



[Handwritten signature]

ПРОГРАМА ЗА РАЗВИТИЕ НА СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ
2007 - 2013 г.
ОБЩИНА РИЛА
Договор № 10/321/00799 от 20.12.2010г.



[Handwritten signature]

ОБРАЗЕЦ № 19

ПРЕДЛОЖЕНИЕ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ПОРЪЧКАТА

от ДЗЗД „СМОЧЕВО 2014“

(наименование на участника)

и подписано **Кристина Руменова Иванчева – Кондурова, ЕГН [REDACTED]**
(трите имена и ЕГН)

[Handwritten signature]

в качеството му на **Управител**

(на длъжност)

с ЕИК/БУЛСТАТ/ЕГН/друга индивидуализация на участника или подизпълнителя (когато е приложимо): **Неприложимо**

[Handwritten signature]

УВАЖАЕМИ ДАМИ И ГОСПОДА,

1. След запознаване с всички документи и образци от документацията за участие в процедурата, получаването, на които потвърждаваме с настоящото, ние удостоверяваме и потвърждаваме, че представляваният от нас участник отговаря на изискванията и условията посочени в документацията за участие в процедура с предмет: „Изпълнение на строително-монтажни работи за обект „Изграждане на ПСОВ и канализация за отпадни води и дъждовна канализация в с. Смочево, Община Рила“.

2. Декларираме, че сме получили/закупили документация за участие и сме запознати с указанията и условията за участие в обявената от Вас процедура. Съгласни сме с поставените от Вас условия и ги приемаме без възражения.

3. С подаване на настоящата оферта декларираме, че сме съгласни валидността на нашата оферта да бъде 180 (сто и осемдесет) календарни дни от крайния срок за получаване на оферти, посочен в обявлението за процедурата.

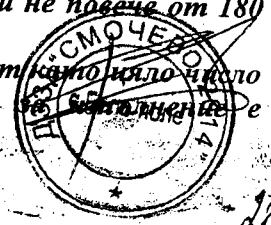
[Handwritten signature]

4. Запознати сме и приемаме условията на проекта на договора. Ако бъдем определени за изпълнител, ще сключим договор по приложения в документацията образец.

5. Предлагаме срок за изпълнение на поръчката 140 /сто и четиридесет/ календарни дни /посочва се в календарни дни/.

Забележка: Срокът за изпълнение на настоящата поръчка е по предложение на участника, но не по-малко от 120 (сто и двадесет) календарни дни и не повече от 180 (сто и осемдесет) календарни дни..

Предложенията за показател срок за изпълнение се представят само и по начало в дни/ден/ и ще бъдат отстранени предложения, в които срока за изпълнение се



2805



[Handwritten signature]

ПРОГРАМА ЗА РАЗВИТИЕ НА СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ
2007 - 2013 г.
ОБЩИНА РИЛА

Договор № 10/321/00799 от 20.12.2010г.



предложен в различна мерна единица, и/или е констатирано разминаване между предложените срок за изпълнение и линейния график, и/или е предложен срок за изпълнение, който е под минималния допустим срок за изпълнението на поръчката. Участници, предложили срокове за изпълнение на поръчката по-кратки от минималния срок, който е 120 (сто и двадесет) календарни дни и по-дълги от максималния, който е 180 (сто и осемдесет) календарни дни, ще бъдат отстранени от участие в процедурата.

6. Предлагаме следните гаранционни срокове, (съгласно чл. 20 от 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) за извършените строително-монтажни работи, предмет на настоящата поръчка, както следва:

- А). Съгласно чл. 20, ал. 4, т. 5 от Наредба № 2/31.07.2003г. на Министъра на регионалното развитие (МРРБ) - За завършен монтаж на машини, съоръжения, инсталации на промишлени обекти, контролно-измервателни системи и автоматика – 5 (пет) години; - Отнася се за канализационните помпени станции.
- Б). Съгласно чл. 20, ал. 4, т. 6 от Наредба № 2/31.07.2003г. на Министъра на регионалното развитие (МРРБ) - За пречиствателни съоръжения – 5 (пет) години;
- В). Съгласно чл. 20, ал. 4, т. 7 от Наредба № 2/31.07.2003г. на Министъра на регионалното развитие (МРРБ) - За преносни и разпределителни проводни (мрежи) и съоръжения към тях на техническата инфраструктура – 8 (осем) години; - Отнася се за битовата и дъждовна канализация;

Участниците задължително изработват предложенията си при съблюдаване на изискванията на възложителя и приложимото българско законодателство. Всеки участник следва да предложи гаранционен срок, който да е съобразен с минималните гаранционни срокове, които са определени в 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.

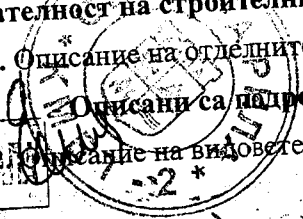
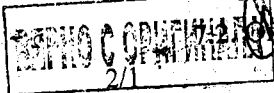
Участниците нямат право да предлагат гаранционен срок за строително-монтажните работи свързани с обекта предмет на настоящата поръчка, под предвидения в Наредба № 2 на Министъра на регионалното развитие (МРРБ) от 31.07.2003 г. за въвеждане в експлоатация на строежите в Република България и минимални гаранционни срокове за изпълнени строителни и монтажни работи, съоръжения и строителни обекти и над 2 (два) пъти минималния гаранционен срок по цитираната Наредба. Участници, предложили гаранционен срок, по-кратък от минималния и по-дълъг от максималния, ще бъдат отстранени от участие в процедурата.

7. За изпълнение предмета на поръчката, предлагаме следната технологична последователност на строителните процеси:

7.1. Описание на отделните етапи на изпълнение на поръчката:

Описани са подробно в Обяснителната записка

Описание на видовете СМР и тяхната последователност на изпълнение



2806



[Handwritten signature]

ПРОГРАМА ЗА РАЗВИТИЕ НА СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ
2007 - 2013 г.
ОБЩИНА РИЛА
Договор № 10/321/00799 от 20.12.2010г.



- Описани са подробно в Обяснителната записка

7.3. Организация и подход на изпълнение на поръчката, както изготвяне на Линеен график за изпълнение на поръчката с приложена диаграма на работната ръка:

- Описани са подробно в Обяснителната записка

Приложение: Технологична последователност на строителните процеси, Линеен календарен график и Диаграма на работната ръка.

Забележка! Участник, който не опише към своето Техническо предложение: Технологичната последователност на строителните процеси, и не приложи Линеен календарен график и Диаграма на работната ръка, ще бъде отстранен от участие в процедурата!

При подаване на офертата си участникът може да посочи, чрез Декларация по чл. 33, ал. 4 от ЗОП (по образец на участника) коя част от нея има конфиденциален характер и да изисква от Възложителя да не я разкрива.

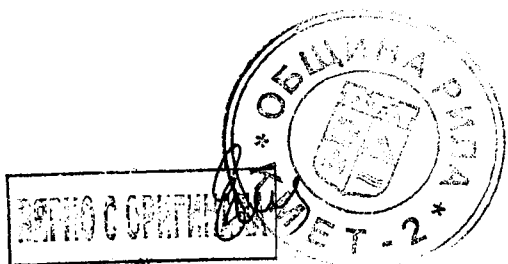
Дата: 11.12.2014 г.

ПОДПИС И ПЕЧАТ:



[Handwritten mark]

[Handwritten signature]



**ОБЯСНИТЕЛНА ЗАПИСКА КЪМ ПРЕДЛОЖЕНИЕ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА
ПОРЪЧКАТА**

Обществена поръчка с предмет: „Изпълнение на строително - монтажни работи за обект „Изграждане на ПСОВ и канализация за отпадни води и дъждовна канализация в с. Смочево, Община Рила“.

Кратко описание на предмета на поръчката

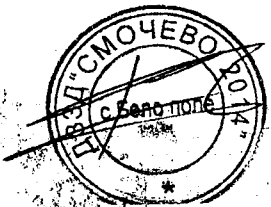
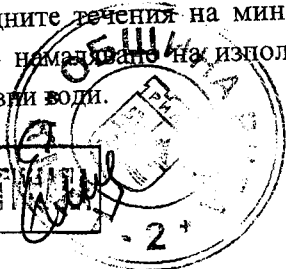
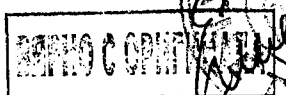
Предвижда се изграждането на канализационна система, съоръжения и Пречиствателна станция за отпадни води за с. Смочево, община Рила.

Канализационната мрежа е проектирана като разделна. Отделните подобекти са:

- Битова и дъждовна канализация
- Изграждане на ПСОВ

Битовата канализация предвидена за изграждане е с обща дължина 10 536 м и ще се изпълни с тръби PE/PP DN/OD 315 SN8. Към битовата канализация ще се изградят и 3 броя помпени станции, които заедно с напорната канализация ще подават водите в гравитачната битова канализация и съответно ще се отвеждат към новата ПСОВ. Всяка една от помпените станции представлява специално проектирана и оразмерена ревизионна шахта от полипропилен, в която ще се монтира потопяема помпа с хоризонтален нагнетателен изход.

Дъждовната канализация е с обща дължина 8 800 м и ще се изпълни с тръби PE/PP DN/OD 400, 500, 630 SN8. Дъждовната канализация ще се изпълни успоредно на битовата. При проектирането е използвана всяка възможност за заустване на дъждовни води към водните течения на минаващите през селото дерета, с което е постигнато чувствително намаляване на използваните диаметри на канализационните тръби, отвеждащи дъждовни води.



По канализационната мрежа са предвидени за изграждане и съоръжения – ревизионни шахти, сградни канализационни отклонения, дъждоприемни шахти, зауствания в река и дерета, преминаване на Гл. Кл. Б-II през дере и др.

С изграждането на ПСОВ, ще се реши проблема с отпадните води, които в момента се заустват в открити канали (напоителни) и дерета. Дейностите, които са предвидени за изпълнение при изграждане на ПСОВ са:

Дейност 1: Строителство и монтаж на технологично оборудване за ПСОВ с. Смочево, община Рила;

Дейност 2: Изграждане на довеждаща инфраструктура – водопровод и ел.захранване;

Дейност 3: Доставка на необходимото машинно технологично оборудване за ПСОВ с. Смочево, община Рила;

Дейност 4: Изпробване на технологичното оборудване, пускане в експлоатация на ПСОВ, обучение на персонал;

С изпълнението на поръчката ще се постигнат следните цели:

- ✓ ще се реши проблема на с. Смочево - отвеждане и пречистване на отпадните води на територията на селото;
- ✓ подобряване на условията за живот в с. Смочево;
- ✓ положителен ефект върху привлекателността на района като място за работа и за живеене;
- ✓ подобряване на демографската структура на населението;
- ✓ ще осигури качествена водоснабдителна услуга и възможност за отвеждане на отпадни води;
- ✓ ще се подобрят възможностите за развитие на малки и средни предприятия, както и възможността за привличане на инвестиции;
- ✓ изграждането на канализацията ще допринесе за опазване на околната среда от замърсяване и опазване на здравето на населението;

При условие, че бъдем определени за Изпълнител на обществената поръчка ще спазваме изискванията на Възложителя, Техническите спецификации, договорните условия и одобрения Работен проект.

ОБЩНО С ОРИГИНАЛА



2809

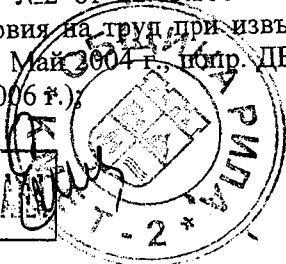
При изпълнение на строително - монтажните работи ще спазваме стриктно всички правила и норми на техника по безопасност и охрана на труда. Като Изпълнител ще се ръководим изцяло от Работния проект, количествените сметки, указанията на Възложителя и националното и европейско законодателство.

Като Изпълнител ще информираме периодично Възложителя за хода на изпълнението по възложените ни дейности, както и за допуснатите пропуски, взетите мерки и необходимостта от съответни разпореджения от страна на Възложителя.

При изпълнението на задълженията си по тази обществена поръчка ще спазваме:

- ✓ Българското законодателство, свързани с дейностите по тази обществена поръчка;
- ✓ Европейското законодателство и други;
- ✓ Закона за обществените поръчки и подзаконовите нормативни актове по неговото прилагане;
- ✓ Закона за устройство на територията (ЗУТ);
- ✓ БДС – Български държавен стандарт;
- ✓ Закона за опазване на околната среда;
- ✓ Закон за камарата на строителите;
- ✓ Закона за техническите изисквания към продуктите;
- ✓ Закон за здравето;
- ✓ Закон за задълженията и договорите;
- ✓ Наредба № 3 от 31.07.2003 г. за съставяне на актове и протоколи по време на строителството;
- ✓ Наредба № 2 от 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;
- ✓ Наредба № 8 за правила и норми за разполагане на технически проводи и съоръжения в населени места, (обн. ДВ бр. 72/13.08.1999 г.);
- ✓ Наредба № 4 условията и реда за присъединяване на потребителите и за ползване на водоснабдителните и канализационните системи, (обн. ДВ бр. 88/08.10.2004 г. попр., бр. 93 от 2004 г.; Решение № 3887 на ВАС на РБ от 2005 г. - бр. 41 от 2005 г.);
- ✓ Наредба № 2 от 22.03.2004 г. за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строителни и монтажни работи (Обн. ДВ. бр. 37 от 4 Май 2004 г., попр. ДВ. бр. 98 от 5 Ноември 2004 г., изм. ДВ. бр. 102 от 19 Декември 2006 г.);

ВЕРНО С ОРИГИНАЛ



[Handwritten signature]



- ✓ Закон за здравословни и безопасни условия на труд (обн. ДВ бр.124/23.12.1997 г.; Обн. ДВ. бр. 124 от 23.12.1997 г., изм. ДВ. бр. 86 от 1.10.1999 г., изм. ДВ. бр. 64 от 4.08.2000 г., изм. ДВ. бр. 92 от 10.11.2000 г., изм. ДВ. бр. 25 от 16.03.2001 г., изм. ДВ. бр. 111 от 28.12.2001 г., изм. ДВ. бр. 18 от 25.02.2003 г., изм. ДВ. бр. 114 от 30.12.2003 г., изм. ДВ. бр. 70 от 10.08.2004 г., изм. ДВ. бр. 76 от 20.09.2005 г., изм. ДВ. бр. 33 от 21.04.2006 г., изм. ДВ. бр. 48 от 13.06.2006 г., изм. ДВ. бр. 102 от 19.12.2006 г., изм. ДВ. бр. 105 от 22.12.2006 г., изм. ДВ. бр. 40 от 18.05.2007 г., изм. ДВ. бр. 102 от 28.11.2008 г., изм. ДВ. бр. 108 от 19.12.2008 г., изм. ДВ. бр. 93 от 24.11.2009 г., изм. ДВ. бр. 12 от 12.02.2010 г., изм. ДВ. бр. 58 от 30.07.2010 г., изм. ДВ. бр. 88 от 9.11.2010 г., изм. ДВ. бр. 98 от 14.12.2010 г., изм. ДВ. бр. 60 от 5.08.2011 г., изм. ДВ. бр. 7 от 24.01.2012 г., изм. ДВ. бр. 15 от 15.02.2013 г., изм. и доп. ДВ. бр. 27 от 25.03.2014 г.);
- ✓ Наредба № 3 за Временната организация и безопасността на движението при извършване на строителни и монтажни работи по пътищата и улиците (ДВ, бр. 74 от 21 септември 2010 г.);
- ✓ Наредба № РД - 07/8 от 20 декември 2008 г. за минималните изисквания за знаци и сигнали за безопасност и/или здраве при работа (Обн. ДВ. бр. 3 от 13 Януари 2009 г.);
- ✓ Норми за противопожарна и аварийна безопасност (обн. ДВ. бр. 107/07.12.2004 г.);
- ✓ Наредба № 1/30.07.2003 г. за номенклатурата на видовете строежи;
- ✓ Наредба № 5 от 2006 г. за техническите паспорти на строежите, (Обн. ДВ. бр.7 от 23 Януари 2007 г., изм. ДВ. бр. 38 от 11 Април 2008 г., изм. ДВ. бр. 22 от 19 Март 2010 г., изм. ДВ. бр. 98 от 13 Декември 2011 г., изм. и доп. ДВ. бр. 2 от 8 Януари 2013 г., изм. и доп. ДВ. бр. 80 от 13 Септември 2013 г.);
- ✓ Наредба № из-1919 от 21 юли 2011 г. за реда за осъществяване на държавен противопожарен контрол (Обн. ДВ. бр. 61 от 9 август 2011 г.);
- ✓ Наредба № Из - 1697 от 2007 г. за реда за осъществяване на превантивна дейност по пожарна безопасност и защита на населението;
- ✓ Наредба № Из - 2377 от 2011 г. за правилата и нормите за пожарна безопасност при експлоатация на обектите (ДВ, бр. 81 от 2011 г.);
- ✓ Наредба № 4 от 21.05.2001 г. за обхвата и съдържанието на инвестиционните проекти;
- ✓ Наредба № 12 от 2005 г. за осигуряване на здравословни и безопасни условия натруд при извършване на товарно - разтоварни работи (Обн., ДВ, бр. 11 от 03.02.2006 г. - в сила от 04.08.2006 г.);
- ✓ Наредба № 7 от 1999 г. за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд на работните места и при използване на работното оборудване. (обн. ДВ. бр. 88 от 8 Октомври 1999 г., изм. ДВ. бр.48 от 13 Юни 2000 г., изм. ДВ. бр. 43 от 13 Май 2003 г., изм. ДВ. бр. 37 от 4 Май 2004 г., изм. ДВ. бр. 88 от 8 Октомври 2004 г., изм. ДВ. бр. 40 от 18 Април 2008 г., изм. и доп. ДВ. бр. 24 от 12 Март 2013 г.);
- ✓ Наредба № 3 от 2001 г. за минималните изисквания за безопасност и опазване на здравето на работещите при използване на лични предпазни средства на работното място (обн., ДВ, бр. 46 от 15.05.2001 г., в сила от 16.08.2001 г., изм. и доп., бр. 40 от 18.04.2008 г.);

ОБЩИНСКО СЪУПРАВЛЕНИЕ
СТ. 2

ОБЩИНСКО СЪУПРАВЛЕНИЕ
с. Бяло поле

- ✓ Наредба за съществени изисквания към строежите и оценяване съответствието на строителните продукти (Обн. ДВ. бр.106 от 27 Декември 2006 г., попр. ДВ. бр.3 от 12 Януари 2007 г., попр. ДВ. бр.9 от 26 Януари 2007 г., изм. ДВ. бр.82 от 19 Септември 2008 г., изм. ДВ. бр.5 от 19 Януари 2010 г., изм. ДВ. бр.7 от 21 Януари 2011 г., изм. и доп. ДВ. бр.18 от 2 Март 2012 г., изм. ДВ. бр.60 от 22 Юли 2014 г.);
- ✓ Правилник за реда за вписване и водене на Централния професионален регистър на строителя;
- ✓ План за безопасни и здравословни условия на труд (ПБЗУТ);
- ✓ Безопасност, хигиена на труда и противопожарна охрана (БХТППО);
- „Програма за развитие на селските райони 2007 – 2013 г." и съпътстващите я документи във връзка с нейното изпълнение;

ТЕХНОЛОГИЧНА ПОСЛЕДОВАТЕЛНОСТ НА СТРОИТЕЛНИТЕ ПРОЦЕСИ

1. ОПИСАНИЕ НА ОТДЕЛНИТЕ ЕТАПИ НА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ПОРЪЧКАТА

Изпълнението на дейностите от настоящата поръчка ще разделим условно на три етапа:

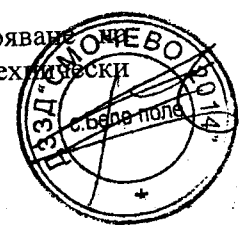
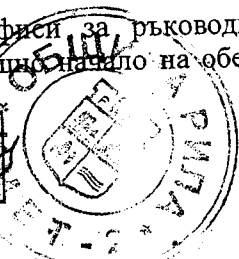
- ПОДГОТВИТЕЛЕН ЕТАП
- ОСНОВЕН ЕТАП
- ДОВЪРШИТЕЛЕН ЕТАП

След подписване на *Протокола за откриване на строителна площадка и определяне на строителна линия и ниво за строежи на техническата инфраструктура (Приложение № 2а 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)* стартира **ПОДГОТВИТЕЛНИЯ ЕТАП.**

Той ще включва следните дейности:

- Подготовка на строителната площадка
- Уточняване на трасетата на съществуващи подземни комуникации с представители на експлоатиращите ги дружества;
- Определяне на временни офиси за ръководния персонал, осигуряване на необходимата работна ръка за успешно начало на обекта, осигуряване на технически

ОБЩИНСКИ СЪВЕТ
КОМУНАЛНО СЪСТРОИТЕЛСТВО



ресурси, осигуряване на лични предпазни средства за работниците, санитарно – битова база (съблекални и почивни помещения, временни химически тоалетни, вода за питейно - битови нужди), осигуряване на временно хранене с вода и с ел. енергия, складова база;

- Поставяне на предпазни съоръжения и ограждения;
- Поставяне на информационна табела и всички необходими указателни табели съгласно изискванията на Наредба № 2 за минимални изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строителни и монтажни работи и светлинна сигнализация на тъмната част от денонощието;
- Организация на лабораторните изпитвания
- Мерки по безопасност и здраве
- Временна организация на движение

Продължителност на подготвителния етап – 3 календарни дни

ОСНОВНИЯ ЕТАП включва същинските строителни работи по „Изпълнение на строително-монтажни работи за обект „Изграждане на ПСОВ и канализация за отпадни води и дъждовна канализация в с. Смочево, Община Рила“.

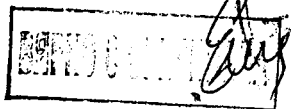
Продължителност на основния етап – 133 календарни дни

ДОВЪРШИТЕЛЕН ЕТАП ще включва:

- Изготвяне на екзекутивна документация;
- Окончателно почистване на обекта и демобилизация на ресурсите;
- Предаване обекта на Възложителя – подписване на Констативен протокол Обр. 15.

