няма право на никакви допълнителни заплащания за такива излишни изкопни работи или обратното им засипване, освен в случаите, когато тези изкопи са наредени от Инженера. Където се извършат излишни изкопни работи, то Изпълнителят трябва да засипе надвишения обем с одобрен материал за обратен насип, до плътност, определена за този материал, според инструкциите на Инженера за всеки случай по отделно.

В случай на срутване на изкоп, в следствие на непредвидими причини, това ще се счита за излишна изкопна работа. Изпълнителят също така е отговорен да възстанови изравняването на съществуващите или възстановените пътища, улици и тротоари, които са нарушени от подобни непредвидими причини.

#### *Обезводняване на изкопи*

Изпълнителят за своя сметка ще поддържа изкопите обезводнени, независимо от източника. Водата, която не трябва да попада в изкопите, трябва да бъде отстранена от Изпълнителя по начин, одобрен от Инженера.

#### *Обратен насип и излишен изкопен материал*

Само с одобрението на Инженера, излишният изкопен материал трябва да се използва за обратна засипка. Целият материал за обратна засипка може да бъде струпан по протежението на изкопите, при условие че не се препречва пешеходния или транспортен трафик, подходи към сгради или други имоти. В противен случай Инженерът може да нареди премахването на тези депа, като това трябва да се извърши веднага и за сметка на Изпълнителя.

Излишният изкопен материал трябва да се отстрани за сметка на Изпълнителя, както е указано в Договора.

#### *Проби на материал за обратна засипка и обратна засипка*

За всеки клас материал, който ще се влага за обратна засипка, по избор на Инженера, трябва да се вземат представителни мостри, които трябва да се използват за целите на пробите. Пробите трябва да се извършват за сметка на Изпълнителя.

По време на обратна засипка, според изискванията на Инженера, трябва да се вземат проби, за да се определи плътността на уплътнената засипка. Ако плътността е по-малка от определеното, трябва да се направи допълнително уплътняване и не трябва да се поставя никакъв добавъчен материал, докато не се постигне задоволителна плътност, както на положения

преди това пласт материал. Ако уплътняването все още е незадоволително, материалът за обратна засипка трябва да бъде отстранен до 150 мм от нивото на последното успешно уплътняване. Допълнителното уплътняване трябва да се извършва докато се постигнат успешни проби. Пробите за плътност трябва да се извършват по указанията на Инженера и са за сметка на Изпълнителя.

Пробите за уплътняване засипката на изкопите ще се извършва от Инженера през интервали от 50 м в райони с пътища, а в останалите райони средно на 100 м.

#### *Материал за засипка*

##### а) Основна засипка

Трябва да се спазва БДС-EN 1610:2003 или еквивалентен. Изкопаният или допълнителен материал, използван за основна обратна засипка не трябва да съдържа сгурия, пепел, органични материали и отпадъци или други замърсители. Материалът трябва да е гранулиран и с подходящо качество, за да се постигне исканото уплътняване.

#### *Уплътняване*

Уплътняването се изразява в проценти и във всички случаи се отнася за оптималната суха плътност. В случай, че изискванията за уплътняване не са спазени от Изпълнителя, всички засегнати работи в следствие на това (вкл. засипен материал, заложи тръби и подложен материал) трябва да се отстранят и възстановят за сметка на Изпълнителя.

#### *Укрепване на изкоти*

Обикновено стените на изкопите трябва да са вертикално укрепени. Задължително укрепване се извършва в случаите, когато долното ниво е в подпочвени води или мястото е ограничено и не позволява наклон на скосени стени. Вертикалното укрепване трябва да се прилага, където се счита за необходимо по усмотрение на Изпълнителя. Всички разходи свързани с изкопите ще се считат за включени в офертата на Изпълнителя в определените позиции на Количествената Сметка.

#### *Силова инсталация*

Силовата инсталация в производствените помещения се изпълнява с медни кабели. Захранването на всички електроконсуматори се реализира на 400V, 50Hz от електротаблата в МСС и някои силови табла към спомагателните производства. Всички силови кабели са избрани по допустим ток (нагреване) и проверени по спад на напрежение.

## МАТЕРИАЛИ

Никакъв материал доставен по тези спецификации не трябва да бъде транспортиран до Работната Площадка докато офертите не са одобрени.