Предметът на поръчката включва и други дейности, съпътстващи основните дейности, а именно:

- Доставка и влагане в строителството на необходимите и съответстващи на Техническите спецификации продукти;
- Изпълнение на СМР с материали, изделия и продукти в съответствие със съществените изисквания към строежите;
- Извършване на необходимите лабораторни изследвания и изпитвания;



286

- Своевременно съставяне на актове и протоколи, строителни книжа и др.;
- Съдействие по процедурата по въвеждане на строежа в експлоатация;
- Гаранционна поддръжка на обекта и своевременно отстраняване на дефекти установени през гаранционните срокове.

Продължителност на довършителния етап – 4 календарни дни

Мотиви, относно предложената етапност:

С така разработената етапност имаме за цел да осигурим пълна представа за провеждането на строителния процес на площадката, от деня на съставяне на **Протокола за откриване на строителна площадка и определяне на строителна линия и ниво за строежи на техническата инфраструктура (Приложение № 2а 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)** до деня на съставяне на **Констативен акт Образец 15**.

Отделните етапи са съобразени с представения линеен график и обратно – планът е съобразен с организационните решения.

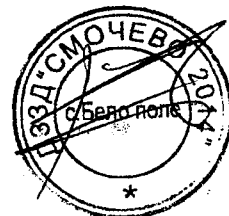
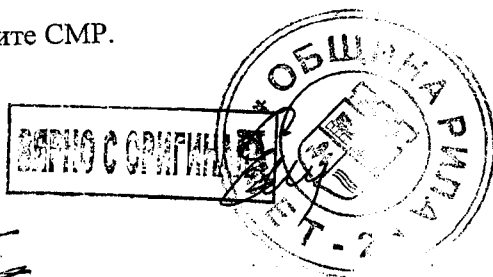
Гореописаните етапи за изпълнение на поръчката са взаимно обвързани.

Обхванати са всички дейности, необходими за изпълнението на предмета на поръчката.

Гореописаните етапи за изпълнение на поръчката са взаимно обвързани. Някои СМР технологично ще се застъпват.

Доставката на материалите ще се извършва през целия период на строителството.

Всички СМР ще бъдат обезпечени с ресурсите необходими за завършване обекта в рамките на предложения срок за изпълнение и за постигане на нужното качество на извършените СМР.



2814

Доброто изпълнение на всяка една от дейностите в отделните етапи ще гарантира завършване в срок на текущия етап и ще гарантира успешното изпълнение на следващия етап.

Избраната последователност и етапност гарантира постигането на положителни резултати от ДЗЗД „СМОЧЕВО 2014“, а именно изпълнение на поръчката качествено и в срок.

Общите ни намерения за изпълнение на поръчката ясно и подробно са отразени в приложения линеен график.

2. ОПИСАНИЕ НА ВИДОВЕТЕ СМР И ТЯХНАТА ПОСЛЕДОВАТЕЛНОСТ НА ИЗПЪЛНЕНИЕ

Технологичната последователност на строително – монтажните работи нагледно е дадена в приложения линеен график.

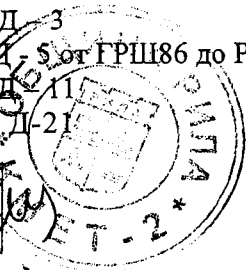
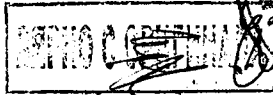
Съгласно Техническите спецификации и изискванията на Възложителя строителството на канализационната мрежа на с. Смочево е разделено на три етапа:

Строителство I етап включва:

1. Битова канализация:
 - Гл. Кл. Б – I
 - Клон Б - 1;
 - Клон Б - 4
2. Дъждовна канализация:
 - Профил Д – 1
 - Профил Д - 4 от ГРШ77 до РШ 220 - I част;
 - Профил Д – 7
 - Профил Д – 9
 - Профил Д – 20
 - Изграждане на ПСОВ;
 - Изграждане на Помпена станция № 2 с напорен канал Н-2.

Строителство II етап включва:

1. Битова канализация
 - Гл. Кл. Б - II
 - Клон Б-11
2. Дъждовна канализация
 - Профил Д - 3
 - профил Д - 5 от ГРШ86 до РШ 129 - I част;
 - Профил Д - 11
 - Профил Д - 21



- Профил Д – 23
- Профил Д-25
- Профил Д - 27

Строителство III етап включва:

1. Битова канализация

- Клон Б - 2; - Клон Б – 12;
- Клон Б - 3; - Клон Б – 13;
- Клон Б - 3а; - Клон Б – 14;
- Клон Б - 5; - Клон Б – 15;
- Клон Б - 6; - Клон Б – 16;
- Клон Б - 7; - Клон Б – 18;
- Клон Б - 8; - Клон Б – 19;
- Клон Б - 9; - Клон Б – 20;
- Клон Б-10; - Клон Б – 31;

2. Дъждовна канализация

- Профил Д-2
- Профил Д - 4 от ГРШ220 до РШ 76- II част;
- Профил Д - 5 от ГРШ198 до РШ 86- II част;
- Профил Д – 8
- Профил Д- 10
- Профил Д-12
- Профил Д-13
- Профил Д – 22

След като направихме анализ на Техническите спецификации и количествените сметки предлагаме да изпълним строително – монтажните работи в следната технологична последователност:

При изграждане на канализационната мрежа, включително напорен канал и КПС:

- ✓ Отлагане на трасето върху терена;
- ✓ Разваляне на настилки – изрязване и разрушаване на асфалтови настилки и натоварване и извозване на строителни отпадъци;
- ✓ Изкопни работи – направа на изкоп в земни почви, натоварване и извозване с товарни автомобили на депо на земните маси, вкл. разриване;
- ✓ Плътно укрепване на изкопи и обграда от инвентарни платна;

ВНИМАНИЕ С ОРИГИНАЛИ

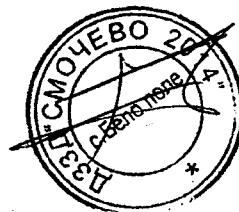
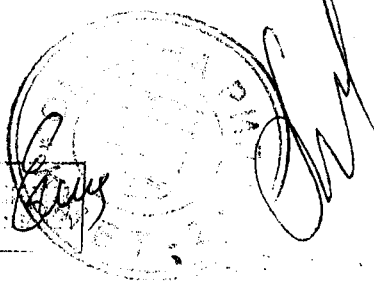
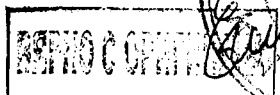


2816

- ✓ Доставка на пясък и направа на подложка;
- ✓ Доставка и полагане на тръби PE/PP, SN 8;
- ✓ Изграждане на съоръжения по трасето битовата и дъждовна канализация – сградни канализационни отклонения, ревизионни шахти, дъждоприемни оттоци, преминаване под дървета, зауствания, КПС с напорен канал;
- ✓ Обратна засипка (частична) с пясък около и над теметръба, включително уплътняване;
- ✓ Предварително изпитване за водоплътност на тръбопроводи;
- ✓ Разкрепване на изкопи;
- ✓ Обратна засипка със земни маси до кота „пътна настилка“ и уплътняване;
- ✓ Окончателно изпитване на тръбопроводи;
- ✓ Възстановяване на настилки;
- ✓ Почистване.

При строителството на ПСОВ:

- ✓ Земни работи;
- ✓ Кофржни работи;
- ✓ Армировъчни работи;
- ✓ Бетонни работи;
- ✓ Отопление и вентилация;
- ✓ Електро;
- ✓ Външно В и К;
- ✓ Архитектурно - строителни работи;
- ✓ Технологично оборудване;
- ✓ Ограда.



2014

Технология на изпълнение на СМР при изграждане на канализационната мрежа

Отлагане върху терена

При започване на работата ще отложим всички допълнителни точки и изходни линии и нива. Обозначените в чертежите нива са спрямо балтийската височинна система.

Ще внимаваме по време на строителните работи да не променяме мястото и нивото на допълнителните точки и изходните линии и нива. Когато преминаваме към нов участък, който трябва да се изгражда, ще установим новите точки и нива, преди да изоставим старите. Всички изчисленията и размерите на новите точки, изходни нива и линии ще предоставим за одобрение от Строителния надзор и Възложителя. Никакви оригинални точки или изходни нива и линии няма да се унищожат без одобрението на Възложителя.

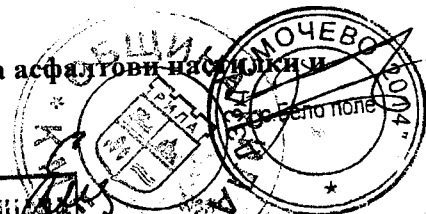
Точността на новите точки ще бъде еднаква с тази на оригиналните точки, изходни нива и линии.

Ще маркираме осовата линия на тръбната система на съответния участък. Преди започване на всякакви изкопни работи, ще маркираме краищата на изкопа и ще ги представим за проверка и одобрение от Възложителя. В райони, където растителността пречи на видимостта, може да се наложи при нужда отстраняването на дървета и храсти, но винаги с предварителното одобрение на Възложителя.

Във връзка с маркирането на строителния участък ще извършваме цялостно и систематично фотографиране на ширината и зоната на подобекта, както и евентуално допълнителна работна зона. Това заснемане има за цел да документира съществуващите условия на площадката и да служи за справка при възстановяването ѝ след изграждането на тръбопроводите. Като Изпълнителя ще съхраняваме по три (3) цветни копия от всяка снимка, с детайлно описание на местоположението, съдържание и дата на заснемане. По едно копие ще предоставим и на Възложителя и Консултанта/Строителния надзор.

Разваляне на настилки – изрязване и разрушаване на асфалтови настилки и натоварване и извозване на строителни отпадъци

ВАЖНО С ОРГИНИАЛ



2818

Ще се извърши рязане на асфалта (по улиците, където има такъв) с цел да се постигната прави изкопи с точни рамери. Рязането и разбиването на настилката ще извършим по такъв начин, че да наложи минимално нарушаване на пътното движние и максимално опазване на пътната инфраструктура. За рязането и разрушаване на настилките ще използваме подходяща техника и оборудване.

Получените маси ще натоварим на товарни автомобили и ще извозим на площадка посочена от Възложителя.

Изкопни работи – направа на изкоп в земни почви, натоварване и извозване с товарни автомобили на депо на земните маси, вкл. разриване

Общи изисквания за земни работи

„Основно ниво” представлява нивото, до което трябва да се намали първоначалното такова, след разчистване на площадката и изкореняване на дървесните пънове и др.

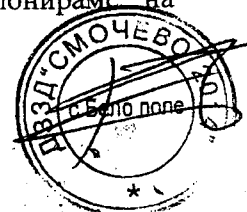
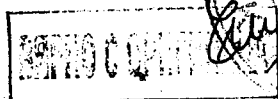
„Строително ниво” представлява нивото, до което трябва да се извършат изкопните и засипните работи, за да се достигне до първоначалното строително ниво на съоръжението.

„Работна ширина” или „работна зона” е районът, който е определен за извършване на работите.

„Изкопни работи” представляват изкопни работи на материали от различно естество, според изискванията за извършване на работата. Изкопните работи ще се извършат в съответните линии, нива, размери и дълбочини, както е указано в чертежите или спецификацията.

Изкопните работи в близост до съоръжения на Електро - разпределителните дружества ще се извършат ръчно и в присъствието на техен упълномощен представител. В случай, че по време на изкопните работи открием кабели, които не са обозначени в проектите, незабавно ще уведомим електроразпределителното дружество и Възложителя.

Ще отстраним хумусната почва (ако има такава) и ще депонираме на необходимото разстояние.



2819

Дъното на изкопа трябва да бъде здраво и оформено според проекта. До кота +0,10 м изкопа ще извършим механизирано, а останалата част – ръчно.

Строителният и авторски надзори ще приемат котите на дъното на изкопа с акт.

При извършването на изкопните работи ще се спазват изискванията на Правилника за извършване и приемане на строителните работи.

Превоз на земни със самосвал до депо

Излишните маси ще натоварим и извозим на място съгласувано предварително с Възложителя. Товарните автомобили, които ще извозват излишните маси ще бъдат покрити с покривала са да не замърсяват уличната мрежа.

Обезводняване на изкопа

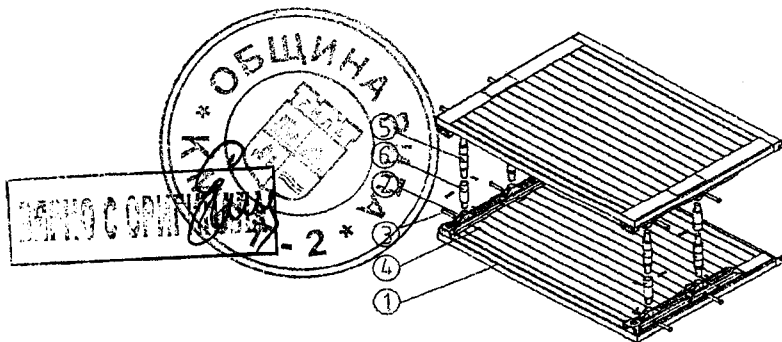
Ще поддържаме изкопите обезводнени, независимо от източника. Водата, която не трябва да попада в изкопите ще бъде отстранена по начин, одобрен от Строителния надзор и проектанта.

Плътно укрепване на изкопи и ограда от инвентарни платна

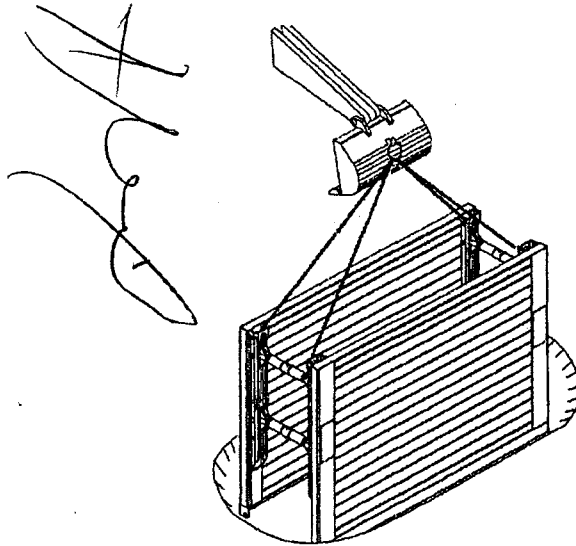
Стените на изкопите се укрепват според вида на почвата, в която са направени и в съответствие с даденото предписание в проекта.

Изкопните работи ще извършим по безопасен начин, осигуряващ достатъчна стабилност на стените на изкопите.

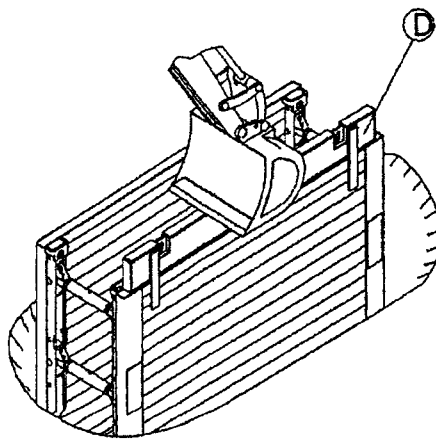
Първата секция на укрепващата секция се сглобява на терена.



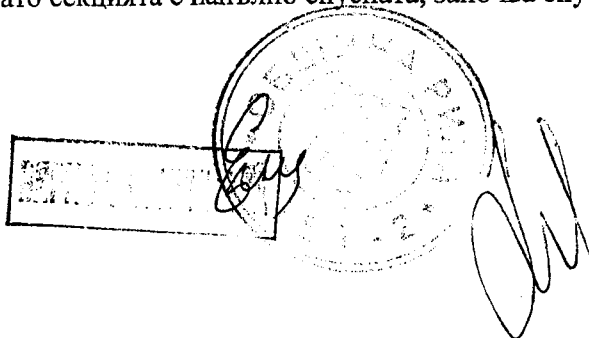
Повдига се с вериги, закачени на 4 обособени за това места.



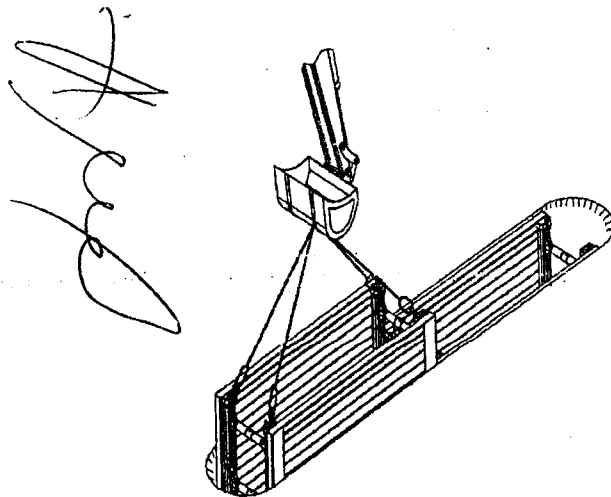
Спуска се в предварително изкопана яма с дълбочина 1,5 м. Едновременно с изкопаването, багерът набива укрепването, натискайки го последователно от двете страни, като ъгълът между тях не трябва да превишава $8-10^{\circ}$.



След като секцията е напълно спусната, започва спускането на следващата.



2821



Около изкопите ще монтираме предпазна ограда от инвентарни платна.

Доставка на пясък и направа на подложка

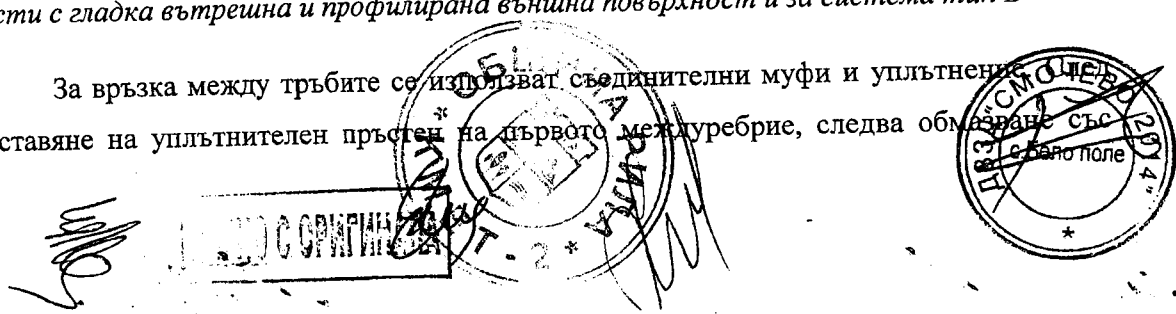
След изкопните работи, подравняване и подготвяне на дъното се полага пласт пясък за подложка. Ще използваме пясък (кариерен или промит) с едрина на зърната между 0 и 20 мм. Подложният материал ще бъде с дебелина от 10 см под нивото от дъното на тръбата, както е указано в чертежите. Материалът ще бъде трамбован. Тестовите за плътност трябва ще се извършат в съответствие с препоръките на строителния надзор.

Материалът за подложката ще бъде положен по такъв начин, че да осигурява свободно монтажно разстояние под най - ниската част на всяка тръбна свързка.

Доставка и полагане на тръби PE/PP, SN 8

Канализационната мрежа ще изпълним с тръби PE/PP, с клас на натоварване SN 8, както е предвидено по проект. Тръбите ще отговарят на стандарт БДС EN 13476-3+A1:2009 – *Пластмасови тръбопроводни системи за безнапорни подземни отводняване и канализация. Тръбопроводни системи със сложно структурирана конструкция на стената от непластифициран поливинилхлорид (PVC-U), полипропилен (PP) и полиетилен (PE). Част 3: Изисквания за тръби и свързващи части с гладка вътрешна и профилирана външна повърхност и за система тип B*

За връзка между тръбите се използват съединителни муфи и уплътнения поставяне на уплътнителен пръстен на първото междуребрие, следва обмисляне със



смазка за свързване и последващо свързване. Муфите представляват разширение на края с цел улесняване вкарването на тръбата и предпазване на гарнитурата от нараняване.



Съединяването на тръбите ще гарантира непрекъснатостта на движение на течността и статическо поведение предвидено в проекта. Преди полагането краищата на тръбите и съединителните елементи се почистват добре.

След изпълнението на връзките в определен участък от мрежата следва геодезическа проверка, гарантираща спазването на заложените проектни коти и наклони на тръбите.

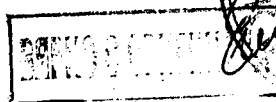
Дълбочината, на която ще се полагат тръбите се приема в съответствие с изискванията на нормативните документи и е дадена на съответните надлъжни профили. В предвид, че най – големия диаметър е $\phi 600$, спускането в изкопа може да се извършва ръчно.

При монтажа ще спазваме указанията на производителя.

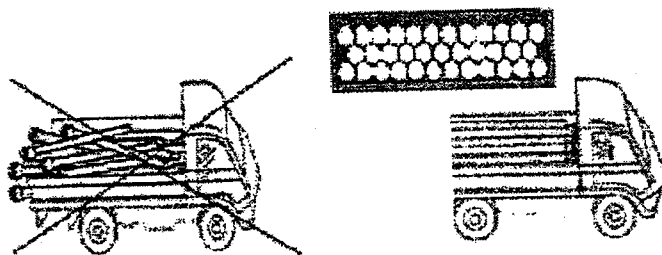
Правилния монтаж, заедно с качеството и характеристиките на материалите, е един от ключовите аспекти за положителен краен резултат.

Транспорт, разтоварване и складиране на тръбите

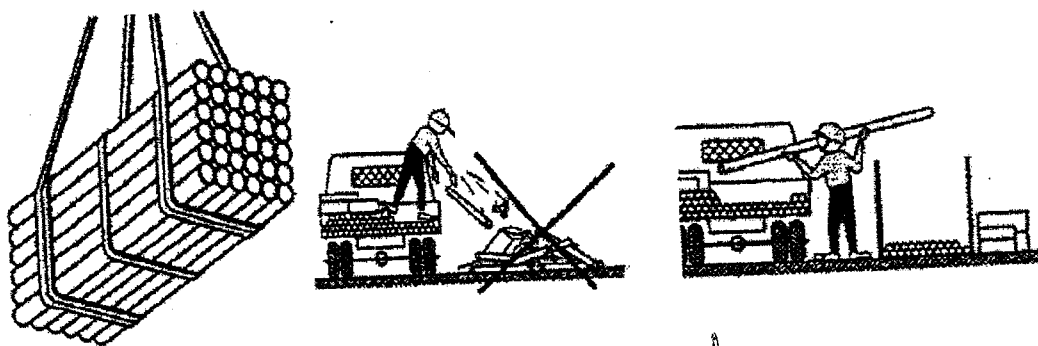
Транспортът на тръбите ще бъде извършван с подходящи средства. При транспортиране на тръби върху плоскости, те не трябва да имат грапини. Тръбите трябва да се разполагат така, че да не увисват много извън плоскостта на товара. За предпочитане е разполагането на рулоните в хоризонтална посока. Закрепването на товара може да става с въжета или канап или найлонови влакна, като се подлагат подходящи материали, за да се избягват повреди или триене. Във всеки случай са в сила нормативите за ограничаване на пакетажа и товара според Закон за движение по пътищата и Правилника за прилагането му.



Товаренето и разтоварването от транспортни средства и преместването могат да се извършват с кран или багер. Тръбите ще се повдигат в централната зона, при балансиране на разстояние най – малко 3 метра с помощта на въжета или найлонови клупове. Ако товаро – разтоварните работи ще се извършват ръчно, ще се избягва надраскването на тръбите или прегазване от транспортни средства и няма да се поставят върху остри и твърди предмети. Складирането ще става върху нивелирана площадка без неравности главно от остри камъни. Възможно е натруване върху почва, пясък, асфалт и цимент, като се избягва влаченето на тръбите. Височината на куповете за тръби на пръти трябва да бъде под 2 м за който и да било диаметър. За тръби на рулони, положени хоризонтално, височината може да бъде над 2 м. Когато тръбите остават натрупани на открито за дълго време, се препоръчва да бъдат защитени от слънчеви лъчи.



фиг.11



фиг.12

Изграждане на съоръжения по трасето битова и дъждовна канализация – сградни канализационни отклонения, ревизионни шахти, дъждовна канализация преминаване под дъре, зауствания, КПС



Сградни канализационни отклонения

Едновременно с изграждането на канализационната мрежа ще се изградят и сградни канализационни отклонения. Те са предвидени да се изпълнят с тръби PE/PP DN/OD 160, които ще отговарят на стандарт БДС EN 13476-3+A1:2009 – Пластмасови тръбопроводни системи за безнапорни подземни отводняване и канализация. Тръбопроводни системи със сложно структурирана конструкция на стената от непластифициран поливинилхлорид (PVC-U), полипропилен (PP) и полиетилен (PE). Част 3: Изисквания за тръби и свързващи части с гладка вътрешна и профилирана външна повърхност и за система тип В, с клас по натоварване $SN \geq 8$ (БДС EN ISO 9969:2009 и DIN 16961).

Свързването на тръбите на СКО към уличния канал или РШ ще става посредством седло DN 160/315 и дъга 45 гр. PE/PP DN/OD 160и ще се изпълнява по указание на производителя на тръби и фасонни части.

Броя на сградните канализационни отклонения по проект са 530 броя.

Ревизионни шахти

Речвизионни шахти са предвидени на хоризонтални и вертикални чупки на трасето, в прави участъци – при спазване на нормативните разстояния, при смяна на диаметрите, при събиране на два и повече канализационни клона. Местата на шахтите са показани на надлъжния профил и на приложената ситуация.

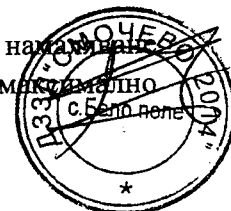
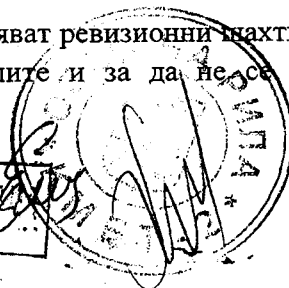
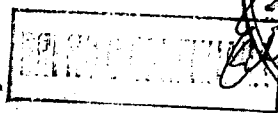
Ревизионните шахти, предвидени за монтаж са с вътрешен диаметър $\phi 1000$ от сглобяеми стоманобетонни елементи на глъб и зъб, съгласно БДС EN 1917:2003 – Ревизионни шахти и ревизионни отвори от неармиран бетон, бетон със стоманени нишки и армиран бетон, с водоплътност на връзката между тях.

Във вътрешността на пръстените на РШ ще се монтират железни стъпала, съгласно БДС EN 13101:2003 – Стъпала за входовете на подземни шахти. Изисквания, маркировка, изпитване и оценяване на съответствието.

Капаците на РШ ще бъдат чугунени със светъл отвор $d=700\text{mm}$ ($d=600\text{mm}$), с клас на натоварване D400 и да отговарят на стандарт БДС EN 124:2003 – Покрития за дъждоприемници, сифони и ревизионни шахти за транспортни и пешеходни зони. Изисквания при проектиране, изпитване на типа, маркировка, управление на качеството.

За дъждовна канализация DN/OD 630 се предвиждат кръгли сглобяеми шахти с изливаемо монолитно дъно с $D=120$ см.

При големи нклони ще се изпълняват ревизионни шахти с пад, с цел намаляване на дълбочината на полагане на каналите и за да не се превишават максимално



2825

допустимите наклони (образмерителни скорости) или да се избегне пресичане с други подземни комуникации.

Дъждоприемни оттоци

За приемане на дъждовните води от пътното платно е предвидено изграждането на дъждоприемни шахти (оттоци). Същите се предвиждат на уличните кръстовища, както и на междинни разстояния между тях, за да може протичащата по уличните реголи вода да се поеме и да не пречи на уличното движение. Ще се поставят на улици или площадки, като се има предвид надлъжния наклон на улиците или съответният водосбор.

Дъждоприемните шахти ще се изпълняват от полипропилен. Дъждоприемниците ще се съединяват с уличния канал посредством адаптор с минимален диаметър DN/OD 200. Височината на която се монтира адаптора ще е минимум 20 см от дъното на дъждоприемната шахтата.

Дъждоприемните шахти се състоят от входна решетка, съгласно БДС 1623, отвесно тяло с вътрешен диаметър 400mm - PP DN/ID 400 с коравина на пръстена $SN > 8 \text{ kN/m}^2$, или с външен диаметър 400mm - PPDN/OD 400 с коравина на пръстена $SN > 8 \text{ kN/m}^2$, съгласно БДС EN13476.

При уличните кръстовища, оттоците се поставят странично, за да не се повреждат от транспортните средства.

Общият брой дъждоприемни оттоци, които ще се изградят е 244 бр.

Решетката на дъждоприемната шахта ще бъде от полимербетон с клас на натоварване C250, отговарящи на стандарт БДС EN 124:2003 – Покрития за дъждоприемници, сифони и ревизионни шахти за транспортни и пешеходни зони. Изисквания при проектиране, изпитване на типа, маркировка, управление на качеството.

При улици с голям надлъжен наклон са предвидени напречни бетонови канали с дъждоприемни решетки (линейни отводнители), които са с ширина на пътното платно. В тези места дъждоприемните решетки ще са чугунени с клас на натоварване D400, отговарящи на стандарт БДС EN 124:2003 – Покрития за дъждоприемници, сифони и ревизионни шахти за транспортни и пешеходни зони. Изисквания при проектиране, изпитване на типа, маркировка, управление на качеството.

Преминаване под дърво

Трасето на Главен клон Б-II минава през съществуващо дърво, което е част от участъка преминаващ през дерето да се изпълни в бетонов кожух.



Той ще се изпълни от бетон Б25, дължината му е 8,60 м. Бетоновия кожух допълнително ще се укрепи с бутобетон на 2,50 м над и под канала с максимална дебелина 0,30 м

Зауствания

Част от предвидените за изграждане дъждовни клонове ще се заустват в съществуващи дерета и реки. Заустванията ще изпълним съгласно приложени детайли към проекта. Чрез изграждане на бетонова конструкция на заустването ще осигурим укрепване на тръбите и плавно вливане на дъждовната вода във водоприемника.

Канализационни помпени станции с напорен канал

По проект е предвидено изграждането на три канализационни помпени станции. Те представляват ревизионни шахти от полипропилен, в които ще се монтират потопяеми помпи. Всяка една от станциите ще се присъедини към електроразпределителната мрежа. Напорните канали към КПС ще се изпълнят от тръби РЕ с диаметър ф63. Чрез напорните канали водата ще се подава в гравитачната битова канализация, респ. към ПСОВ.

Канализационна помпена станция 1 представлява полипропиленова шахта с монтирана помпа с показатели както следва: $Q=2.25$ l/s; $H=8.26$ m; $v=1.48$ m/s. В шахтата ще е осигурен обем $V_{\text{еф.}}=0,73$ м³ и полезна височина $h=0.93$ m.

Канализационна помпена станция 2 представлява полипропиленова шахта с монтирана помпа с показатели както следва: $Q=2.56$ l/s; $H=13.6$ m; $v=1.68$ m/s. В шахтата ще е осигурен обем $V_{\text{еф.}}=0,79$ м³ и полезна височина $h=1.0$ m.

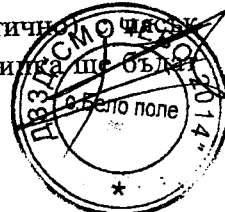
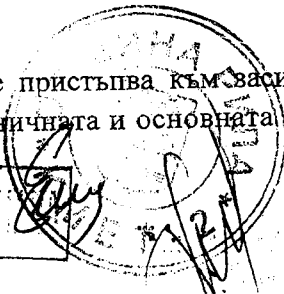
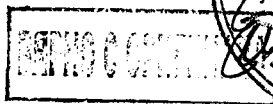
Канализационна помпена станция 3 представлява полипропиленова шахта с монтирана помпа с показатели както следва: $Q=2.47$ l/s; $H=19$ m; $v=1.02$ m/s. В шахтата ще е осигурен обем $V_{\text{еф.}}=0,78$ м³ и полезна височина $h=0.99$ m.

За свързването на КПС към ЕРМ ще положим кабели НН до $3 \times 16+10$ mm² в монтирани тръби, НН – СВТГ 1-5x2,5 mm², ще монтираме табла по схема на ст. Бет. Стълб.

Предвидено е и заземление с 3 броя поцинковани колове с дължина $L=1,50$ м, 63/63/6 мм.

Обратна засипка (частична) с пясък около и над теме тръба, включително уплътняване

След полагането на тръбите се пристъпва към засипване (частично) с пясък около и над теме тръба на 30 см. Страничната и основната обратна засипка ще бъдат



2827

извършени тогава, когато тръбните връзки и фундаментът са в състояние да поемат натоварванията.

С това се постига предпазване на тръбите от повреди, предизвикани от остри камъни и други.

За всеки клас материал, който ще се вложим за обратна засипка, ще изискваме одобрението на Консултанта.

Обратната засипка ще извършим на пластове, както е определено и по начин, който ненарушава изравняването, нивелацията или стабилността на тръбите.

При обратната засипка материалът ще се полага едновременно на приблизително една височина от двете страни на тръбите и съоръженията. Страничното засипване ще се извърши внимателно и в пластове от 100 мм. Всеки пласт поотделно ще се уплътнява ръчно до суха плътност не по-малка от 98% от максималната до 90% - където тръбопроводът не е изложен на трафик от превозни средства. Тестове ще се извършват по места, както е указано от Строителния надзор, и на примерни интервали средно на 150 м – 250м.

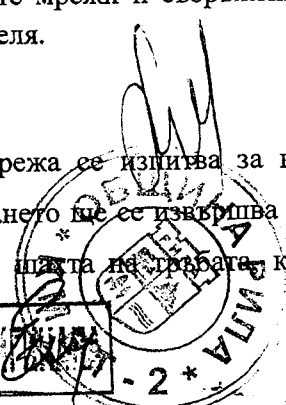
По време на обратна засипка, според изискванията на Строителния надзор, ще се вземат проби, за да се определи плътността на уплътнената засипка. Ако плътността е по-малка от определеното, ще се направи допълнително уплътняване като няма да се поставя никакъв добавъчен материал, докато не се постигне задоволителна плътност, както на положения преди това пласт материал. Ако уплътняването все още е незадоволително, материалът за обратна засипка ще бъде отстранен до 150 мм от нивото на последното успешно уплътняване. Допълнителното уплътняване ще се извършва, докато се постигнат успешни проби. Пробите за плътност ще се извършват по указанията на Строителния надзор и са за сметка на Изпълнителя.

Предварително изпитване за водоплътност на тръбопроводи

Изпитването на канализационните мрежи и съоръжения ще бъде извършено от строителя след съгласуване с Възложителя.

До ф600

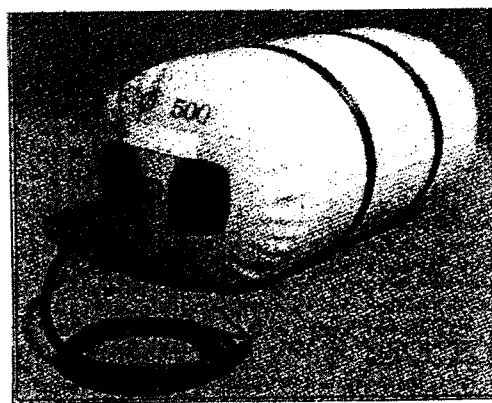
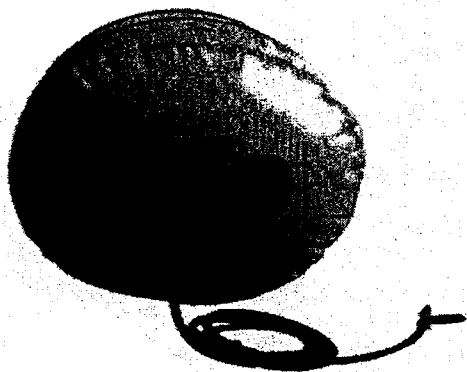
Изградената канализационна мрежа се изпитва за водоплътност на тръбите преди окончателно засипване. Изпитването ще се извършва от шахта до шахта като се направи водоплътна тапа в „долната“ шахта на тръбата, която влиза в шахтата



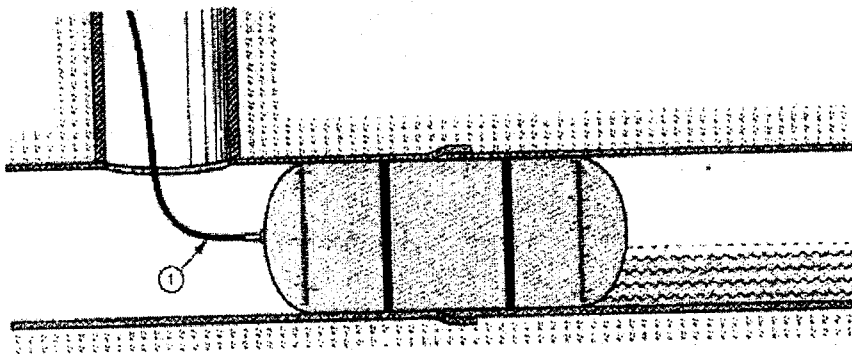
2828

водоплътна тапа се прави и в „горната“ шахта. Водата се налива в „горната“ шахта, така се изпитва за водоплътност трасето между шахтите и самата шахта. Нивото на водата трябва да достигне до 50 см под кота капак на „горната“ шахта. Изпитването продължава 2 (два) часа като се наблюдава дали спада водата в шахтата. Преглеждат се муфените връзки на тръбите, както и включванията в ревизионните шахти. Изпитването се извършва преди да се присъединят СКО и УО, като същите са затапени с тапи ф 200.

- ✓ Пневматичните балони, които се използват обикновено за херметическо затваряне:



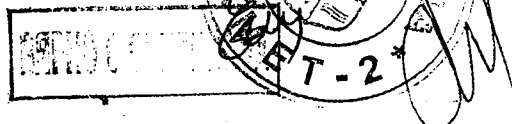
- ✓ Въвеждането на пневматичните балони за тестване на мрежата:



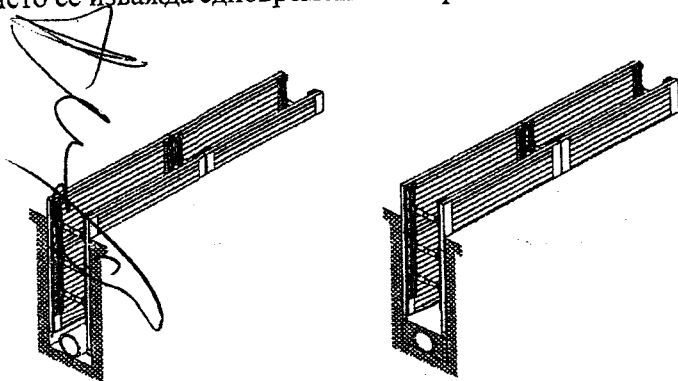
- ✓ Всички операции ще бъдат записани в протоколи от Изпълнителя и Възложителя. Ще бъдат направени проби върху уплътняването на запълването.

Тръбопроводите, които ще се подлагат на водна проба ще се напълнят с вода под напор не по-малък от 1.2 m над короната на тръбата във високата ѝ част, и под напор от 6 m над тръбата в ниската ѝ част. Стръмно преминаващите тръбопроводи ще се изпитват по сектори, така че да не се навдиги горния максимален напор.

Разкрепване на изкопи



Укрепването се извършва едновременно с обратното насипване на слоеве.



Обратна засипка със земни маси до кота „пътна настилка“ и уплътняване

Обратната засипка ще се извърши на пластове, както е определено и по начин, който не нарушава изравняването, нивелацията или стабилността на тръбите. Обратната засипка ще се извършва само с одобрени материали.

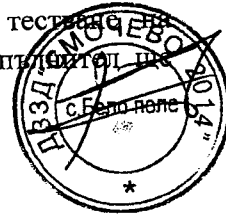
Останалата засипка до кота терен ще изпълним с мека пръст от изкопа. Ще се положи и уплътни на пластове не по - дебели от 300 мм. Няма да се използват тежки съоръжения за трамбоване в рамките на 300 мм над горната стена на тръбите с диаметър < 200 мм и в границите на 500 мм над тръби с по - големи диаметри. За участъци, намиращи се под движещи се превозни средства засипката ще се полага на пластове ненадвишаващи 200 мм.

Изпълнителят ще поддържа определените нива за засипка. След засипването им, ще поддържаме повърхностите в задоволително състояние по време на договора. След засипка, полученото нормално слягане ще се покрие с материал от същия клас и ще се поддържа до изискваното ниво. Ако подобно слягане е значително и се дължи на лоша засипка, то ние отново ще извършим изкопни работи до нужната дълбочина и засипем отново канала, както се изисква от стандартите. Ако Строителния надзор смята, че не спазваме посочените изисквания, то той може да забрани по нататъшни изкопни работи, докато не се удовлетворят изискванията.

Окончателно изпитване на тръбопроводи

След приключване на обратния насип следва окончателното тестване на мрежата. То ще се извърши след съгласуване с Консултанта. Като изпитвател ще осигурим всичко необходимо за извършване на тестовете и проби.

СЕРВИС С ГРИЖА



За всяка проба ще бъдат съставени необходимите актове и протоколи с резултати.

Възстановяване на настилки

След приключване на СМР ще възстановим пътните настилки и тротоари (ако има) до първоначалния им вид. По проект е предвидено възстановяване на асфалтовата настилка, включително и направа на пътната основа (баластра):

Конструктивните пластове на настилка са следните:

- плътен асфалтобетон тип "А" - 6.0 см E0 = 1200 МПа
- пътна основа от баластра - 40.0 см

Предвидената пътна настилка с всичките конструктивни пластове ще изградим, след като бъде изпълнена и добре уплътнена обратната засипка върху новоизградените колектор при достигане еластичен модул на земното легло – минимум 45 Мра.

При възстановяването на настилките ще спазваме типовите напречни профили, по които ще се възстанови пътното платно.

Основните строителни материали за изпълнение на проекта, част пътна са:

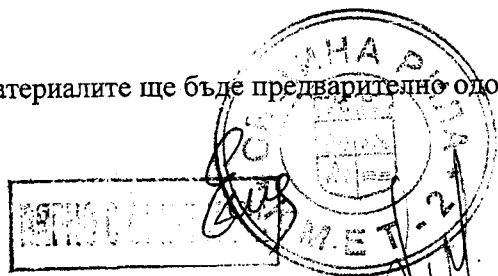
Пътна основа и механична стабилизация на банкети - скален материал, съответстващ на: зърнометричен състав, съгласно посочената зърнометрия в ТС на АПИ от 2014 г.

Асфалтови работи – най-общо необходимите материали са скални фракции, минерално брашно и битум. Изисквания за скални фракции: съгласно посочената зърнометрия в ТС на АПИ от 2014 г. или на изискванията на БДС 2282. Изисквания към битума като свързващо вещество за производството на асфалтобетоновите смеси - БДС 3942. Изискванията към минералното брашно: БДС 2880. Изисквания за активизираното каменно брашно – ОН 1176491.

Бетонови бордюри и тротоарни плочи – БДС 624.

Излят на място бетон - ТС 2014 и БДС 27, 169, 171, 172, 505, 636, 4718, 7268, 10589 и 14069.

Източника на материалите ще бъде предварително одобрен.



Полагането на асфалтова смес няма да се извършва при температура на околната среда по-ниска от +5 С, нито по време на дъжд, сняг, мъгла или други неподходящи условия.

Ще осигурим достатъчен брой транспортни средства и подходящи условия на складиране така, че необходимите количества смес да бъдат доставяни за осъществяване на непрекъснато полагане на асфалтовите смеси.

Сместа ще се превозва така, че да бъде предпазена от замърсяване и десортиране.