Всяко предложение трябва да бъде пълно с цялата информация, нужна за оценка на предложените тръбни материали в съответствие с Договора. Всички предложения за материали трябва да са изготвени едновременно на английски и български езици. Българският е обвързващия език в случай на противоречие. Няма да се приемат частични или непълни предложения.

Предоставените данни трябва да включват:

- 1) Каталожни данни, съдържащи спецификации, илюстрации, таблица с части, определяща използваните материали в различни компоненти и аксесоари. Илюстрациите трябва да са достатъчно детайлни, за да служат за ръководство за монтаж и демонтаж.
- 2) Пълните чертежи за монтаж на фитинги и пр. трябва да са с ясно отбелязани размери. Тази информация трябва да е достатъчно детайлна за да служи за ръководство за монтаж и демонтаж и за поръчка на части.
- 3) Списък на всички лубриканти (смазочни масла) нужни за съоръженията. Този списък трябва да съдържа минимум четири равностойни и съвместими естествени и/или синтетични лубриканти от различни производители. Списъкът трябва да включва определеното количество лубрикант, нужно за една година работа.
- 4) Сертификати за тестване на материала.
- 5) Списък с резервни части и специални инструменти за фитинги и пр.
- 6) Теглото на всички съставни части.
- 7) Таблица за тръбите, включваща следната информация за всички тръби и фитинги: сервиз, размер на тръбата, работно налягане, дебелина на стената.
- 8) Процедури на производителя за транспортиране, разтоварване, складиране и инсталация на тръби, фитинги и други тръбни аксесоари.

#### *Сертификати за тестване при производителя*

Преди всякаква доставка на материали за проекта на работната площадка трябва да се предоставят сертификати за одобрение от Инженера.

#### *Свидетелство за тестовите резултати*

Производителят трябва да предостави на Изпълнителя копия от текущите автентични тестови резултати (в съответствие със стандартите на производителя), които трябва да се приложат съгласно Договора.

Всички влагани материали трябва да са обозначени с името на производителя, търговската марка, размер, налягане, клас, дата на производство, ъгъл на извивка и пр. и всичко допълнително, както се изисква от прилаганите производствени стандарти.

Трябва да се доставят със съответните сертификати. Производителят им трябва да има изпълнени референтни обекти в страни от Европейския съюз, които са въведени в експлоатация и да са съпоставими по обем на СМР с настоящия проект.

Трябва да се съхраняват, полагат и свързват точно според инструкциите и препоръките на производителя.

Изпълнителят трябва да уведоми производителя за климата и условията на работната площадка, като съответно трябва да получи неговия съвет за съхранение на пластмасовите материали. Препоръките за съхранение трябва да се спазват непрекъснато и подлежат на одобрение от Инженера.

ПП тръбите и фитингите, трябва да отговарят на (PP prEN13476), с клас по натоварване SN-8 (DIN EN ISO 9969 и DIN 16961).

### **ТЕСТВАНЕ И ДЕЗИНФЕКЦИЯ; ПРОБИ ПРИ ЗАВЪРШВАНЕ**

Възложителя може самостоятелно да тества някои или всички участъци. Тестовият участък трябва да бъде съгласуван с работния план на Изпълнителя. Този график Изпълнителят трябва да се внесе за одобрение от Инженера и Възложителя, преди започване на каквито и да е работи в участък с път, за да се предотврати ненужното неудобство. При планирането на пробите трябва да се вземат в предвид едновременно всички тръби и връзки на същата улица.

За извършване на пробите Изпълнителят трябва да предостави необходимата работна ръка, материали и оборудване. Възложителят трябва да осигури водата за промивките и пробите, но Изпълнителят ще отговаря за заплащането на всички разходи, за използваната вода, за временен тръбопровод, съхранение и транспортиране на водата. Водата, използвана за пробите, трябва да е годна за пиене.

Изпълнителят трябва да подсили всички средства и апарати, необходими за вкарване на вода в тръбопроводите за промивка и проби - помпи, измервателни уреди, метри, тапи, капачки, тръби за обратна промивка, и т.н., а също така и подпори, опорни блокове и пр., нужни за предпазване движението на тръбата при промивки и проби. Всички тръбопроводи под налягане трябва да се промият и тестват в дължина не повече от 500 м. Изпълнителят трябва да даде едноседмично предупреждение за времето, когато планира да извършва проби на тръбопроводите.

Изпълнителят трябва да носи отговорност и осигури пробите, така че да няма страничен ефект върху проектната здравина на бетона при опорните блокове.

#### Проби

Тръбопроводите под налягане трябва да се тестват с вода в съответствие с Наредба № 2 от 22-03-2005 (Държавен Вестник бр. 34/2005).

Тръбопроводите или който и да е сектор от тях, трябва да се тестват след завършване.

Тестването трябва да се извърши преди засипването на колената и фитингите.

Всяка секция на тръбата трябва да се напълни бавно с вода, да се отстрани напълно въздухът от тръбата и да се тестват всички фитинги по тръбопровода. На база котата на най-ниската точка в участъка, определеното пробно налягане трябва да се приложи чрез помпане. Изпълнителят трябва да подготви манометри, които ще се използват за теста, да бъдат проверени от независима институция, като датирания сертификат за точност трябва да бъде предаден на Инженера.

Ако по време на пробите се открият дефекти, Изпълнителят веднага ще направи необходимите поправки за своя сметка. Изпълнителят ще повтори теста, докато се отстранят всички дефекти и докато резултатите от пробите са в границите, упоменати по-горе.

Независимо от резултатите от пробата, съвместно с Инженера трябва да се извърши зрителна инспекция на тръбопровода по време на теста и всеки дефект трябва да се отстрани.

## Промиване и дезинфекция на тръбопроводи

След приключване на пробите Изпълнителят трябва щателно да почисти тръбите чрез промиване с вода, за да премахне попаднали отпадъци в тръбата. Тръбопроводите трябва да се промият за предпочитане със скорост от 0.8 м/сек.

След промиването на тръбопроводите за питейна вода те трябва да се дезинфектират с хлорно-воден разтвор. Химикалът трябва да се добави в такова количество, така че остатъчното съдържание на хлор да е 50 мг/л, когато тръбата за дезинфекция е напълнена по цялата дължина. По време на дезинфекция тръбопроводите трябва да имат положително налягане над атмосферното. Разтворът трябва да се държи в тръбопровода за 24 ч., след което остатъчният хлор трябва да е над 25 мг/л, в противен случай процесът трябва да се повтори. След извършената успешна дезинфекция, хлорираната вода от тръбопровода трябва щателно да се промие докато остатъчният хлор не надвишава 1 мг/л и водата няма мирис на хлор.

### **4.4.3 Конкретни задачи на изпълнителя свързани с осъществяване на авторски надзор върху изпълнението на строително-монтажните дейности**

В рамките на настоящата задача Изпълнителят следва да извърши следните основни дейности:

(1) Да упражнява авторски надзор при строителството на отделните обекти в рамките на поръчката от откриването на строителната площадка до издаването на разрешение за ползване на обекта;

(2) Да присъства при съставянето на задължителните протоколи и актове по време на строителството и ако установи точното изпълнение на проекта, да ги подписва при покана от страна на Възложителя;

(3) Да наблюдава изпълнението на строежа по време на целия период на изпълнение на строително-монтажните работи като следи за съблюдаване на предписанията на проектанта, относно точното спазване на изработения от него инвестиционен проект от страна на всички участници в строителството;

(4) Да съгласува промени (в случай на необходимост) в проектната документация по искане на Възложителя или по предложение на лицето, упражняващо независим строителен надзор;

(5) Да завери ексекютивната документация за строежа след изпълнението на обектите.

### **4.5 Общи задължения на изпълнителя**

Изпълнителят на настоящата обществена поръчка е длъжен:

- да извърши възложената обществена поръчка с предмет "Инженеринг на комплексна инсталация за дефосфатизация на отпадъчните води в ПСОВ – гр. Монтана", съгласно разпоредбите на ЗУТ и подзаконовите му нормативни актове, както и общите договорни условия на FIDIC за строителство на строителни и инженерни обекти, („Жълта книга” първо издание 1999 г.) от началото на строителството до окончателното предаване на обекта за експлоатация и предвиди средства за всички дейности регламентирани в ЗУТ;