Доставянето на сместа ще се извършва с еднаква скорост и в количества, съобразени с капацитета на оборудването за асфалтополагане и уплътняване.

Ще вземем всички необходими предварителни мерки за предпазване на сместа от атмосферни влияния и по време на транспортиране и престоя преди разтоварване (покриване).

При доставянето на сместа в асфалтополагащата машина, тя ще бъде в температурните граници $\pm 14^{\circ}\text{C}$ от температурата на работната рецепта. Ако значителна част от доставената смес в машината не отговаря на изискванията, или в сместа има буци, то асфалтополагането ще бъде прекъснато до вземането на необходимите мерки за спазване на изискванията в Спецификацията.

Транспортирането на сместа за дренажно пътно покритие до обекта ще се извършва с покрити с брезент транспортни средства, като времето за транспортиране на сместа няма да бъде повече от 45 минути. Общото време за транспорт и полагане на асфалтовата смес за дренажно покритие няма да превишава 60 минути.

Сместа ще бъде полагана върху предварително одобрена повърхност и само когато атмосферните условия са подходящи, и в съответствие със Спецификацията. Ако положената смес не отговаря на изискванията, тя ще бъде изхвърлена.

Сместа ще бъде положена по такъв начин, че да се намали до минимум броя на надлъжните фути. По правило само една надлъжна фуга е разрешена, но се допуска включването и на втора асфалтополагаща машина.

Асфалтовият пласт ще бъде еднороден, изграден по зададените нива в проекта и осигуряващ след уплътняването, гладка повърхност без неравности (вдлъбнатини и изпъкналости) и в уточнените толеранси.

Асфалтовата смес ще отговаря на всички условия свързани с нивото, дебелината на пласта и нейната хомогенност.

Уплътняването ще извършим при спазване на изискванията на Техническата спецификация.

Веднага след полагането на асфалтовата смес, повърхността ще бъде проверена и ако има неизправности, то те ще бъдат отстранени изцяло.

ВЕРНО С ОРИГИНАЛА



Валците ще се движат бавно с равномерна скорост и с двигателното колело напред, в непосредствена близост до асфалтополагащата машина. Скоростта им не трябва да надвишава от 5,0 km/h до 8,0 km/h.

Линията на движение на валците и посоката на валиране няма да се променя внезапно. Ако валирането причини преместване на сместа, повредените участъци ще бъдат незабавно разрохкани с ръчни инструменти и възстановени до проектното ниво преди материала да бъде отново уплътнен.

След окончателното уплътняване ще се проверяват (от строителя/строителния надзор) равността, нивата, напречните сечения, плътността, дебелината и всички неизправности на повърхостта, надвишаващи допустимите толеранси и всички места с дефектна текстура, плътност или състав трябва да бъдат коригирани.

Почистване

Ще отстраняваме и премахваме 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. Щателно ще почистваме от изтичане на бетон, кофражни петна и др. Всички отпадъци в следствие на почистването ще се отстранят от Площадката по начин, който да не предизвиква замърсяване по пътищата и в имотите на съседните собственици. Отпадъците ще бъдат изхвърлени, в съответствие със закона, на депо посочено от Общината. Веднага ще премахваме всяка почва или кал, която може да се разнесе на обществени места (улици и пр.) от гумите на автомобилите, напускащи площадките.

Като Изпълнител ще се считаме за отговорен за завършването и почистването на целия строителен участък и други райони, които са използвани от нас по време на работите, както е определено в настоящата спецификация или в спецификацията за тръбни работи. След завършване и тестване (ако е необходимо) на строителните и монтажни работи ще отстраним от работните площадки всички отпадъци и излишна почва, а също така и временните строителни знаци, инструменти, скелета, материали, строителна механизация или оборудване, които сме използвали при извършването на работите. Ще почистим и оставим Площадката в чисто състояние.

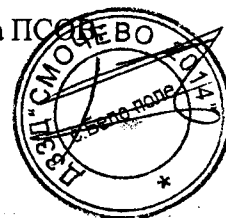
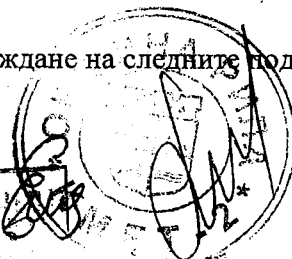
Технология на изпълнение на СМР при изграждане на ПСОВ

Земни работи

Ще изпълним изкопни работи за изграждане на следните подобекти на ПСОВЕВО

- Административна сграда

БЕРНО С ОРИГАНАЛ



2833

- Фундаменти
- Усреднител
- Водомерна шахта

Площадката, определена за строителство на ПСОВ попада върху здрав равнинен скат. Изкопните работи ще изпълним с подходяща техника. Излишни земни маси ще транспортираме на депо, съгласувано с Възложителя.

Административната сграда ще бъде монолитна. Необходимо е да се извърши изкоп за единични фундаменти. Преди тях основата ще се уплътни добре.

За модулните съоръжения ще се изпълни масов изкоп с размери 11,24x2,60 м за изграждане на основата. Земната основа ще се приеме от инженер – геолог.

Кофражни работи

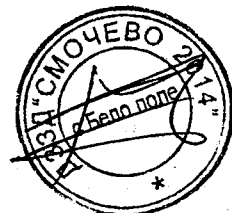
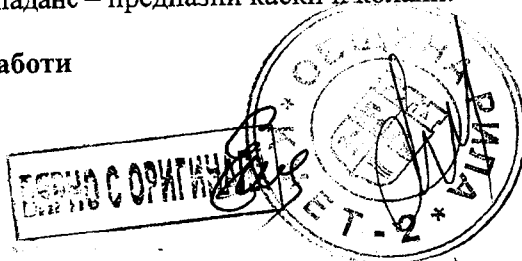
Изпълнението на кофражни работи ще бъде в съответствие с приложените чертежи.

Подготовката, оразмеряването, сглобяването, разглобяването, ремонтването и почистването на кофража ще се извършват по възможност извън строежа, в границите на строителната площадка. Кофражните елементи ще се подреждат на строителната площадка преди започване на работа по вид и последователност на технологичните операции. Материалите за изготвени на площадката кофражи и за вложки ще се проверяват преди използването им от техническия ръководител и от бригадира за установяване на тяхната годност. Няма да се допуска:

- придвижване на хора и поставяне на други елементи и товари по недовършен и недостатъчно укрепен кофраж;
- оставяне във вертикално или наклонено положение на кофраж преди укрепването му;
- оставяне на стърчащи свързващи елементи при изработката и монтирането на дървен кофраж;
- хвърлянето от височина на кофражни платна и елементи.

При декофрирането работещите ще използват предпазни очила, а при работа на височина с опасност от падане – предпазни каски и колани.

Армировъчни работи



За армировъчните работи ще използваме армировка А I с $R_s = 225 \text{ MPa}$ и А III с $R_s = 375 \text{ MPa}$. Покритието на армировката ще бъде 3 см с пластмасови фиксатори.

Армировъчните работи ще изпълняваме при спазване на работните чертежи.

Обработката на армировка и изправянето на кангална стомана ще се извършват само на оградени и обезопасени за целта места. При обработка на армировъчни пръти, излизаци извън габаритите на работната маса, ще се поставя предпазна мрежа или щит за защита на преминаващите работещи. Няма да се допуска рязане с ръчни ножици на парчета стоманени пръти, по - къси от 0,30 m. Пригответената армировка ще се пакетира съобразно изискванията за транспортиране и складиране и последователността на монтажа. Армировъчните скелети, поставени преди монтиране на кофражните форми, ще се осигуряват срещу преобръщане или падане. Няма да се допуска оставяне на стърчащи краища на армировка, които могат да наранят преминаващи работещи.

Бетонови работи

Предвиден е бетон клас В25 – W 0.6 с $R_o = 11.5 \text{ MPa}$ за основните елементи и подложен бетон клас В10.

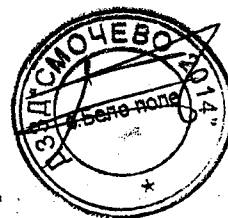
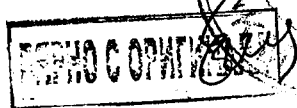
Предвидено е бетоновите повърхности да се обмажат с хидроизолация, а при усреднителя ще се направи водоплътна работна fuga.

Бетонирането ще започва след като техническият ръководител е установил изправността на използваните скелета, платформи, транспортни пътеки, осветлението на работните места и на другите временни съоръжения.

По време на бетониране ще се следи за състоянието на кофража и при установяване на нередности процесът ще се спира до привеждане на носимоспособността на кофража към проектната. При полагане на бетон с бетонпомпа преместването на стрелата от един участък на друг ще се извършва само при спряно действие на нагнетателната помпа. При прекъсване на подаването на сместа за повече от 30 min бетонопроводът ще се изпразва и почиства. При транспортиране на бетонна смес с колички:

- ✓ допустимият наклон на пътеките на пълна количка с едно колело ще е до 4 % при изкачване и до 12 % при спускане, а за колички с две колела и в двата случая – до 3 %, като товарът се определя за съответния наклон при извършването на оценката на риска;
- ✓ дървените пътеки ще са достатъчно здрави, за да не се огъват и да нямат остри завои и стъпала, както и да не стъпват непосредствено върху армировката.

Отопление и вентилация



В административната сграда (помещение за персонала) е предвиден за монтаж сплит климатизатор, който ще покрива нормите както за отопление през зимата, така и за охлаждане през лятото.

В санитарните помещения (WC и баня) ще се монтира електрически конвектор за мокри помещения.

За вентилиране на санитарните помещения е предвиден монтажа на вентилатор тип степен, окомплектован с таймер, влагозащитен.

Електро

Електро захранването на обекта ще стане с кабелно отклонение от съществуващ ел. провод, минаващ по границата на ПСОВ. На съществуващ стълб ще се монтират отклонителни конзоли и на тях ще се монтират изолаторни вериги, тип ПС-70. От изолаторите ще се спускат проводници до монтирани на стълба РОММ 20/200 и метално - окисни отводители и от разединителя линията преминава в кабели тип САХЕкТ1Х50 мм², за трите фази. Кабелите ще се изтеглят в метална тръба, вертикално по стълба до шахта на терена, откъдето ще продължат, изтеглени в ПВХ тръба ф140 мм в земя между кабелни шахти и ще достигат до бетоновия трафопост на площадката.

Преди включването на кабелите в редовна експлоатация ще се проведат всички необходими профилактични изпитания, за осигуряване на безопасна и нормална работа на линиите.

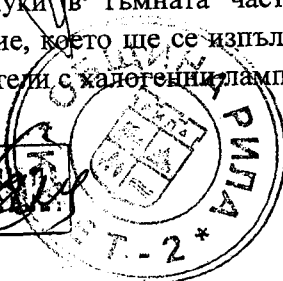
За осигуряване на резервно ел. захранване на станция при отпадане на основното се предвижда монтажа на дизелгенератор с мощност 40 kW, открит тип във влаго и шумоизолиращ кожух, на бетонов цокъл. Включването на агрегата ще става автоматично по приложената схема или по допълнителна схема на фирмата - производител. Наличието на гориво в резервоара към агрегата ще осигурява минимум 2 часа захранване до възстановяване на основното ел. захранване.

Предвиден е трафопост за работа на открито. Общата работна мощност на обекта е 40 kW, което е основа за изчисляване мощността на трафомашината. След проведени изчисления е избран маслен трансформатор 100kVA, 20/0.4 kV, като е предвидена и резервна мощност за бъдещо развитие на обекта.

За захранване на отделните подтабла, разположени на различни места на площадката ще се изтеглят силови кабели от ТНН/ТП на трафопоста по трасета, показани на ситуацията.

За охрана и избягване на злополуки в тъмната част на денонощието се предвижда направата на районно осветление, което ще се изпълни със стоманени стълбчета с височина 5 м и паркови осветители с халогенни лампи, енергоспестяващи.

ТЕХНИЧЕСКО СЕРТИФИКАТО



единична мощност 70W. Захранването ще става с кабели СВТ3Х4 кв.мм, изтеглени по цялата дължина в ПВЦ тръби, с диаметър 40 мм, положени в земен изкоп по приложения детайл.

Всички метални конструктивни елементи и метални конструкции за монтаж на съоръженията ще са обхванати от вътрешен заземителен контур, включително и гъвкавите връзки към вратите и решетките.

На корпуса ще се изведенат контролни съединители, за връзка с външния заземителен контур.

При монтажа ще се изпълнява заземителен контур около БКТП, който ще се изпълни с медно въже 50 мм² и заземителни колове L 63/63/6 мм. Връзката с вътрешния контур ще се изпълнява с медно въже 50 мм².

Външно В и К

Захранване с питейна вода на ПСОВ ще се осъществи от ВВМ на селото. Предвижда се изграждане на водопровод РЕ ф75/10 с дължина 141 м. Новият водопровод ще бъде с трасе по съществуваща улица в границите на регулацията и по черен път в имот общинска собственост, без да засяга частни имоти.

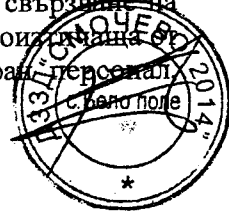
Предвижда се изграждане на водопровод с тръби РЕ HD тип 100 с връзки на челна (полидифузна) заварка.

Свързването на тръбите от РЕ може да става чрез няколко техники в зависимост от указанията на производителя и от проектантското решение:

- Свързване с помощта на механично стягане или т.нар. бързи връзки
- Свързване с помощта на муфа - Свързването с помощта на муфа от изкуствена материя е бързо и лесноизпълнимо. Свързването не изисква употребата на инструменти.
- Свързване със съединителни фланци - Съединителните фланци с употребата на съответни челни адаптери се използват за свързване на тръбопроводите от РЕ с диаметър от 63 мм с тръби или фитинги направени от друг вид материал /стоманен или чугунен/, арматура или в други технично обосновани ситуации. Връзката се състои в това че: по време на производствения процес на края на тръбата се прави фланшов накрайник от полиетилен, след това на тръбата се поставя фланец от сфероиден чугун с епоксидно покритие или от висококачествена неръждаема стомана. Фланецът има отвори за свързващи болтове с нормирано разстояние.
- Челно заваряване - Заваряването на тръбите ще се извърши по утвърдени технологични инструкции на производителя за заваряване на тръби и фасонни части от ПЕВП.

Методът челно заваряване се прилага за свързване на тръба – тръба и тръба – фитинг, когато последния е подходящ за това. Това е метод, типичен за свързване на термопластичните смоли, който се характеризира с висока надеждност, произтичаща от простотата на операцията. Заварките ще се изпълняват от квалифициран персонал с чело поле

ТЕХНИЧЕСКО СЕРТИФИКАТО



2834

който е изкарал курс. Не се изпълняват с подходяща апаратура. Заваряването на тръбите ще става извън изкопа. Страничните връзки ще бъдат съединени с тръбата, когато тя вече е положена в изкопа. За фиксиране на тръбата в изкопа ще използваме временни странични подпорки, които ще бъдат отстранени преди засипване на изкопа. Процедурата по заваряване съдържа следните фази:

1. Почистване на краищата за заваряване в подложка с регулиращо се менгеме.
2. Почистване и поставяне на едно равнище на двата края с помощта на фреза с ножове.
3. Предварително нагряване на повърхностите, които ще бъдат залепени чрез компресия към тefлонираната термопластина (210°C).
4. Изтегляне на термопластината, вече загорята и незабавно притискане на двата края.
5. Охлаждане в машината при 60°C .
6. Изваждане от машината и започване на ново заваряване.

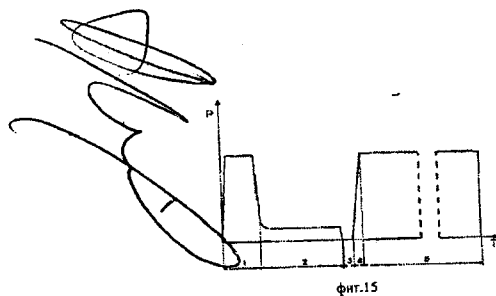
Машината за заварки е съставена от подложки с подвижни менгемета, които могат да се разтварят. Движението на доближаване и раздалечаване се реализира посредством хидравлично бутало. Фрезата е съставена от две въртящи се плочи с ножове, които са притиснати м/у двата края с помощта на хидравличен захват на тръбите.

Заваряването се извършва изключително просто, но за да се получат оптимални резултати трябва да се спазват следните изисквания:

- Правилно изрязване на тръбите по оста;
- Контрол и корекция на евентуално овално деформиране на краищата на тръбите;
- Почистване на заваряемите повърхности, на машината и фрезата от чужди тела, следи от смазка, вода, ръцете се измиват също;
- Добро функциониране на инструментите;
- Спазване температурата на пластината (210°C);
- Спазване на времето за предварително нагряване, заваряване и охлаждане;
- Всяка машина трябва да отразява параметрите на типовите тръби, които може да заварява;
- Охлаждането трябва да е естествено;
- Фиксирането на заварките трябва да се пази от лошо време и температури по ниски от 0°C , посредством специални подложки или други покрития;
- Температурата на средата около заварките трябва да е в границите на $0 - 45^{\circ}\text{C}$.

Схема на различните фази при челно заваряване





- Р – Завъръчно налягане
Т – Време
1 – Време за алумиране
2 – Време за загряване
3 – Време за доближаване
4 – Време за повишаване на налягането
5 – Време за завършване и охлаждане

Заваръчните работи ще се извършват под компетентен и професионален надзор. Данните ще се документират под формата на „Протоколи за извършени челни полеви заварки на тръби и фасонни части от РЕ“ и „Дневник на заварките на обекта“.

Всеки заварчик ще е обучен и ще има валиден документ за извършване на този вид дейност: „Свидетелство за правоспособност по заваряване“.

Водопроводът ще бъде положен успоредно на дъждовна канализация – Пр. Д-9 в участък до т.4. Разстоянието между водопровода и дъждовната канализация е 2,0м – 2.20м

Водопроводът ще се полага на средна дълбочина 1.3м, съгласно приложения надлъжен профил, с което се осигурява изискващото се минимално покритие за този вид комуникации.

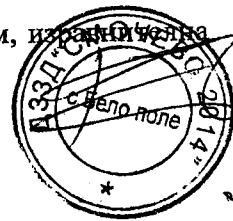
Върху водопровода ще се положи детекторна лента с два изолирани и един неизолиран проводник, съгласно изискванията на Наредба №8/13.08.1999г. за правила и норми за разполагане на технически проводни и съоръжения в населени места. Детекторната лента се извежда до терена като завършва в охранителното гърне на СКф65 в началото и в ПХ 70/80, разположен на площадката на ПСОВ.

Архитектурно - строителни работи

Предвидени са за изпълнение външни тухлени зидове с $d=25$ см и вътрешни с $d=12$ см.

- Външните стени - ще се положи топлоизолация от пенополистерол с дебелина 7 см, след което стените ще се измажат минерална мазилка.
- Вътрешни стени – варо – циментова мазилка, фаянсови плочки в мокри помещения
- Под – подова топлоизолация от пенополистерол с дебелина 7 см, изработена на циментова замазка, настилка от керамични плочки

СЪЩИНА



2839

- Покрив - паровизолация, топлоизолация 7 см, бетон (лек) за наклон, три слоя битумна мушам с посипка. Ще се изпълнят и ламаринени шапки, водосточни тръби и улуци.

В мокрите помещения ще се монтира санитария – тоалетна чиния с казанче, мивка, комплект със смесител, душ кабина.

Материалите за зидарии ще се допускат за влагане след входящ контрол и доказване на пригодността им.

Зидарията ще се изпълни от керамични плътни и кухи тухли.

Всички материали за мазилките ще отговарят по вид и цвят на предписанията на проекта и техническите спецификации.

Преди изпълнението на мазилките се прави проверка на повърхността – отстраняват се замърсявания, пукнатини, неравности и др.

Облицовките се изпълняват предимно отдолу нагоре. При извършването им се спазват предписанията на проекта и техническите спецификации.

Предвидено е помещенията да се облицоват с фаянсови плочки. Преди залепване на плочките основата се почиства добре.

Материалите и добавките за настилки ще отговаря на проекта. Ще спазваме предписанията на проекта и производителя за доставка, съхранение и монтаж на настилките.

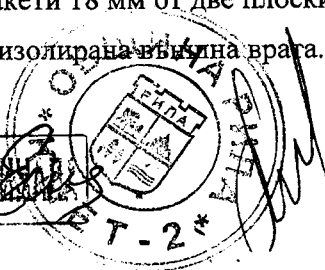
Повърхността предварително се почиства от прах, отпадъци и замърсявания.

Предвидените настилки по проект са шлайфана бетонова настилка и настилка с теракотни плочи.

При направата на покривната изолация ще спазваме инструкциите на производителите на материалите.

Прозорците за ПСОВ ще бъдат PVC – трикамерна, цвят бял, стъклопакет от две плоски стъкла бяло/бяло; вратите - Алюминиева дограма, цвят бял, система E-1000 без прекъснат термомост, обков, стъклопакети 18 мм от две плоски стъкла съответно БЯЛО мат/БЯЛО мат-75/200; Метална топлоизолирана външна врата.

РЕГИСТРИРАНО



Материалите и изделията ще отговарят на изискванията на проекта и техническите спецификации.

Технологично оборудване

Технологичната схема на пречистване включва механично пречистване, усредняване състава и дебита на входящите води, отстраняване на въглеродната замърсеност посредством пълно биологично пречистване на отпадъчните води с активна утайка в система биобасейн - вторичен утайтел. Дезинфекция на пречистените води. Уплътняване и съхранение на генерираните в пречиствателния процес утайки.

Съоръженията за биологично пречистване, дезинфекция на пречистените води, уплътняването и съхранението на утайките са обединени в два самостоятелни модула. Обособяването на две еднакви линии за пречистване на отпадъчните води дава възможност за гъвкаво управление на ПСОВ при различни входни натоварвания и е предпоставка за оптимизиране на разходите за пречистване на водите.