- да извърши всички необходими дейности и стъпки, свързани с актовете и протоколите съгласно Наредба № 3 от 31 юли 2003 към ЗУТ до въвеждане в експлоатация на съоръженията;
- да започне изпълнението на договора съгласно договорните условия;
- да изготвя ежемесечни доклади за изпълнението на задълженията си по договора и окончателен доклад за изпълнението на договора и да ги представя на Възложителя в срока, указан в договора;
- да не използва по никакъв начин, включително за свои нужди или като разгласява пред трети лица, каквато и да било информация за Възложителя, негови служители или контрагенти, станала му известна при или по повод изпълнението на този договор и/или договора за строителство;
- да спре изпълнението по договора, тогава, когато получи от Възложителя известие за това;
- да предостави, при приключване на настоящия договор, на Възложителя всички доклади, както и цялата информация, включваща карти, диаграми, чертежи, спецификации, планове, статистически данни, изчисления и първични документи и/или получени материали, както и тези, които са събирани и подготвени от него при и по повод изпълнението на настоящия договор;
- да информира Възложителя за всички потенциални проблеми, които възникват и биха могли да възникнат в хода на изпълнението на настоящия договор, като предложи адекватни решения за тях;
- да уведоми с писмено известие Възложителя за спиране на изпълнението на договора поради непреодолима сила;
- да внесе гаранция за изпълнение на договора в размер на не по-малко от 3% от стойността на поръчката;
- да застрахова професионалната си отговорност за вреди, причинени на други участници в строителството и/или на трети лица, вследствие на неправомерни действия или бездействия при или по повод изпълнение на задълженията му;
- да представи изискуемите застраховки съгласно условията на договора;
- да получи предварително писмено съгласие от Възложителя преди да сменя лицата, посочени в Офертата си като ключови експерти;
- да представлява Възложителя пред държавните и общинските органи, тогава, когато това е пряко свързано с осъществяването на строителните дейности, съгласно ЗУТ и подзаконовите нормативни актове по неговото прилагане.;

В допълнение, Изпълнителят е задължен спазва изискванията, произтичащи от договора за безвъзмездна финансова помощ между Министерството на околната среда и водите и община Монтана, а именно:

- изпълнение на мерките за информация и публичност, предвидени в: Регламент на Съвета No. 1083/2006 г. от 11.07.2006 г., определящ общите разпоредби за

Европейския фонд за регионално развитие, Европейския социален фонд и Кохезионния фонд; Регламент на Комисията № 1828/2006, определящ правила за изпълнението на Регламент на Съвета 1083/2006; Регламент 1080/2006 на Европейския парламент и на Съвета за Европейския фонд за регионално развитие; Насоките за информация и публичност на проекти, финансирани по оперативна програма „Околна среда 2007 – 2013 г.” на Министерство на околната среда и водите;

- да осигурява достъп за извършване проверки на място и одити от страна на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ, Управляващия орган на ОПОС, Сертифициращия орган, Одитиращия орган и органи и представители на Европейската Комисия, включително, като във тази връзка:
  - определи един или няколко служители с подходяща квалификация и опит, пряко ангажирани с изпълнението на предмета на поръчката, които да присъстват при извършването на проверките и да оказват съдействие на проверяващите лица;
  - осигурява достъп до финансовата, техническата счетоводна и всякаква друга документация, база данни и/или системи, отнасящи се до настоящата поръчка, в това число документация свързана с капацитета си да управлява и изпълнява договора;
- да съхранява документи, свързани с процедурата за възлагане на обществена поръчка; документи, относно извършени разходи и вътрешни правила и процедури, инструкции, указания, длъжностни характеристики и др;
- да предоставя на проверяващите лица свободен достъп до строежа;
- да осигури достъп до документацията, която се държи и/или съхранява от него, подизпълнителите и/или партньорите му;
- да съдейства на проверяващите лица при вземането на проби, извършването на замервания и набирането на снимков материал;
- да оказва пълно съдействие на лицата, които извършват проверките на място.
- да изпълнява мерките и препоръките, съдържащи се в докладите за проверки на място;
- да докладва за възникнали нередности;
- да възстанови без протест суми по нередности, заедно с дължимата лихва и други неправомерно получени средства;
- да информира Възложителя/или неговия представител/за възникнали проблеми при изпълнение на проекта и за предприетите мерки за тяхното решаване;
- да спазва изискванията на европейското и националното законодателство във връзка с предоставянето на безвъзмездна финансова помощ;
- да посочва във фактурите, които издава при изпълнение на настоящия договор, наименованието на оперативната програма, номера на договора за безвъзмездна финансова помощ, както и номера и датата на този договор;

- да прилага към всеки от разходооправдателните документи такъв, удостоверяващ начина на образуване на общата стойност на разходите, предвидени в тези документи, въз основа на посочени от него единични цени и количества;
- да спазва изискванията за съхраняване на документацията, свързана с изпълнението на договора, а именно: за период от 3 години след датата на приключване и отчитане на Оперативна програма «Околна среда»; за период от 3 години след частичното приключване на съответния проект, съгласно чл.88 от Регламент 1083/2006 г.