Ще доставим и монтираме следното технологично оборудване:

Усреднител на вход

Потопена помпа за захранване на биобасейна - $Q = 4 \text{ m}^3/\text{h}$; $H = 5 \text{ m}$; $P = 1,1 \text{ kW}$
- 2бр. (1 раб. + 1 рез.);

Миксер - $P = 0,75 \text{ kW}$, Турбина с диаметър $D = 176 \text{ mm}$ - 2бр.(1 раб. + 1 рез. на склад + конзола за водещата гръба;

Груби решетки тип " Кош " - с отвор 10 mm, изработена от метал;

Ръчна лебедка за повдигане и почистване на решетките - Товаронисимост 200 кг;

Контейнери за отпадъци след механично пречистване - $V=1100$ литра; тип „Бобър“;

Честотен инвертор;

Спирателен кран - DN 50 - 4 бр. - в комплект със стоманени фланци;

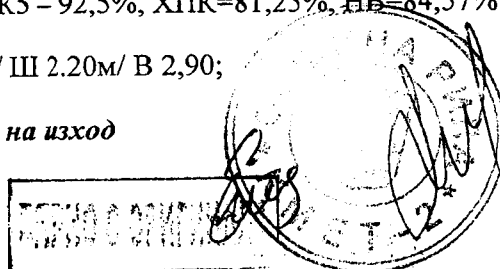
Разходамер - Магнитно - индуктивен DN 40;

Възвратна клапа с ревизия - DN 50 - в комплект със стоманени фланци.

Биоконтейнер - модулна ПСОВ - Модулна пречиствателна станция за отпадъчни води – комплексна доставка, капацитет $Q_{\text{ср.дн}} = 90 \text{ м}^3/\text{дн}$. Необходима степен на пречистване БПК5 – 92,5%, ХПК=81,25%, НВ=84,57%

Размери: Д 10.84м/ Ш 2.20м/ В 2,90;

Водомерна шахта на изход



28/4

Спирателен кран - DN 50 - 1 бр. - в комплект със стоманени фланци;

Спирателен кран с изпразнител - DN 50 - 1 бр. - в комплект със стоманени фланци;

Разходамер - Магнитно - индуктивен- DN 40;

Възвратна клапа с ревизия - DN 50 - в комплект със стоманени фланци.

При доставката, съхранението и монтажа на технологичното оборудване стриктно ще спазваме изискванията на Възложителя и инструкциите на производителя.

Технологичното оборудване ще бъде проектирано, произведено и монтирано в съответствие с общоприетата производствена практика и ще бъде одобрено от Строителния надзор и Възложителя, както и ще има максимален период на експлоатация при минимална поддръжка. Отделните части ще са произведени със стандартен размер в границите на възможното, за да могат резервните части по всяко време да бъдат монтирани на работната площадка.

Приемането на технологичното оборудване на територията на обекта ще става с приемо - предавателен протокол за всяка част от него. Протокола ще съдържа:

1. Дата на доставка
2. Описание на оборудването
3. Производител, марка и модел
4. Серийен номер

Приемо - предавателните протоколи ще се разписват от определени представители на Изпълнителя, Възложителя и Строителния надзор.

Всяка доставена машина ще бъде придружава с:

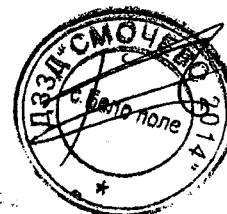
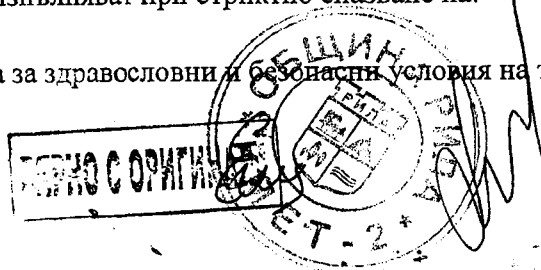
1. Декларация за съответствие
2. Инструкция за експлоатация на съоръжението от производителя и превод на български език.

Ограда

Около площадката на ПСОВ ще изградим ограда от оградна мрежа с височина 1,50 и квадратни оградни стълбове 2/50/50/2050мм с пластина.

Всички СМР ще се изпълняват при стриктно спазване на:

- Закона за здравословни и безопасни условия на труд;



- Наредба № 7 за минимални изисквания за здравословни и безопасни условия на труд на работните места и използваното оборудване;
- Наредба № 2 за минимални изисквания за здравословни и безопасни условия на труд в строителството;
- Единни правилници по безопасност на труда

и др.

За всички скрити работи ще се изготвят необходимите протоколи (Приложение №12) от Наредба № 3 за съставяне на актове и протоколи по време на строителството.

ИНОВАТИВНИ МЕТОДИ И ТЕХНИКИ

За извършване на строителните работи ще използваме иновативни методи и техники на работа, които ще сме съобрили с вижданията на Възложителя.

В участъците, където е възможно или се налага ще използваме техника за безизкопно полагане на тръбопроводите.

Технологиите за безизкопно полагане са няколко, в зависимост от нуждите на проекта:

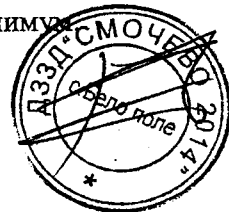
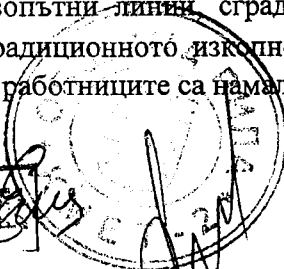
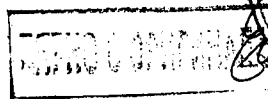
Хоризонтално сондиране – използва се в случаите, когато е необходимо да се премине път или друго съоръжение;

Направляем сондаж – в градски условия, за да се минимизират неудобствата на населението;

Полагане на канализационни тръби чрез разбиване на съществуващата тръба (Бърстлайнинг) - в градски условия, за да се минимизират неудобствата на населението.

За конкретния проект ще имаме готовност да изпълним първите две технологии *(при изграждането и реконструкцията на сградните канализационни отклонения, преминаващи през тротоарните участъци).*

Хоризонтално сондиране - с използването на пробиваща бургия е вариант за безизкопна работа. Тази технология позволява полагането на подземни тръбопроводи под естествени прегради (реки, езера, паркове и др.) или изкуствени (пътища и магистрали, кръстовища, канали, железопътни линии, сгради и др.), независимо от естеството на терена. В сравнение с традиционното изкопно полагане, разходите за оборудване, транспорт на материалите и работниците са намалени до минимум.



2013

по - меките почви струята с високо налягане на промивката прорязва почвата и пръстта попада в промивката. Те могат да бъдат запълнени с бентонитена смес, за да се осигури по - голямата им стабилност.

Ще се стараем в максимална степен да използваме съвременни технологии за полагане на тръбопроводите. Целта е както да се минимизират неудобствата на местното население, така и да се повиши ефективността на строителните процеси и намаляване сроковете за цялостното изпълнение на проекта.

Съгласно проекта, можем да направим отделни участъци по „безизкопна“ (сондажна) технология, ако при разкопаване и оглед на място се окаже, че това е възможно. Общата стойност за изпълнението на дадена улица, по която има сондаж няма да надвишава стойността дадена за изкопно изпълнение на същата улица.

3. ОРГАНИЗАЦИЯ И ПОДХОД, КАКТО И ИЗГОТВЯНЕ НА ЛИНЕЕН ГРАФИК ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ПОРЪЧКАТА С ПРИЛОЖЕНА ДИАГРАМА НА РАБОТНАТА РЪКА

Предложената организация на изпълнение е обвързана с целите на поръчката и е разработена на база ресурсна обезпеченост на партньорите в ДЗЗД „СМОЧЕВО 2014“, наличния инженерно – технически, изпълнителски и ръководен персонал, технологичните методи, предложени в настоящото техническо предложение, действащи системи за контрол на качеството, околната среда и безопасни и здравословни условия на труд (ISO 9001:2008; ISO 14001:2004; OHSAS 18001:2007), както и всички нормативни документи, отнасящи се за изпълнението на видовете СМР.

Предложената от нас организация за изпълнение гарантира надеждност и високо качество на изпълнение на настоящата поръчка.

Организация на подготовителния етап

Преди започване на основното строителство ще бъдат изпълнени необходимите подготовителни работи и мобилизация.

✓ Уточняване на трасетата на съществуващи подземни комуникации с представители на експлоатиращите ги дружества

Преди началото на СМР Обединението ще се запознае с наличния кадастър, с цел да определи местоположението на подземна инфраструктура (ако има такава на строителната площадка/и). Ще организира среща с експлоатационните дружества, обслужващи района на с. Смочево.

ОБЪЯВИТЕЛНО С ОРГАНИЗАЦИЯ



Тъй като трасетата на съществуващия водопровод в селото не е заснет и нанесен, местоположението му ще уточним с представители на фирмите, които го експлоатират преди започване на строителните работи.

✓ *Определяне на временни офиси за ръководния персонал, осигуряване на необходимата работна ръка за успешно начало на обекта, осигуряване на технически ресурси, осигуряване на лични предпазни средства за работниците, санитарно – битова база (съблекални и почивни помещения, временни химически тоалетни, вода за питейно – битови нужди), осигуряване на временно захранване с вода и с ел. енергия, складова база*

На място съгласувано с Възложителя ще бъде разположена базата за нуждите на строителството. Ще бъдат разположени временни санитарно – битови и административни помещения, открити и закрити складови площи, паркинг за механизация и автотранспорт, контейнер за отпадъци. Ще бъдат осигурени химически тоалетни и контейнери за отпадъци на временната строителна база и на отделните участъци, по които ще се изпълняват СМР.

Материалите и оборудването ще се доставят своевременно на обекта, а при необходимост ще се складират на места съгласувани с Възложителя.

На подходящи места ще се поставят схеми с означение на отделните работни зони. Движението на пътните превозни средства и пешеходците ще се регулират с временни пътни знаци.

Техническите ръководители и експерта/координатор по безопасност и здраве ще контролират безопасното извършване на строителните дейности.

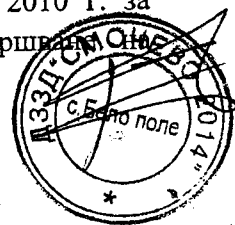
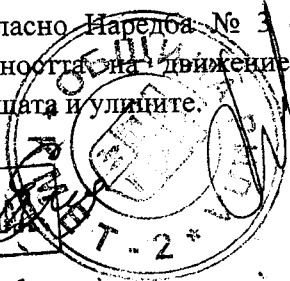
Преди и по време на изпълнение на СМР ще извършваме оценка на риска, която ще обхваща всички етапи на договореното строителство, работно оборудване и всички параметри на работната среда. При включване на нови изпълнители оценката на риска ще се актуализира.

Временното ел. захранване на помещенията и складовете на временната строителна площадка ще се осигури чрез временно ел. табло след получаване на разрешение от съответното електроразпределително дружество, което обслужва района на с. Смочево.

Вода за производствени и питейни нужди ще осигурим от съществуващата водопроводна мрежа на населеното място. Ако временната база е на разстояние, непозволяващо включване във водопроводната мрежа, вода ще осигурим чрез водоноски и автомати за бутилирана вода.

Лицата, които извършват СМР ще носят отличителен знак С12 „Облекло с ярък цвят и светлоотразителни ленти” съгласно Наредба № 3 от 16 август 2010 г. за временната организация и безопасността на движението при извършване на строителни и монтажни работи по пътищата и улиците.

КОПИО С ОПРИГНА



2846

ДЗЗД „СМОЧЕВО 2014“ ще осигури необходимите ресурси в начален етап, както за подготвителните дейности, така и за основното строителство, а именно – работна ръка, строителни машини и транспортни средства, материали, техническо ръководство.

Всички машини и оборудване ще отговарят на проекта за извършване на предвидените СМР, ще бъдат в добро техническо състояние, преминали през съответното техническо обслужване. Ще са безопасни за ползване.

Всички материали, които ще вложим ще бъдат нови, с доказани качества и ще бъдат своевременно доставени на обекта. От производителите ще изискаме детайлна информация относно методите на съхранение и поддръжка на доставените материали.

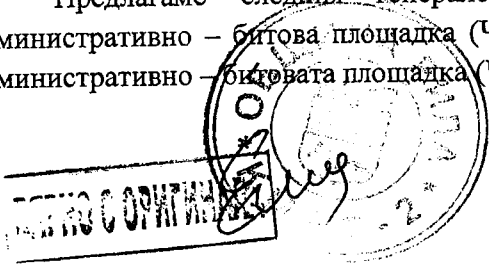
Всички влагани строителни продукти ще отговарят на предписанията на проекта, изискванията на Възложителя, условията на договора за обществена поръчка, на действащите разпоредби на нормативната уредба. Всички строителни материали ще отговарят на необходимите стандарти БДС, EN или еквивалент и ще бъдат придружени с необходимите сертификати за качество и декларации за съответствие, отговарящи на Наредбата за съществените изисквания към строежите и оценяване съответствието на строителните продукти, в сила от 01.01.2007 г.

Материалите и продуктите на обекта ще се доставят само от предварително оценените и утвърдени доставчици. Материалите ще бъдат с гарантирано качество, което се доказва със сертификати за качество и декларации за съответствие, както и протоколи от контрол и изпитване от независими организации при необходимост.

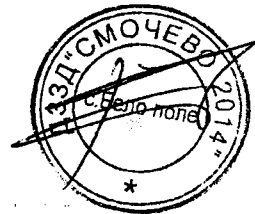
Ще организираме така подреждането на материалите, че да не могат да застрашават безопасността на хората. Ще поставим и спазваме обозначителни табели, указващи разрешената тежест на товара върху платформите. От производителите ще изискаме детайлна информация относно съхранението и поддръжката на складираните артикули.

За бетоновите разтвори, влагани в процеса на строителството задължително ще се изисква декларация за съответствие и сертификат за качество, в които се описва и рецептурния състав. Всички количества бетонови разтвори доставени на обекта се вписват от техническия ръководител в „Дневник на бетоните“ по реда на тяхната доставка.

Предлагаме следния генерален план за организация на временната административно – битова площадка (Чертеж 1) и схема за безопасност и здраве на административно – битовата площадка (Чертеж 2):

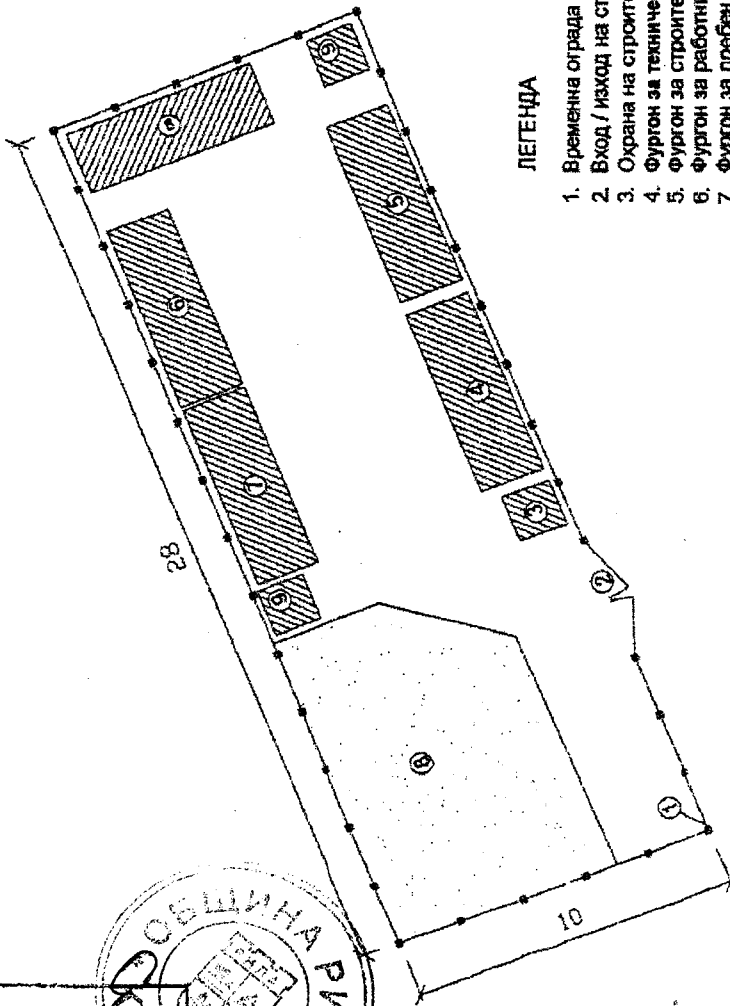


Handwritten signature.



28.44

Чертеж 1: Временна административно-битова площадка

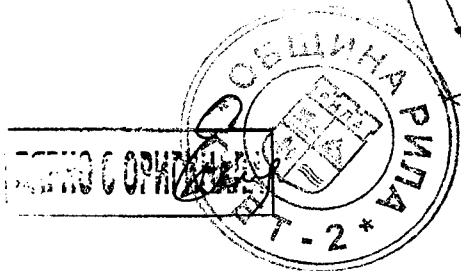


ЛЕГЕНДА

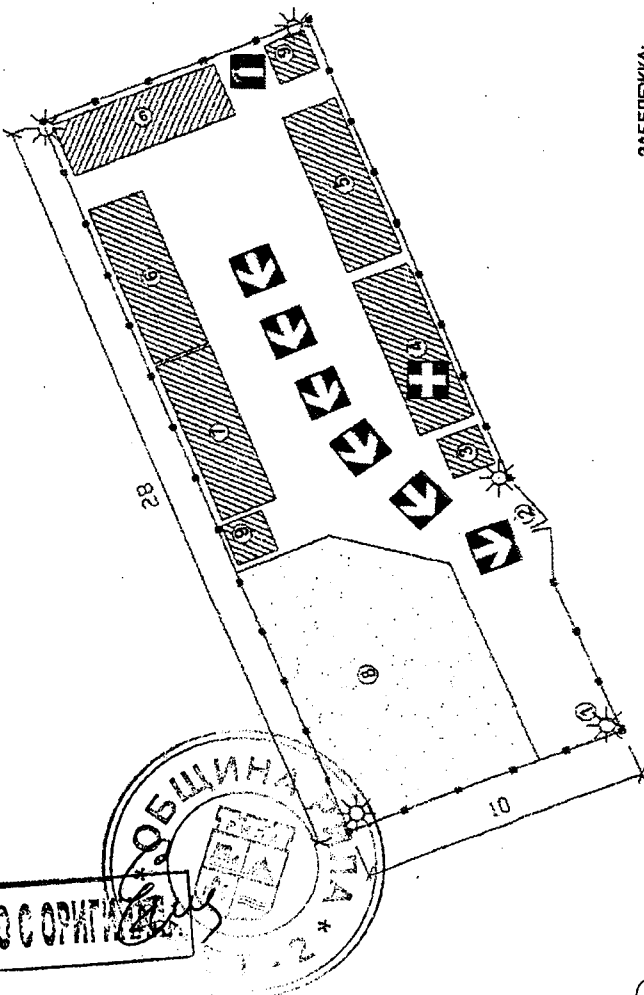
1. Временна сграда
2. Вход / изход на строителната площадка
3. Охрана на строителната площадка
4. Фургон за техническия ръководител
5. Фургон за строителния и авторския надзор
6. Фургон за работниците
7. Фургон за дребен инвентар
8. Открити складови площи
9. Химическа тоалетна

ЗАБЕЛЕЖКА:

Чертежът важи по чл.10 т.13 от Наредба №2 - Схема на разположението на санитарно-битовите помещения



Чертеж 2: Схеми по безопасност и здраве за временната административно-битова площадка



ЛЕГЕНДА

1. Временна ограда
2. Вход / изход на строителната площадка
3. Охрана на строителната площадка
4. Фуרון за техническия ръководител
5. Фуרון за строителния и авторския надзор
6. Фуרון за работниците
7. Фуרון за дървен инвентар
8. Отрити спадравни площи
9. Химическа тоалетна

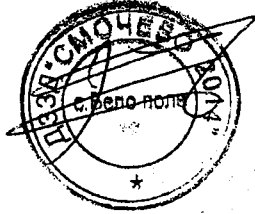
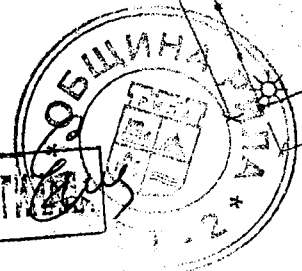
- Пункт за първа помощ
- Плъска на движението
- Пожарогасител



ЗАБЕЛЕЖКА:

Чертежът важи по чл. 10 т. 16 от Наредба №2
 - Схеми и вид на сигнализицията за бедствие , авария, пожар или злоупотреба, с определено място за оказване на първа помощ
 Чертежът важи по чл. 10 т. 15 от Наредба №2
 - Схеми и график за работа на временното изкуствено осветление на строителната площадка и работните места

ОБЩИНА ЖУТТА



✓ *Поставяне на предпазни съоръжения и ограждения;*

Временната строителна база ще бъде оградена и ще осигурим денонощна охрана. Също така около изкопите ще се постави предпазна ограда, а през нощта ще бъдат сигнализирани чрез светлинна сигнализация.

➤ *Поставяне на информационна табела и всички необходими указателни табели съгласно изискванията на Наредба № 2 за минимални изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строителни и монтажни работи и светлинна сигнализация на тъмната част от денонощието*

На видно място ще поставим информационна табела за обекта и табела, съгласно Наредба № РД - 07/8 за минималните изисквания за знаци и сигнали за безопасност и/или здраве при работа. Точното им местоположение ще бъде съгласувано с Възложителя.

Информационната табела на обекта ще съдържа:

- дата на откриване на строителната площадка;
- номер и дата на Разрешението за строеж;
- точен адрес на строителната площадка;
- възложител (име и адрес);
- вид на строежа;
- строител (име и адрес);
- експерт/координатор по безопасност и здраве;
- планирана дата за започване на работа на строителната площадка;
- планирана продължителност на работа на строителната площадка;
- планиран максимален брой работещи на строителната площадка;
- планиран брой строители и лица, самостоятелно упражняващи трудова дейност на строителната площадка;

✓ *Мерки по безопасност и здраве*

Обединението ще осигури Експерт/Координатор по безопасност и здраве на обекта, съгласно Наредба № 2 от 22.03.2004 г. за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строителни и монтажни работи.