Строителят е длъжен да отстранява недостатъците, установени при предаването на СМР, въвеждането му в експлоатация и през времето на гаранционния срок.

При изпълнение на строително-монтажните работи (СМР), ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ е длъжен да спазва изискванията на Закона за устройството на територията, Наредба № 3 от 31.07.2003 г. за съставяне на актове и протоколи по време на строителството, Наредба 2 от 2004 г. за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строителни и монтажни работи, , както и всички други действащи нормативни актове в Република България, приложими към дейностите, предмет на настоящата обществена поръчка.

## **5 СРОК НА ИЗПЪЛНЕНИЕ**

**Срокът за изготвяне на работен проект за комплексна инсталация за дефосфатизация на отпадъчните води от ПСОВ - Монтана е по предложение на участника, но не повече от 1 (един) месеца, считано от датата на влизане в сила договора за възлагане на обществена поръчка.**

**Срокът за изпълнение на строително-монтажните дейности и доставка на необходимите съоръжения и оборудване, предвидени в рамките на настоящата обществена поръчка, е по предложение на участника, но не повече от 3 (три) месеца от датата на подписване на *Протокол за откриване на строителна площадка и определяне на строителна линия и ниво на строежа - Приложение № 2 към чл. 7, ал. 3, т. 2 от Наредба № 3 от 31 юли 2003 г. за съставяне на актове и протоколи по време на строителството.***

**Срокът на изпълнение на договора за обществена поръчка приключва *в деня на издаване на Разрешение за ползване на обекта.***

## **6 ПЛАЩАНИЯ**

### **6.1 Авансово плащане**

Авансовото плащане е еднократно в размер на 10% от стойността на договора за обществена поръчка, при следните условия: Авансът се изплаща в срок до 30 календарни дни, считано от датата на влизане в сила на договора.

Авансовото плащане се погасява чрез приспадане на пропорционални суми в размер до 10% от всяко от междинните плащания към Изпълнителя до размера на полученото Авансово плащане.

Авансът се изплаща само след представяне на неотменима и безусловна банкова гаранция, предварително одобрена от ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ или платежно нареждане, покриващи пълния размер на авансовото плащане и представяне на фактура на стойност, равна на стойността на исканото авансово плащане.

## 6.2 Междинни плащания

Междинни плащания се извършват на база на действителните количества извършена работа. Първото междинно плащане за СМР се извършва при реализиране на поне 20 (двадесет) на сто от стойността на договора (без отчитане на приспадащата се част от авансовото плащане). Всяко следващо плащане трябва да е не по-малко или равно на 20% (двадесет процента) от стойността на договора за обществената поръчка (след отчитане на приспадащата се част от авансовото плащане).

Междинните плащания се извършват до 14 (четирнадесет) дни след съставяне и подписване на Протокол за приемане на извършени СМР по образец на УО на ОПОС (Протокол Образец 19) за всички строителни обекти и представяне на документи съгласно ЗУТ и Наредба №3 от 31 юли 2003 г. за съставяне на актове и протоколи по време на строителството и издаване на фактура. Общата сума на междинните плащания не може да надвишава 80% от стойността на договора.

## 6.3 Окончателно плащане

Окончателното плащане в размер на разликата между действителната стойност на извършените и одобрени работи по договора и общата сума на авансовото плащане и междинните плащания, но не повече от 10% от стойността на договора - 14 (четирнадесет) дни от датата на издаване на Разрешение за ползване и фактура за окончателно плащане.

## 7 ЗАПОВЕДНА КНИГА НА СТРОЕЖА

Всички предписания и заповеди, свързани с изпълнението на СМР, издадени от оправомощените за това лица и специализираните контролни органи съгласно Закона за устройство на територията, се вписват в заповедната книга на Строежа, която се съхранява на строежа от **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**. Лицата, издали предписанията, респ. заповедите, задължително ги подписват и датират.

Предписанията и заповедите, вписани в заповедната книга, са задължителни за **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**.

Ако **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** не иска да изпълни предписание или заповед на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** или **КОНСУЛТАНТА**, той има право в 3-дневен срок от тяхното издаване да впише мотивиран отказ в заповедната книга.

В случай че в 7-дневен срок от вписване на мотивирания отказ **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** или **КОНСУЛТАНТЪТ** писмено не отмени предписанието или заповедта си, то **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** в 3-дневен срок може да направи възражение пред органите на ДНСК, като до произнасянето им строителството се спира. След проверка органите на ДНСК издават задължителни указания.

## 8 ДОКЛАДВАНЕ

За изпълнение на задълженията си по настоящата обществена поръчка, предвидени в договора за поръчката изпълнителят изготвя и предоставя на Възложителя:

1. ежемесечни доклади за изпълнението на задълженията си по договора;
2. окончателния доклад за изпълнението на договора.

Изпълнителят изготвя на български език в 5 (пет) екземпляра на хартиен и 2 (два) екземпляра на цифров носител горепосочените доклади.

### **Ежемесечни доклади за изпълнението на задълженията на изпълнителя**

Ежемесечните доклади на Изпълнителя, трябва да съдържат информация относно:

1. изпълнение на задълженията му по договора;
2. администрирането на договора за проектиране - срещи, протоколи, кореспонденция и други,
3. финансовото състояние на договора за строителство, включващ отчет за изразходените средства и прогноза за оставащия период;
4. екипа на строителя;
5. проблемите, възникнали във връзка с изпълнението на договор, в т.ч. предложените и /или предприетите действия за решаване им;
6. друга информация, по преценка на изпълнителя.

Ежемесечните доклади на изпълнителя задължително съдържат приложения, подкрепящи изложената в него информацията. Приложенията могат да бъдат документи, схеми таблици и други.

Изпълнителят предоставя на Възложителя ежемесечните доклади за изпълнението на задълженията си по договора до изтичане на 10 (десето) число на всеки следващ месец, през целия период на изпълнение на договора.

### **Окончателен доклад за изпълнението на договора.**

В десетдневен (10) срок след приключване на СМР, Изпълнителят представя на Възложителя окончателен доклад за изпълнението на договора.

Окончателният доклад на Изпълнителя, трябва да съдържа информация относно:

1. изпълнение на задълженията му;
2. администрирането на договора за проектиране - срещи, протоколи, кореспонденция и други,
3. финансовото състояние по изпълнението на договора, включващ отчет за изразходените средства;
4. екипа на строителя,
5. проблемите, възникнали във връзка с изпълнението на договор и предприетите действия за решаване им,
6. анализ на постигнатите резултати по време на изпълнението на договора,
7. друга информация, по преценка на Изпълнителя.
8. приложения.

Изпълнителят представя на Възложителя, окончателния доклад, описан в настоящата точка, изготвен на български език, в пет (5) еднообразни екземпляра на хартиен и 2 (два) екземпляра на цифров носител.

## **9 МЕРКИ ЗА ИНФОРМАЦИЯ И ПУБЛИЧНОСТ**

Изпълнителят на настоящата обществена поръчка следва да съблюдава изискванията за информация и публичност, приложими за проекти съфинансирани от Структурните фондове и Кохезионния фонд на Европейския съюз и в частност за проекти, съфинансирани от оперативна програма „Околна среда 2007-2013 г.”

При изпълнение на конкретните мерки за информираност и публичност следва да се съблюдават *Насоките за информация и публичност при изпълнение на проекти, финансирани от ОП Околна среда 2007 – 2013 г.*

След сключване на договора за обществена поръчка възложителят предоставя указания към изпълнителя във връзка с изпълнение на мерките за информация и публичност.

## **10 НАЛИЧНА ДОКУМЕНТАЦИЯ**

Идейният проект за Комплексна инсталация за дефосфатизация на отпадъчните води от ПСОВ - Монтана са част от тръжната документация и се представят на участниците на електронен носител.

Идейният проект за Комплексна инсталация за дефосфатизация на отпадъчните води от ПСОВ - Монтана на хартиен носител е на разположение на участниците за предварителен преглед в сградата на Община Монтана – гр. Монтана, 3400, ул. „Извора“ № 1 всеки работен ден, в работно време, от 09:00 до 17:00 часа в срока, посочен в обявлението за откриване на процедурата.

Друга налична документация, с която разполага община Монтана ще бъде предоставена на изпълнителя след подписване на договора за обществена поръчка.