За да се създадат нормални условия за работа и предотвратят нещастни случаи на строителната площадка всички работници на обекта ще бъдат инструктирани.

ОБЪДИНЕНО С ОУИТЕРАДИ



2850

запознати с „Наредба № 2 за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на СМР”.

✓ *Временна организация на движението*

Ще поставим пътни предупредителни знаци, указания за отбиване на движението (при необходимост), подходящо осветление и др., съгласно изискванията на нормативните актове. Ще проведем съгласувания с общината и КАТ, относно мерките по Временната организация на движение при спазване на Наредба № 3 за Временната организация и безопасността на движението при извършване на строителни и монтажни работи по пътищата и улиците (ДВ, бр. 74 от 21 септември 2010 год.).

Спазвайки чл. 83 (1) от Наредба № 3 от 16 август 2010 г. за временната организация и безопасността на движението при извършване на строителни и монтажни работи по пътищата и улиците, задължително ще уведоим службите за контрол на Министерството на вътрешните работи не по - малко от 24 часа преди започване на работите и ще предоставим Линейния график за изпълнението им, името, длъжността и адреса за кореспонденция и начина за връзка с отговорното длъжностно лице по чл. 81, ал. 2 от Наредба № 3 от 16 август 2010 г.

Организация на изпълнение на основния етап (строително – монтажни работи)

Строително – монтажните работи ще бъдат изпълнени в строго съответствие с изискванията на Възложителя, одобрените технически спецификации и действащата нормативна уредба.

За изпълнението на обекта ще създадем ръководен екип, който включва:

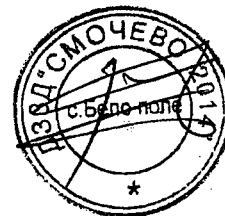
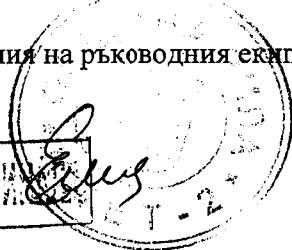
Ръководител на обекта
Технически ръководители – 2 бр.
Експерт по контрол на качеството
Експерт/Координатор по безопасност и здраве
Специалист по организация на движението

Организационната структура е ключов елемент в управлението на изпълнението на Договора – участници, подчиненост, отговорни лица, ключови експерти.

За изпълнението на поръчката ще ангажираме екип от висококвалифицирани експерти с опит и стаж в изпълнението на подобни обекти.

Основните задължения на ръководния екип представяме в таблица:

ПОДПИСАНО С ОРГАНИЗАЦИЯ

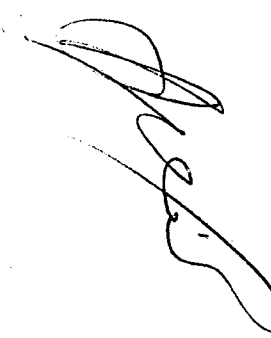


2851

№ по ред	Наименование експерт	Функции и задължения
1	Ръководител обект	<ul style="list-style-type: none"> • Организира, ръководи и контролира дейностите по изпълнението на Договора с Възложителя; • Ръководи пряко екипа, изпълняващ проекта; • Делегира допълнителни права и задължения на членовете на ръководния екип; • Разрешава спорове възникнали в ръководния екип; • Носи отговорност за изпълнението на Договора; • Управлява всички процеси, касаещи изпълнението на предмета на Договора, свързани със срокове, разходи, качество, спазване на последователността на изпълнение; • Пряко следи и отговаря за създаването на безопасни и здравословни условия на труд. • Осъществява комуникация с Възложителя – Община Рила, Строителния надзор, Авторския надзор; • Подготвя и съгласува периодични отчетни доклади за текущото изпълнение на Договора; • Следи за застраховките за професионалната 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; <p style="text-align: center;">и др.</p>
2	Технически ръководители	<ul style="list-style-type: none"> • Организирант и ръководят цялостното изпълнение на съответните СМР; • Следят за развитието на работите и обезпечение с хора, машини и материали; • Участват в процеса на планиране и изготвяне на месечни доклади и седмични отчети; • Следят за създаването на безопасни условия на работа и спазването им; • Изготвят протоколи и актове за скрити работи. <p style="text-align: center;">и др.</p>
3	Експерт по контрол на качеството	<ul style="list-style-type: none"> • Организира и е отговорен за изготвяне и спазване на плана за контрол на качеството; • Пряко е отговорен за цялостното управление на качеството във всичките му аспекти; • Съхранява нормативните документи по качеството – стандартите, касаещи работите и материалите за обекта, като ги проверява

СТРОИТЕЛЕН НАДЗОР
РИЛА
7-2

СТРОИТЕЛНО-МОНТАЖНО
ПОДПРИЕМАТСТВО
ОПШТИНА РИЛА
с Було пале
07140
*

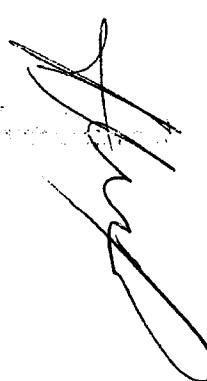
	<p>периодично за актуалност на интернет страницата на Българския институт за стандартизация - http://www.bds-bg.org/;</p> <ul style="list-style-type: none">• Осъществява входящ контрол на всички материали и не позволява влягане на негодни строителни продукти в строежа, нито на такива, които са употребявани.• Следи за качеството на вляганите материали и съответствието им със съществените изисквания (чл. 169, ал. 1 от ЗУТ) на вляганите в строежите строителни продукти;• Всеки работен ден на обекта ще контролира качеството на вляганите строителни продукти и на изпълняваните работи;• Гарантира за качествено извършване на всички видове СМР при спазване на изискванията, залегнали в проекта;• Следи за допуснато лошо качество при изпълнение на СМР и сигнализира Ръководителя на обекта и Техническия ръководител. Прекратява изпълнението на СМР, при които не са постигнати удовлетворяващи резултати за качество;• След съгласуване с Ръководителя на обекта бракува и спира от употреба строителни продукти, несъответстващи на нормативните изисквания;• Участва в проверки на качеството, инициирани от Възложителя, Строителния надзор, Проектанта, държавни и други оправомощени институции;• Взема проби при изпълнението на бетоновите работи, с честота, гарантираща съответствие с действащите български стандарти, съгласувани с изискванията на БДС, Проектанта и Строителния надзор;• Съхранява пробите от бетона съгласно изискванията на стандарта, и своевременно ще ги изпраща за изпитания в одобрената Акредитирана строителна лаборатория;• Съдейства на Акредитираната лабораторията при лабораторните изпитванията;• Води записи относно контрола на качеството, съгласно изискванията на акредитираната Система за управление на качество, на договорните и проектните изисквания;• Предлага предприемане на действия за подобряване показателите на качеството;• Подготвя документите за контрол на качеството на обекта - събиране, систематизиране и описване;• Включва се в подготовката на документите по качеството при съставяне на образците от Наредба № 3, както и на <i>Образец № 15</i> - „Констативен акт за установяване годността за приемане на строежа”;• Комуникира с Ръководителя на обекта, Техническите ръководители и другите членове на техническия персонал;• Изпълнява работата си съгласно Договора и съгласно спецификацията на
---	---

ТЕХНИЧЕСКИ ДОКУМЕНТ

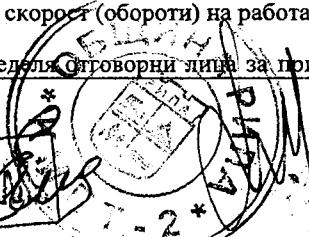
ЕТ - 2*

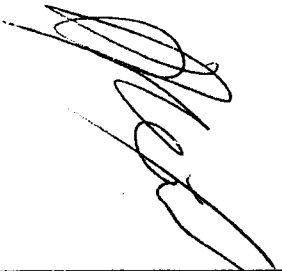


2853

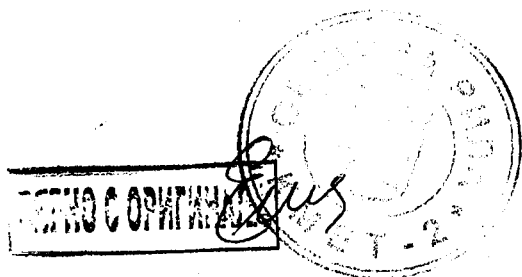
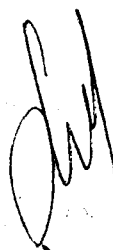
4	<p>Експерт/Координатор по безопасност и здраве</p> 	<p>компетентността и правомощията си.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ще изпълнява всички функции, предвидени в Наредба №2/2004 г. за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при строителни и монтажни работи; • Той ще съблюдава и ще бъде отговорен да изисква през целия период на СМР: <ul style="list-style-type: none"> - Състоянието и местоположението на табелите - Наличието на инструкции - Местата за тютюнопушене – не е разрешено пушене по време на изпълнение на СМР съгласно условията и инструкции за пожарна безопасност - Състояние и съоръженията на противопожарните табла. 4. Ще отговаря за комплексни ЗБУТ на всички работещи, вкл. на лицата, самостоятелно упражняващи трудова дейност; 5. Ще отговаря за 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; 6. Ще отговаря за 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; 7. Ще отговаря за инструктажа, обучението, повишаването на квалификацията и проверката на знанията по ЗБУТ на работещите; 8. Ще отговаря за необходимите санитарно-битови помещения съобразно санитарно - хигиенните изисквания и изискванията за пожарна и аварийна безопасност (ПАБ), времетраенето на строителството и човешките ресурси; 9. При необходимост ще изработва и утвърждава вътрешни документи (заповеди, образци и др.) за осигуряване на ЗБУТ, съобразени с конкретните условия; 10. Няма да допуска наличието на работни места извън границите на строителната площадка, а когато това е наложително – ще направи специален инструктаж по ЗБУТ на работещите и Изпълнителя ще прилага специални мерки, както за тяхната защита, така и за защита на преминаващите и/или намиращите се в опасната зона на извършваните СМР; 11. Ще организира вътрешна система за проверка, контрол и оценка на състоянието на безопасността и здравето на работещите; 12. Работници, които работят с машини ще бъдат инструктирани и ще им бъдат предоставени инструкции, съдържащи изисквания по техника на безопасност, указания на сигналната система, правила за управление на машината, правила за определено натоварване и допустимата скорост (обороты) на работа на машината и др. 13. Ще определя отговорни лица за прилагане на мерки за осигуряване
---	--	---

ТЕХНИЧЕСКО СЕРТИФИКАТО

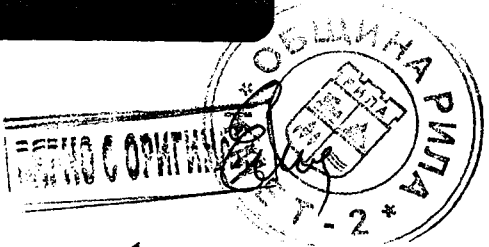
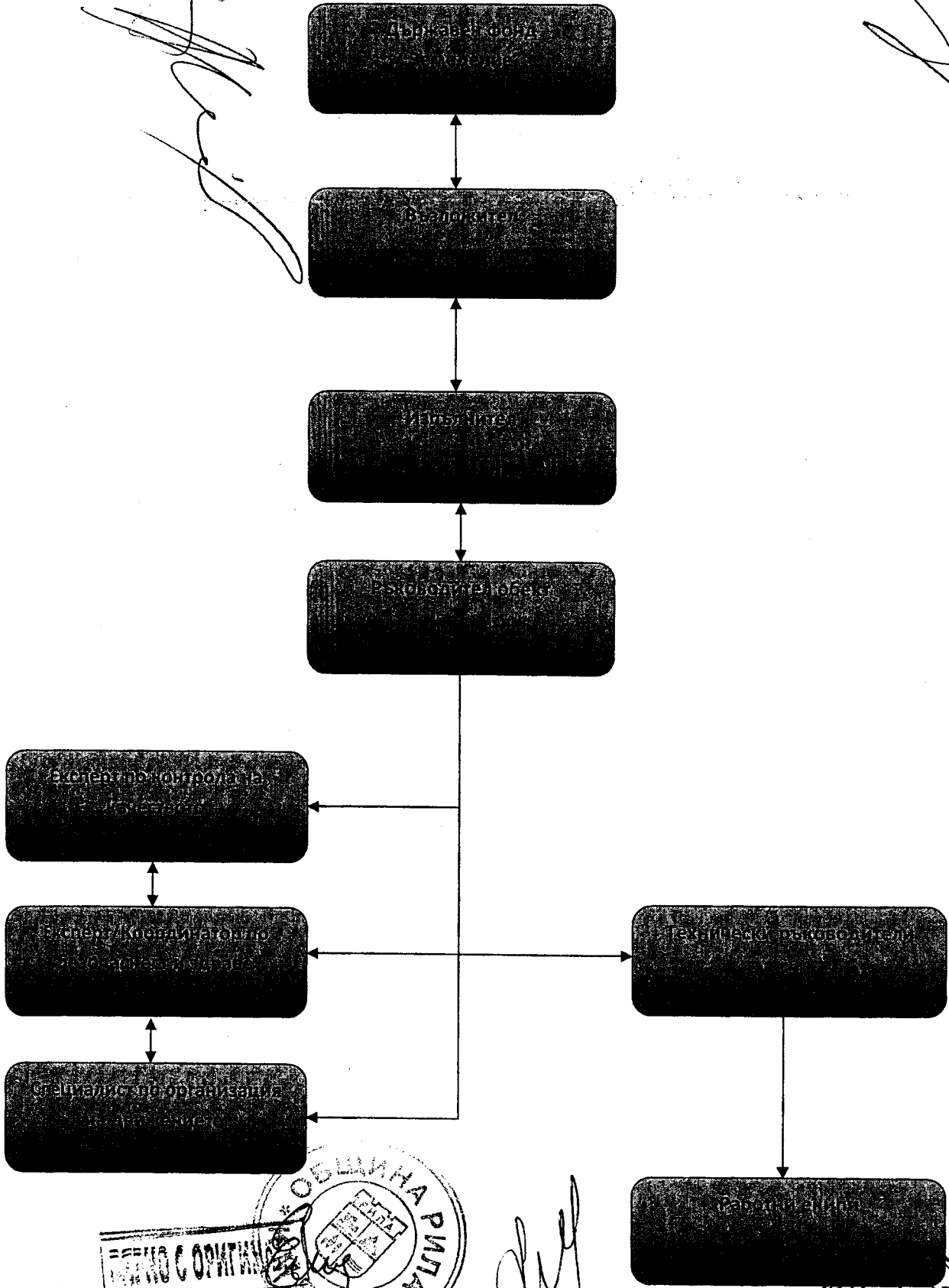


		<p>на първа помощ, за борба с бедствията, аварията и пожарите и за евакуация; броят на тези лица, тяхното обучение и предоставеното им оборудване трябва да бъдат адекватни на специфичните опасности и/или големина на строежа.</p> <p>14. Съвместно с компетентните органи ще разработи план за предотвратяване и ликвидиране на пожари, план за предотвратяване и ликвидиране на аварии и план за евакуация на работещите и на намиращите се на строителната площадка.</p> <p>и др.</p>
5	<p>Специалист по организация на движението</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Организира и е отговорен за временната организация на движението; • Следи за спазване на правилата за временната организация на движение; • Участва в съгласуването с контролните органи на схеми за ВОД.

Представяме Ви организационната схема за взаимодействие между отделните участници при изпълнението на Договора:


2855



ДОСТАВКА НА МАТЕРИАЛИ

Одобряване на източници на материали или нестандартни материали

При влягането на местни материали в обекта предварително ще се предоставя на Строителния надзор за одобрение сертификат за годността на материала от съответния източник /кариера/, издаден от оправомощена лаборатория. При влягане на нестандартни материали в обекта те ще бъдат изпитани в лицензирани лаборатории и ще притежават сертификат за приложимост от съответния държавен контролиращ орган /ДКО/.

Доставка на материали и складиране, методи за контрол за спазване срока и гарантиране качеството на доставките

Тръбите и фасонните части, ще се доставят ежедневно от склад на фирмата. За подготовка на временна приобектова база (площи за складиране на тръби, материали, оборудване, машини и др.) ще осигурим места за складиране на материалите, район местостоянка за механизацията и автотранспорта. Зоните за складиране на тръби и материали ще бъдат изцяло заградени с бариери, със знаци, забраняващи навлизането в зоната. Ще положим всички усилия, за да сведем до минимум продължителността на складиране на Площадката на материали и оборудване, като планираме доставките, така че да съвпадат с нуждите на строителството. Приспособленията за складиране няма да са готови преди пристигането на материала. Ще обърнем специално внимание на адекватното им опазване в склада и на Площадката. Няма да съхраняваме на Площадката ненужни материали или оборудване.

Ще организираме така подреждането на материалите, че да не могат да застрашат безопасността на хората. Ще окачим и спазваме обозначителни табели, указващи разрешената тежест на товара върху платформите. Ще изискваме от производителите детайлна информация относно метода на съхранение и поддръжка на складираните артикули. Всички разходи, свързани със складирането и охраната на материалите и оборудването, ще бъдат за наша сметка.

В процеса на строителството ще се влягат само материали с гарантирано качество, което ще се доказва със сертификати за качество или декларации за съответствие и протоколи от контрол и изпитване от независими организации при необходимост. Изискванията към качеството на материалите се регламентират още в процеса на договаряне с доставчиците. Всички изпълнени СМР ще съответстват на техническите и законови разпоредби, с техническите и технологични правила и действащи нормативи в областта на строителството в страната.

Техническите ръководители ще съгласуват предварително с ръководителя на обекта материалите и продуктите, които ще се влягат в строителството по вид, качество, технически параметри, тегло, здравина, произход и количество, съответствие с изискванията на техническата документация на обекта.



Материалите и продуктите на обекта ще се доставят само от предварително оценените и утвърдени доставчици. След съгласуването на материалите по вид, количество, качество и доставчици, ще се изготвя заявка за доставка на материали и продукти.

Началник склада за материали на обекта е длъжен незабавно да уведомява отговорника по качеството за доставена партида материали или продукти за извършване на контрол на качеството, преди да бъдат заскладени. Отговорникът по качество е длъжен да извършва входящ контрол на всяка доставена партида материали по отношение на количеството, външния вид и необходимата придружителна документация, като сертификат за качество, декларация за съответствие, доказващи качеството и протоколи от изпитване, там където е необходимо. Началник склад за материали ще съхранява и заприходява годните материали в приобектовия склад, след като получи одобрение за качеството им от отговорника по качеството на обекта. Съхранението на материалите в складовите помещения ще се извършва в съответствие с инструкциите на производителя или доставчика на стелажи, палети, в контейнери и др., като началник склада обозначава всяка партида със стелажни етикети. Изписването на материалите се извършва по реда на тяхното постъпване в склада. Не се разрешава ползването на материали от друга партида, преди да е изчерпана предшестващата. Ако качеството на материала не отговаря на изискванията за влагане в строителството, началник склада го изолира на отделен стелаж с надпис и се завежда в „Дневник за регистриране на рекламации по качеството на предаден продукт“, като се предприемат действия за уреждане на рекламацията с доставчика или производителя. Отговорникът по качеството е длъжен да отпрати писмена рекламация на доставчика по установения ред.

За бетоновите разтвори, влагани в процеса на строителството задължително ще се изисква декларация за съответствие и сертификат за качество, в които се описва марката и рецептурния състав. Всички количества доставени на обекта бетонови разтвори се вписват от техническия ръководител в „Дневник за бетоните“ по реда на тяхната доставка.

Качеството на изпълнение на строително - монтажните работи в процеса на изпълнението им се контролира от техническия ръководител и отговорника по качеството на обекта за съответствие с изискванията на проекта, спецификациите, както и със съответните действащи нормативни документи в строителството.

По важни правила, норми и мероприятия:

- СМР ще бъдат извършвани в технологична последователност и срокове, определени в проекта и в плана за безопасност и здраве при работа.
- Ще бъдат осигурени здравословни и безопасни условия на труд (ЗБУТ) на всички работещи, при извършване на СМР на обекта, в съответствие с изискванията на разпоредбите по ЗБУТ;
- Ще бъдат разработени и актуализирани инструкции за безопасна работа, съобразно конкретните условия на строителните площадки по видове СМР.

ТЕХНИЧЕСКИ ОТГОВОРНИК

МАТ
МАТ

Handwritten signature

МАТ
БЕЛО ПОЛЕ
2014

- Местоположението на работните места ще се избира при спазване на условията за безопасен и удобен достъп до тях и определяне на транспортни пътища и/или транспортни зони;
- Ще бъдат определени и организирани складови площи за материалите;
- Ще бъдат осигурени 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;
- Ще бъдат провеждани инструктажи, обучение, повишаване на квалификацията и проверка на знанията по ЗБУТ на работещите;
- Ще се предприемат всички необходими превантивни мерки, за предотвратяване избухването на пожар на работната площадка. Ще се подsigури необходимото оборудване за потушаване на евентуален пожар. Няма да се разрешава никакво горене на отпадъци или отломки;
- Ще се подава сигнал за тревога на местните власти и Строителния надзор, 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. Ще бъдат упражнявани предпазните мерки за безопасност и придържане към всички инструкции, издадени от местните власти и Строителния надзор;
- Ще бъдат осигурени необходимите санитарно - битови помещения съобразно санитарно - хигиенните изисквания и изискванията за пожарна и аварийна безопасност;
- Ще се осигурява поддържането на ред и чистота на строителната площадка;
- Ще бъде осигурено оказването по всяко време на първа долекарска помощ на работещите при трудова злополука, пожар, бедствие или авария, като обучените за това лица ще са на разположение;
- Ще се осигурява транспортирането на работещите, засегнати от трудова злополука или с внезапно влошено здравословно състояние, за оказване на медицинска помощ;
- При необходимост ще бъдат изработвани и утвърждавани вътрешни документи (заповеди, протоколи, споразумения с подизпълнители, образци и др.) за осигуряване на ЗБУТ, съобразени с конкретните и специфични условия;
- Ще се монтират инвентарни ограждения от страната на пътища и площадки с работещи, ще се поставят табели, знаци и сигнали и ще се уведомяват работниците и гражданите за започването на строителните работи и при нужда ще бъдат помолени да освобождават едни или други охранявани зони обекта от присъствие на хора;
- Съгласно Наредба № РД - 07/8 от 20 декември 2008 г. за минималните изисквания за знаци и сигнали за безопасност и/или здраве при работа, на обекта ще бъдат поставени следните знаци:

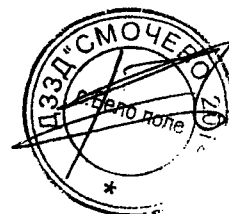
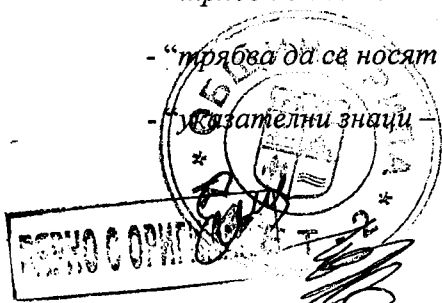
- "забранено е пушенето" /с изключение на определени и обозначени места/;

- "опасност от спъване", "опасност от падане";

- "трябва да се носи защитна каска";

- "трябва да се носят защитни ботуши";

- "важни знаци" – "пункт за първа помощ", "пожарогасител".



Ще поставим табели с телефонния номер на Районна служба "Пожарна безопасност и защита на населението", както и на Единен европейски номер за спешни повиквания (ЕЕНСП) 112. Телефон 112 е предназначен за съобщаване на инциденти, застрашаващи здравето, живота, сигурността и имуществото на населението.

Професионални вредности и опасности		Лични предпазни средства	
код	Наименование	Видове	Основни защитни качества
0100	Механични въздействия		
0103	Падане от транспортни средства	Каска	ударозащитна
0104	Удар от падащи предмети и материали	Каска Шапка с вложка Обувки-цели	ударозащитна
0110	Подхлъзване	Обувки-цели	Противохлъзгащи
0200	Термични въздействия		
0205	Искри, пръски и нагорещени частици	Облекло Ръкавици Шапки Щит-лицев Обувки-цели	Огне и искрозащитно
0800	Вода и валежи		
0801	Работа във вода	Облекло Ръкавици гумени Ботуши гумени Обувки-цели	водозащитно
1401	Принудително правостоящо положение	Обувки	профилактични
1403	Ходене по неравни повърхности и терени	Обувки	профилактични
1501	Вдигане на тежести, предмети и резки движения	Колани	профилактични

ЗБУТ при земни работи

ПОЛНО С ОРИГИНАЛ



- ✓ Изпълнението на земни работи ще става след осъществяването на предварителни мероприятия по безопасност на труда.
- ✓ Земните работи в зони на подземни инсталации или съоръжения ще се извършва под непосредственото ръководство и контрол на техническия ръководител;
- ✓ При разкриване на неизвестни подземни комуникации, работниците прекратяват работа и уведомяват техническия ръководител;
- ✓ Преди започване или по време на земните работи ще провеждаме мероприятия по отвеждане на повърхностни води (ако има такива);
- ✓ Забранено е изпълнението на земни (изкопни) работи при наличие на подпочвени води, до осигуряване на отводняване;
- ✓ Изкопните работи се преустановяват при поява на условия различни от тези посочени в проекта;
- ✓ При механизирано извършване на земни работи, в зоната на действие на машината е забранено да се извършват други видове СМР, както и престоят и преминаването на хора;
- ✓ Строителни и монтажни работи в изкопи с вертикални стени и без укрепване се извършват, след като техническият ръководител установи изправното и безопасно състояние на стените на изкопите.
- ✓ Не се допуска оставянето на прикачни валеци по наклонени терени, без да са застопорени;
- ✓ При извършване на изкопни работи с багер с права лопата:
 - Предварително ще се отстраняват едри камъни, буци, пънове и образувалите се козирки от горния ръб на откоса с оглед предотвратяване на падането им в забоя;
 - Височината на откоса ще се определя така, че в процеса на работа да не се образуват козирки от почва;
 - Няма да се допуска завъртане на стрелата на багера, преди да е завършено напълването на коша и отделянето му от забоя;
 - При прекъсване на работа кошът на багера ще се спуска на земята, като багера ще се застопорява, а при движение по пътища стрелата ще се поставя по надлъжната ос на машината и кошът ще се спуска на разстояние 1,0 m от земята;
 - При ръчни изкопи вертикалното разстояние между междинните площадки за изхвърляне на изкопаната земна маса няма да бъде по-голямо от 1,5 m, а широчината им ще е не по-малка от 1,0 m. Площадките ще се обезопасяват откъм изкопа най-малко с бордови дъски. Прехвърлянето на изкопаната земна маса от площадка на площадка по височина ще се извършва непрекъснато, без престояване и натрупване.
 - Няма да се допуска разполагане на работни площадки върху елементи от укрепването на откосите, стъпване и ходене по елементите, както и поставяне на продукти и съоръжения върху тях. При спускане или издигане на строителни елементи, продукти и др. в или от изкопа, както и при копаене с багер с грайферен кош в дълбочина на укрепен изкоп ще се следи за запазване на целостта и устойчивостта на укрепването.
- ✓ Разполагането на земна маса, строителни продукти, съоръжения и др., както и движението на строителни машини ще се допускат извън зоната на естественото срутване на откосите на изкопите на разстояние не по-малко от 1,0 m от горния им ръб. В случай на укрепени изкопи тези дейности могат да се извършват и в зоната на естественото срутване на откосите на изкопите, когато при оразмеряване на укрепването им са взети предвид съответните натовалявания.

ТЕХНИЧЕСКИ ПРЕДЛОЖЕНИЕ - 2



2884

ЗБУТ при монтаж на тръбопроводи

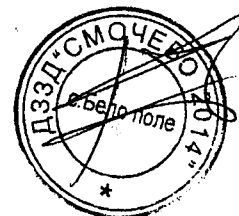
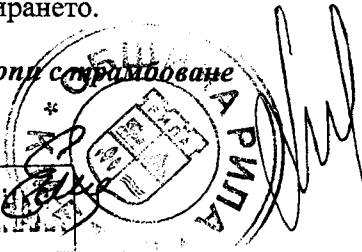
- ✓ Преди започване на монтажните работи строителят определя с писмена заповед отговорно лице за безопасна експлоатация на подемно - транспортните машини, монтажните инструменти и приспособления и такелажните средства;
- ✓ Монтажните работи се извършват така, че да са осигурени устойчивостта и геометричната неизменяемост на монтираната част във всеки етап на монтажа и безопасното изпълнение на монтажните и останалите видове строителни работи, извършвани по съвместен график;
- ✓ При рязане на елементи за конструкции, технологично оборудване или тръбопроводи се осигуряват мерки срещу случайно падане на отрязаната част, което би довело риск за работещите или за оборудването;
- ✓ При извършване на заваряване опасната зона е на разстояние най - малко при липса на защитни негорими прегради - 5,0 m и при наличие на взривоопасни материали или оборудване - 10,0 m.
- ✓ Не се допуска извършване на електрозаварки на открито в дъждовно време и при снеговалеж;
- ✓ При монтаж на технологично оборудване и тръбопроводи в близост до кабели, проводници или шини техническият ръководител е длъжен да вземе необходимите мерки за защита на работещите от попадане под напрежение, както и за предпазване на инсталациите от повреждане;
- ✓ Не се допуска оставяне на инструменти, продукти, облекло и други предмети в технологично оборудване и тръбопроводи след завършване на работната смяна;
- ✓ Монтажните работи се извършват така, че да са осигурени устойчивостта и геометричната неизменяемост на монтираната част във всеки етап на монтажа и безопасното изпълнение на монтажните и останалите видове строителни работи извършвани по съвместен график;

ЗБУТ при изграждане на съоръжения, бетонови работи

- ✓ Бетоновите работи ще се изпълняват с машинно приготвена смес с доказани качества и гарантирана марка, съгласно предписаните в проекта. Бетоновата смес ще се транспортира с автобетоновози до строителната площадка. При температури по - ниски или равни на +5°C да се предвидят мерки против замръзване на бетона;
- ✓ Вибрирането на бетона за фундаменти и шахти ще се извърши с иглени вибратори;
- ✓ Кофражите ще са от инвентарни платна, доставени или сковани на място от иглолистни дъски. Укрепването на кофражите да се изпълнява по указанията към чертежите. Допълнителни указания по укрепването на кофражите дават само техническите ръководители и проектанта - конструктор, чрез техническите ръководители.
- ✓ Армировките ще се доставят фасонирани по спецификация, съответно етикирани по позициите от армировъчния план. Изкачването или спускането на армировъчните заготовки ще се извършва само от арматуристи и само след производствен инструктаж.
- ✓ Армировката ще се приеме от проектанта-конструктор, техническите ръководители и с КБЗ преди бетонирането.

ЗБУТ при засипване на изкоп с отработване

РЕГИОН С ОРНИКОВИ



2882

- ✓ Обратният насип ще се изпълнява по нареждане на техническите ръководители, след като са положени, изпитани и защитени подземните съоръжения.
- ✓ Обратните насипи ще се изпълняват по нареждане на техническите ръководители, след като бетонът на подземните съоръжения е набрал 70% от крайната якост или по указание на проектанта.

ЗБУТ при товаро – разтоварни работи

- ✓ Продуктите, изделията и оборудването се доставят на строителната площадка, след като е подготвена за съхранението им;
- ✓ Товаро - разтоварните работи и временно приобектно складиране и съхранение на строителните материали се извършват така, че да са осигурени срещу евентуално изместване, преобръщане или падане;
- ✓ Строителните продукти и оборудването се транспортират и складираат на строителната площадка в съответствие с указанията на производителя и инструкциите за експлоатация;
- ✓ Използваният дървен материал се подрежда и съхранява, след като се почисти от скобите и гвоздеите;
- ✓ Товаро - разтоварната площадка трябва да има наклон от 1 до 3 градуса, както и дренажи и канавки за бързото оттичане на водите;
- ✓ Проходите за преминаване на хора между разтоварените и подредени материали на складовите площи са с широчина не по - малко от 1 м.
- ✓ Фигурите от инертни и други насипни материали ще бъдат складиран/депонирани с откос, отговарящ на естествения откос за съответния материал;

ЗБУТ при инсталационни работи

- ✓ Електрическите инсталации ще се монтират от лица с необходимата правоспособност по електробезопасност;
- ✓ Няма да се допуска използване на части от постоянните електрически инсталации за временни захранвания преди пълното им завършване;
- ✓ При извършване на изпитване на готови електрически инсталации ще се вземат предпазни мерки за защита на работещите, както и на други лица, намиращи се на строежа, от попадане под напрежение и поражения от електрически ток;
- ✓ При работа в канализационни шахти ще се извършва проверка за наличие на газ в шахтата и ще се предприемат мерки за отстраняването му;
- ✓ Свързване или огъване на пластмасови канализационни тръби чрез загряване ще се извършва на определени за целта места и на безопасно разстояние от горими материали;
- ✓ Водопроводните и канализационните инсталации ще се монтират върху здрави носещи конструкции посредством закрепващи елементи с достатъчна носимоспособност.
- ✓ При монтаж на отоплителни, вентилационни и климатични инсталации техническият ръководител няма да допуска влагане на продукти и части, предназначени за студена вода в инсталации за гореща вода;
- ✓ Инсталации, в частност връзки в електрически инсталации, заварки и укрепвания на тръби, фасонни части, отоплителни тела, вентилационни проводни и др. ще се изпълняват едновременно с други видове СМР, ще се монтират с повишено внимание и

КОПИО С ОПРИГНАВА

1-2*



2863

под непосредствено наблюдение на техническия ръководител или упълномощен от него бригадир.

ЗБУТ при зидани конструкции

Изпълнение на зидани стени и конструкции

При зидане на височина:

1. външните и вътрешните стени се изпълняват от обезопасени устойчиви скелета или платформи;
2. по стени с дебелина, по - голяма от 0,75 m, се допуска придвижване на работещите върху тях само когато използват предпазни колани;
3. блоковете с единично тегло над 0,2 kN или с обем над 0,01 m³ се повдигат до мястото на полагането им върху стените чрез повдигателно средство, осигурено срещу падане на товара от височина.

При преместване по височина на работни платформи или скелета за зидане те се поставят на височина най - малко 0,25 m под работната фуга.

ЗБУТ при довършителни и изолационни работи

Изпълнение на строителни изолации

Изолационните работи ще се изпълняват, след като техническият ръководител и бригадирът са осигурили необходимите мерки за безопасност срещу въздействие на отрови, летливи вещества и прах, отделени от използваните продукти, както и срещу термични или химически обгаряния и падане от височина.

Битумните разтвори, органичните разтворители и съдовете от тях се съхраняват в пожаробезопасни помещения с ефективна вентилационна инсталация и с взривобезопасно осветление.

Изолационните продукти ще се съхраняват в оригиналните им опаковки в подходящи помещения по такъв начин, че да не замърсяват околната среда, както и в съответствие с указанията на производителя.

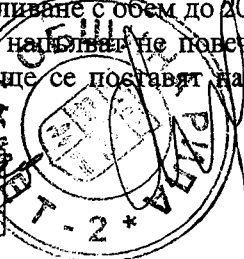
Преди започване на изолационни работи на технологично оборудване техническият ръководител ще осигурява изключване на захранването на електродвигателите, на работните му механизми (когато има такива), а на крайниците, подаващи пара, технологични разтвори или други вещества - поставяне на сигурно затварящи ги средства. На тези места се окачват табели за наличието на работещи.

След преустановяване или завършване на грундирането или нанасянето на битумни разтвори в затворени или полузатворени пространства и съдове те се означават с табели и се забранява достъпът до тях. Работата ще се възобновява по нареждане на техническия ръководител след намаляване концентрацията на химичните агенти във въздуха най-малко до граничните стойности.

При работа с битумни смеси ще се спазват следните изисквания:

- горещата битумна смес ще се доставя до работните места по битумопровод или по механизмиран начин в предназначени за целта метални съдове с плътно затварящи се капаци;
- ръчно пренасяне на гореща битумна смес ще се извършва в закрити метални кофи с дръжки за носене и безопасно изливане с обем до 20 l;
- съдовете за битумна смес ще се напълват не повече от 3/4 от обема им, и ще се поставят на места, където са осигурени ръчно пренасяне - 2/3 от обема им, и ще се поставят на места, където са осигурени

КОПИО С ОПРИГНА



2864

срещу падане или преобръщане.

- За загряване на битумни смеси ще се използват котли в изправно състояние с плътно затварящи се негорими капаци. Те ще се напълват не повече от 3/4 от обема им, а битумът, поставен в котела, ще бъде сух.

Котлите за стопяване на битум ще се разполагат на най - малко 25 m от сгради и съоръжения и на разстояние най - малко 15 m от горими или взривоопасни материали или складиран битум.

При изпълнение на изолации върху вертикални плоскости с топли изолационни смеси (разтопен битум и др.) ще се вземат мерки срещу изгаряния на преминаващи под работните места хора.

При изпълнение на изолации с газопламъчно залепване ще се спазват изискванията за работа с газ пропан - бутан. Преди започване на работа бутилките и маркучите ще се проверяват за херметична изправност.

Няма да се допуска едновременно грундиране и заваряване на рулонен продукт.

Контрол по ЗБУТ

Изпълнителят ще организира вътрешна система за проверка, контрол и оценка на състоянието по безопасността и здравето на работещите.

Преди започване на работа на строителната площадка и до завършването на строежа, строителят ще извършва оценка на риска съгласно ЗБУТ, обхващаща всички етапи на договореното строителство, избора на работно оборудване и всички параметри на работната среда.

Ще бъде обезпечено спазването на изискванията за ЗБУТ и провеждането на съответните инструктажи.

Няма да допуска обстоятелства и предпоставки за възникване на трудови и други злополуки.

Ще осигурява поддържането на ред и чистота на строителната площадка.

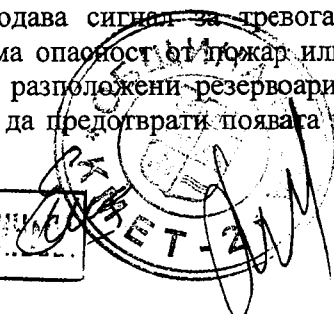
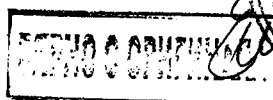
Ще осигурява по всяко време оказване на първа долекарска помощ на работещите при трудова злополука, пожар, бедствие или авария.

Изпълнителят ще предприеме всички необходими превантивни мерки, за да предотврати избухването на пожар на работната площадка или в съседни на обекта сгради и пр.

Изпълнителят ще осигурява достатъчно оборудване за потушаване на евентуален пожар.

Няма да се разрешава никакво горене на отпадъци или отломки.

Изпълнителят веднага ще подава сигнал за тревога на местните власти и Строителния надзор, в случай че има опасност от пожар или експлозия в района на извършваните СМР, в следствие на разположени резервоари за гориво или подобни опасни средства или устройства. За да предотврати появата на пожар или експлозия



Изпълнителят ще упражнява предпазните мерки за безопасност и ще се придържа към всички инструкции, издадени от местните власти и Строителния надзор.

Оказване на първа помощ:

Всеки работник ще знае местонахождението на най - близкия пункт за медицинска помощ и пътя до него.

При станала злополука или авария на пострадалите лица ще се окаже долекарска помощ на място, ако те не могат да бъдат местени или в санитарно - битово помещение, което е оборудвано и определено за тази цел.

Долекарска помощ може да оказва само лице, което е преминало обучение за оказване на първа медицинска помощ.

При счупване на кост - ще се направи обездвижване на засегнатата част на тялото и ще се изчака пристигането на лекарски екип.

При кръвотечение на крайник - ще се направи превръзка.

При вътрешен кръвоизлив - пострадалия ще се остави в пълен покой и ще се сигнализира на лекар.

При изпадане в безсъзнание - до идването на лекар пострадалия се поставя в легнало положение с леко повдигната глава или в странично легнало положение; ако повръща, главата се обръща на страни на нивото на тялото; при нарушение на дишането се прилага обдишване „уста в уста“; при липса на пулс се прилага индиректен масаж на сърцето.

Обекта ще бъде снабден с всички необходими материали и приспособления за оказване на долекарска помощ.

ОПАЗВАНЕ НА ОКОЛНАТА СРЕДА

Към методите за организация и контрол ще прилагаме и плана за опазване на околната среда.

Анализират се противоречията от екологичен характер, взети под внимание при съставянето им. Отразяват се само тези, които са от голямо екологично значение, като се разяснява всеки един от засегнатите параметри на околната среда.

В основни линии действията се ориентират към осигуряване на коректно управление на източниците на замърсение, следствие както от строителните работи, особено що се отнася до шума и атмосферните замърсители, замърсителите на водата и почвата, които има вероятност да изтекат, така и следствие от източника на необходимите за строителството материали.

Основни замърсители



По време на строителството са възможни следните замърсители:

- ❖ смесени твърди битови отпадъци;
- ❖ смесени строителни отпадъци – остатъци от разрушаването на бетонови, асфалтови и тротоарни настилки, бордюри, растителни остатъци от разчистване на тревни площи;
- ❖ изкопани земни маси и излишна пръст;
- ❖ неорганизираните емисии от прах при изкопни - насипните и транспортни работи и при товаро - разтоварни работи на земни и скални маси;
- ❖ отпадъци от използваните в строителството материали /опаковки/;
- ❖ изпускане на отпадъчни води с наднормено съдържание на хлор и хлорни реагенти в открити водни течения в етапа на пускане на изградените тръбопроводи;
- ❖ изтичане на гориво - смазочни материали от машините и техниката;
- ❖ отработени газове, отделяни при работа на строителната и транспортната техника;
- ❖ шума от работата на строителната техника и машини.

Най - удачното решение предвижда изработването на план за управление, който да включва планирането на конкретни действия на различни нива на намеса, независимо от специфичния аспект, за който става въпрос и координиране на действията с местните държавни органи и общински власти, в т. ч. и органите по опазване на околната среда.

Мерките в този план за управление ще включват като минимум следното:

Депониране на твърди отпадъци и смесени строителни отпадъци - строителни материали и излишни отпадъчни материали от всички подобекти, ще се извършва по опазващ околната среда начин; материалите ще се рециклират, доколкото е възможно, а когато това не е възможно, ще се изхвърлят далеч от обекта на подходящо депо;

Изкопани земни маси и излишна пръст - повторната употреба на незамърсена изкопна маса за насипни работи ще бъде използвана след контрол. Излишните материали ще бъдат депонирани на общинско депо;

Управление на течните отпадъци - свързано с потенциални разливи на горива и химикали, използвани по време на строителството ще се извършва по опазващ околната среда начин, далеч от обекта;

Намаляване на въздействие от оборудването по отношение на човешкото здраве и околната среда, намаляване емисиите от прах - през горещия и сух сезон ще се извършва оросяване по време на изкопните работи и транспортиране на материалите, с цел свеждане до минимум генерирането на прах, който засяга здравето на работниците и населението живеещи наблизо. Тази мярка ефективно допринася за контрол на замърсяването на въздуха;

Намаляване на въздействие от оборудването по отношение на човешкото здраве и околната среда, намаляване емисиите от шум - работниците на обекта ще носят комплекти за защита от шум.

ВЪВЕДНО С ОПРИКА

СЪЕТ-АМ

ДИЗЕНОСМОЧЕВО
село поле

2867

Депониране на всички битови отпадъци от обекта по безопасен за околната среда начин.

Намаляване на отрицателното въздействие върху ландшафта и животинския свят - дървета и корените на дърветата ще бъдат защитени от повреда по време на изкопните работи, доколкото е възможно. Когато е приложимо, всяко съхранение на материали и машини в диаметър от 1.5 m около дърветата ще се избягва, за да се предотврати уплътняването на почвата в тези области, като по този начин се обезпечи газообмена и водопропускливостта към корените.

Връзка с клиенти - ще бъдат описани мерките за свеждане до минимум неудобствата за съседите на работната площадка и за регистриране и представяне на Надзора на всички жалби и за прилагане на политика на добросъседски отношения. В случай, че бъдем избрани за Изпълнител, ние ще предприемем всички мерки, в отговор на изискванията на съответните екологични власти за получаване на необходимите одобрения и разрешителни.

Всички разходи, свързани с горепосочените дейности ще бъдат включени в общия бюджет на проекта.

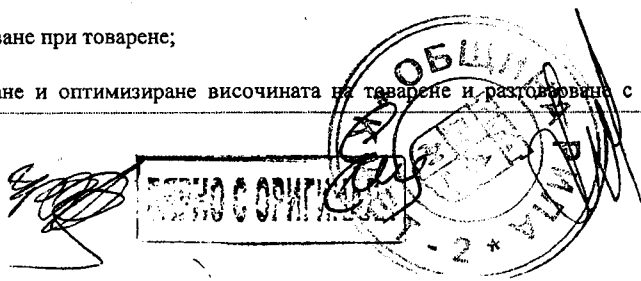
План за предохранителни и коректурни мерки

В процеса на строителството ще се предприемат:

- ❖ предохранителни мерки (превантивни, инструктажи, използване на покрития, забрани за изхвърляне на вредни вещества) - представляват действия насочени към намаляване произвеждането на нежелателни замърсяващи потоци, обхващайки както действията по конкретни строителни елементи, като например състояние на техниката, така и решения относно специалното местоположение на някои действия по изграждането, като помощните площадки и инсталации например;
- ❖ коректурни мерки (почистване, социална грижа за запазване и съхранение на растителния и животински свят) – това са действия, ориентирани към намаляване на щетите от замърсяващите потоци, тогава когато те вече са факт.

Предложеният план за предохранителни и коректурни мерки изготвихме като следвахме следните основни линии за действие:

Екологични аспекти, които ще бъдат подобрени	
Предохранителни мерки	Коректурни мерки
Управление на неорганизираните емисии от прах, отделяни в атмосферата	
При изкопни/насипни работи и транспортирането на изкопани земни маси и излишна пръст	
Оросяване с вода на повърхностните слоеве в местата за изкопни работипри необходимост;	Намаляване на неорганизираните вредни емисии на прах в атмосферния въздух;
Уплътняване при товарене;	Намаляване на емисиите на вредни вещества в отделяните газове и
Намаляване и оптимизиране височината на товарене и разтоварване с цел	с бело поле



<p>намаляване емисиите на прах;</p> <p>Контрол върху количеството на натоварените изкопани материали за недопускане и избягване на извън-таритни товари;</p> <p>Изкопаване и директно натоварване на изкопаните земни маси в транспортните средства;</p> <p>Покриване на натоварените маси с покривала по време на транспортирането им до разтоварищата;</p> <p>почистване гумите на транспортните средства преди излизане на общинските пътища;</p> <p>Механично почистване на входно-изходните пътища.</p>	<p>редуциране употребата на горива;</p> <p>Предпазване околната среда от замърсяване;</p>
<p>Управление на емисии от отпадъчните води и/или води от промиване и саниране на водопроводите</p>	
<p>Не се допуска заустване на отпадни води от обекта;</p> <p>Използване на химически санитарни възли за персонала;</p> <p>Избор на лицензирана фирма и сключване на договор за доставка и абонаментно обслужване на химическите санитарни възли;</p> <p>Неутрализиране на отработените води при промиване и саниране на водопроводите с подходящи реагенти.</p>	<p>Опазване на околната среда;</p> <p>Предотвратяване замърсяването на подпочвените води;</p> <p>предотвратяване замърсяването на водоизточници.</p>
<p>Управление на твърди битови отпадъци</p>	
<p>Битовите отпадъци от строителните работници ще се третираат съвместно с отпадъците от населението за обектите намиращи се в урбанизираните територии;</p> <p>За обектите извън урбанизираните места ще се събират разделно в контейнери и ще се извозват до депо;</p> <p>Определяне на площадка за разполагане на контейнери за разделно събиране и съхранение на „ТБО“ до извозването им за последващо депониране и/или обезвреждане;</p> <p>Закупуване на контейнери със съответни надписи за разделното събиране и съхранение на „ТБО“ и практическо изпълнение на разделно събиране на „ТБО“;</p> <p>Избор на лицензирана фирма и сключване на договор за извозване на „ТБО“ до регламенти сметища за последващо депониране и обезвреждане.</p>	<p>Управление на отпадъците в съответствие със ЗУО;</p> <p>Избягване образуването на нерегламентирани сметища;</p> <p>предотвратяване раз-пиляването и замърсяването на почви и водоизточници;</p> <p>Избягване вредното въздействие върху населението;</p> <p>Избягване замърсяването на околната среда.</p>
<p>Управление на смесени строителни отпадъци от разбиването на бетонови, асфалтови и тротоарни настилки, бордюри и др., както и отделянето на такива при ново строителство</p>	
<p>По възможност генерираните строителни отпадъци (бетон, асфалт, др.) се товарят веднага в процеса на образуването им и се транспортират до предварително указани от общинската администрация регламентирана разтоварища при спазване условията на законодателството;</p> <p>Когато е невъзможно товаренето на строителните отпадъци веднага след</p>	<p>Управление на отпадъците в съответствие със зуо;</p> <p>Избягване образуването на нерегламентирани сметища;</p>


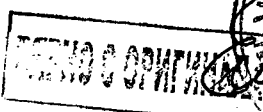
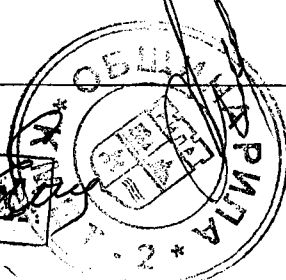

[Handwritten signature]

ПРЕДЛОЖЕНИЕ С ОБЯЗВАНЕ



2869

<p>отделянето, се обособява площадка при необходимост за разполагане на контейнери за съхранение на вредните отпадъци от строителството, отделяни през време на изпълнение на обекта;</p> <p>Не се допуска съхранение на строителни отпадъци от разваляне и строителство на бетонови, асфалтови и битумни пътни и тротоарни настилки и бордюри на временни площадки;</p> <p>Генерираните строителни отпадъци се товарят и транспортират периодично на места по указание на общинската администрация;</p> <p>Депонираните строителни отпадъци ще са на разположение на кметските власти за частични ремонти на други места;</p> <p>По възможност се намалява обема на отпадъците с натрошаване и/или уплътняване;</p> <p>Не се допуска претоварване и извън габаритен товар на транспортните средства;</p> <p>Разбъркването на строителни смеси да става в предварително приготвени съдове и корита, а не директно на строителната площадка.</p>	<p>Избягване разпиляването на строителните отпадъци и замърсяване на околната среда.</p>
<p>Управление на излишни отпадъци от използваните строителни материали</p> <p>/PVC, хартиени опаковки, дърво/</p>	
<p>Определяне на временна площадка за разполагане на съдове за разделното им събиране;</p> <p>Закупуване и обозначаване на съдове за разделното събиране;</p> <p>Транспортиране от лицензирана фирма до регламентирани сметища и/или предаване за рециклиране;</p> <p>Използваният дървен материал в кофражите се събира и се предава на лицензирани фирми за рециклиране.</p>	<p>управление на отпадъците в съответствие със ззuo;</p> <p>Избягване образуването на нерегламентирани сметища за изхвърляне на отпадъци;</p> <p>Рециклиране на използваните материали.</p>
<p>Опазване на почвата и подпочвените води от замърсяване с вредни и опасни вещества</p>	
<p>Не се допускат разливи и/или изливане на вредни и опасни вещества в обсега на строителната площадка и терените в съседство;</p> <p>При инциденти се предприемат действия за почистване / преустановяване;</p> <p>На обекта ще се осигури достатъчно количество подходящи сорбиращи средства за почистване при разливи;</p> <p>Опасните вещества се съхраняват в здрави съдове, варели и бидони;</p> <p>Товаренето/разтоварването на опасни вещества става на предварително определените временни площадки.</p>	<p>Предотвратяване замърсяването с вредни /опасни/ вещества;</p> <p>Предотвратяване замърсяването на водата и почвата;</p> <p>Предотвратяване неконтролираното изтичане на опасни вещества;</p> <p>Предотвратяване и ограничаване на инциденти с риск за засягане или разрушаване на екосистемата.</p>
<p>Шумово замърсяване</p>	

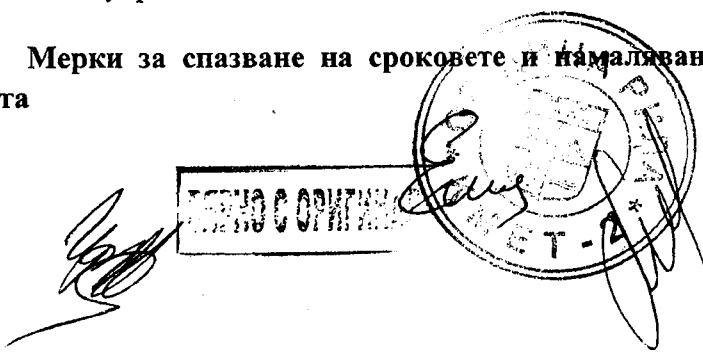
<p>Използване на технически изправни строителни машини и транспортни средства;</p> <p>Периодичен надзор и преглед на техническото състояние на строителната и транспортна техника;</p> <p>движение на транспортните средства само по предварително определените и съгласувани с общинската администрация трасета при спазване ограничението на скоростта;</p> <p>Извършване на строително-монтажните работи през дневния период;</p> <p>Контрол върху работата на строителните и транспортни машини (багери, самосвали, булдозери и др.);</p> <p>Обслужване и поддръжка на двигателите за строителните и транспортни машини в оторизирани сервизи;</p> <p>Намаляване почивките (работата на празен ход на строителните машини и транспортни средства).</p>	<p>Контролиране увеличението нивото на шума;</p> <p>Намаляване на шумовите дразнения от техниката в хода на строителството;</p> <p>Подобряване на шумовия режим на терените около обекта и трасето на движение;</p> <p>Предотвратяване на нанасянето на вреди върху местната фауна.</p>
<p>Съхранение на почви, растителност и биоразнообразие</p>	
<p>Земните маси в населените места и извън тях се депонират временно по трасетата или на временни площадки, след което се използват за обратна засипка и рекултивация;</p> <p>Излишните изкопани земни маси се депонират на определените разтоварища в района или се предават на държавните лесничейства или на заинтересовани лица;</p> <p>Ограничаване и намаляване увреждането на намиращата се тревна и дървесна растителност в обсега на строителната площадка и съседните терени;</p> <p>не допускане увреждането на съседни терени на строителната площадка;</p> <p>Рекултивация на строителния терен след края на СМР.</p>	<p>Опазване на наличната почва;</p> <p>Опазване на растителността;</p> <p>Предотвратяване на нанасянето на вреди върху местната фауна.</p>

Ще се ангажираме да спазваме приетите изисквания за да осигурим:

- ❖ Начините на управление на строителните отпадъци: използвани методи (не смесване, сортиране на площадката, ако това е възможно, отвеждане към съответни структури); използвани средства (самосвали, съхраняване, разполагане на инсталации на площадката и др.);
- ❖ Информация на Фаза работи, от страна на контролиращата фирма за естеството и състава на отпадъците и условията за складиране, предвидени на обекта;
- ❖ Контрол, наблюдение, проследяемост.

Материалите и човешки ресурси, използвани за осигуряване на тези различни елементи на управлението на отпадъците.

Мерки за спазване на сроковете и намаляване вредното въздействие на обекта





По време на предварителното събрание ще се определят датите за начало и край на работите в сътрудничество с различните общински служби (Управление на водите, техническа служба, газоснабдяване и др.).

Мерки за намаляване на неблагоприятните последици (преустановяване на водоподаването), влияние и достъпа на граждани и МПС при изграждане на ВиК мрежите.

В случай, че бъдем избрани за Изпълнител, ние ще сме заинтересовани да намалим възникналите затруднения за местното население. Предвиждаме няколко стъпки за първоначална реакция от наша страна.

Достъпа на граждани и МПС при изграждане на ВиК мрежите

Зоните за движение на пешеходци ще бъдат отделени от зоната на работа с обезопасителни ограждения;

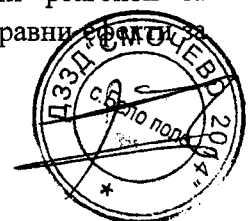
Обратната засипка ще се прави с напредването на работите, за да не остават открити изкопи (или ще бъдат защитени с ламаринени плоскости). Ще използваме метални плочи за пътя и за тротоарите, за да покриваме изкопите, като по този начин позволяваме на живущите да се движат и по време на земни работи;

По време на изпълнението на работата, всяка вечер изкопа ще се запълва до 80%, за да се избегне голямото въздействие върху обекта (в зависимост от климата). Пред всеки изход на гараж ще се поставят железни рампи за свободен достъп и на МПС;

Ще предвидим също - Пасарелки за изходите на колите, обезопасени пасажии за гражданите за пресичане на изкопите.

Функциониране на системите, захранващи жилището (преустановяване на водоподаването)

Свързването към съществуващия тръбопровод по продължение на строителната площадка ще причини прекъсвания във водоразпределението, като това ще се управлява правилно. Изменението ще се направи по такъв начин, че да не се прекъсва водоразпределението за повече от един работен ден. Всяко едно спиране на водоподаването ще се случва съвместно с В и К дружеството. За нормално функциониране на водоснабдителната система в районите, които ще бъдат засегнати от провежданите мероприятия следва да бъде осигурено независимо водоподаване и/или алтернативно такова през целия срок на строителните и пускови работи. При необходимост ще се осигурява алтернативно водоснабдяване за случаите на увеличение на обявеното от оператора време. В случаи на промяна на схемата на водоподаване, В и К операторът осигурява допълнителни количества хлор и хлорни реагенти за обеззаразяване на питейната вода, с оглед недопускане на нежелани здравни ефекти за населението.



Електрическите и телефонни кабели ще бъдат укрепвани и предпазвани от повреди, така че няма да се прекъсва захранването на жилищата.

Външна среда – шум, прах, замърсяване и други

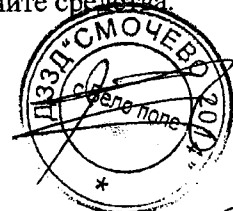
Затрудненията, които ще възникнат за местното население във връзка със осъществяването на строителството са:

- ❖ шум от транспортните средства при доставката на материалите и от строителните машини при изпълнението на СМР;
- ❖ отделяне на прах при доставянето на необходимите материали и изпълнението на СМР;
- ❖ отделяне на вредни емисии /във въздуха, почвата, водата/ в резултат на движението на транспортни и строителни машини при изпълнението на СМР;
- ❖ механично замърсяване и разнасяне на кал при подходите към обектите, разсипване и разнасяне на пръст и строителни материали извън територията на обекта.

Ще предприемем следните мерки за намаляване на затрудненията:

- ❖ ще следим емисиите от шум да не надвишават 45 dB през периода от 8.00 часа сутринта до 22.00 часа вечерта и максималното ниво на краткотраен шум да не бъде по-голямо от 70 dB;
- ❖ доставката на материалите и придвижването на строителната механизация ще се извършва по обходен маршрут, при невъзможност – през време извън пиковите часове. Ще извършваме разбивни работи извън часовете за почивка;
- ❖ С цел да ограничим звуковите неудобства ще използваме звукоизолирано оборудване. Ще бъде сложена информационна табела с телефонни номера на ръководителя на обекта, с цел бърза намеса в случай на случайно неудобство извън работното време;
- ❖ придвижването на транспортиращите и на строителните машини при доставката на материали и придвижване на строителна техника до обекта ще става без форсиране на двигателя;
- ❖ ще бъде спазвана поточност при доставките на материали, така че да се избегне ненужно струпуване на транспортни средства с работещ двигател;
- ❖ ще се избягва преминаването на транспортните автомобили и строителните машини през кръстовища, сигнализирани със светофари;
- ❖ при товарене, разтоварване и полагане на материалите отделящи прах, ще се извършва оросяване с вода;
- ❖ ще се извършва измиване на гумите на товарните автомобили, преди да напуснат строителната площадка /или преди да излязат на път от градската мрежа/;
- ❖ ще се създаде задължително преминаване през полоса с трошен камък /баластра/ на товарните автомобили, за да си изсушат гумите, преди да напуснат района на обекта;
- ❖ в случай на замърсяване, ще се извършва почистване /измиване/ ежедневно, ако се наложи и неколккратно за деня, на улиците извън обекта;
- ❖ ще намалим до минимум неудобството, причинено от транспортирането на материали и строителни дейности, като извършваме придвижването и строителните дейности извън пик - часовете, в рамките на работния ден. Внимателно ще се планират транспортните графици, а също така и маршрутите, използвани от превозните средства.

ПОДПИСАНО С ОРНИТИ



28.7.9

Изграждането на тръбопроводите и ПСОВ в срок, ще намали значително времето през, което ще бъдат създадени затруднения и дискомфорт на местното население, поради което ще предприемем следните мерки:

- ❖ няма да допускаме изоставане от графика;
- ❖ ще осигуряваме достатъчен запас от налични строителни материали за да се гарантира непрекъснат производствен процес;
- ❖ ще изготвим оперативен график за доставките на строителни материали, свързан с графика за осигуряване на адекватна механизация и работна ръка;
- ❖ чрез добро управление на строителството и надзора на Площадката ще намалим праха и боклуците - за да се намалят емисиите прах, в следствие на строителството улиците ще се пръскат с вода;
- ❖ когато не се изисква от градските власти, ще се избягва работа през нощта;
- ❖ препоръчително е да бъдат използвани приоритетно безизкопни технологии, които позволяват да бъде сведено до минимум въздействието върху околната среда. Избягва се и разрушаване на улиците и в случаите на преминаване през участъци на пътната инфраструктура. Намаляват се и промените в организацията на транспорта;
- ❖ при евентуално генериране на опасни отпадъци се сключва договор с фирма, която има лиценз за тяхното третиране.

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

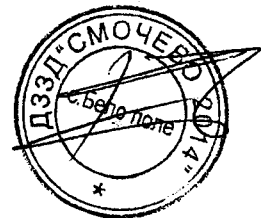
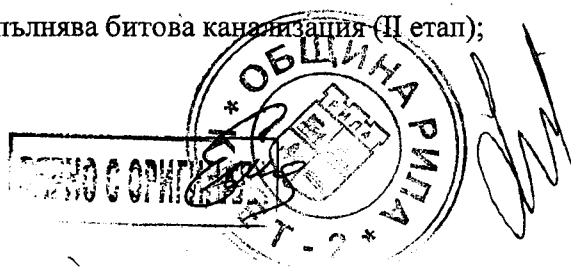
ТЕХНИЧЕСКИ И ЧОВЕШКИ РЕСУРСИ

За изпълнение на проекта по изграждане на канализационна мрежа и ПСОВ на с. Смочево предвиждаме да работят **9 екипа**.

Линейният график за изпълнение е разработен на база ротационен принцип на работа – наличие на достатъчен брой работници, които да се сменят, така че да бъдат осигурени необходимите почивки за всеки един от работниците и да се осигури непрекъснат режим на работа (с изключение на нощно време и дни с изключително неблагоприятни атмосферни условия).

Всеки екип ще включва работници със специалности съобразени със спецификата на извършваната работа.

- Екип 1 – ще изпълнява СМР по изграждане на битова канализация (I етап) и КПС 2 с напорен канал Н-2;
- Екип 2 – ще изпълнява СМР по изграждане на дъждовна канализация (I етап);
- Екип 3 - ще изпълнява СМР по изграждане на ПСОВ (I етап);
- Екип 4 – ще изпълнява битова канализация (II етап);



12.12.2014

- Екип 5 ще изпълнява дъждовна канализация (II етап);
- Екип 6 ще изпълнява дъждовна канализация (II етап);
- Екип 7 – ще изпълнява битова канализация (III етап), КПС 1 с напорен канал Н-1 и КПС 3 с напорен канал Н-3;
- Екип 8 - ще изпълнява дъждовна канализация (III етап);
- Екип 9 – ще възстановява пътните настилки, тротоари, бордюри и др.

Всеки един екип включва работници със специалности в съответствие с вида на изпълняваните СМР.

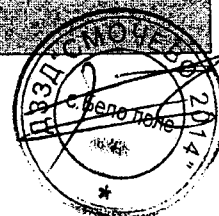
Към екипите сме предвидили необходимия брой неквалифициран персонал за изпълнението на спомагателните дейности, както и техниката необходима за изпълнението на СМР.

В следващата таблица представяме техническите и човешки ресурси по специалности:

Екип	Брой	Вид механизация (вкл. оператор) и оборудване	Брой
ПОДГОТВИТЕЛНИ РАБОТИ			
Неквалифицирани работници:		Автокран	1
- общи работници	4	Товарен автомобил	1
СТРОИТЕЛНИ ЕКИПИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА СТРОИТЕЛНО-МОНТАЖНИТЕ РАБОТИ			
ЕКИП 1			
Неквалифицирани работници:		Комбиниран багер (с чук)	1
обща работници	14	Багер товарач	1
Квалифицирани работници:		Багер	1
монтажници на външни В и К мрежи	4	Булдозер	1
Ел. техници	2	Автокран	1
		Товарен автомобил	3
		Трамбовка	2
		Фугорезачка	1
		Помпа за водочерпане	1
ЕКИП 2			

УТВЪРЖАВА

2014

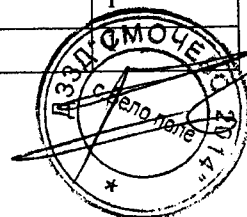


2014

Обяснителна записка към Образец № 19 – Предложение за изпълнение на поръчката

<i>Неквалифицирани работници:</i>		Комбиниран багер (с чук)	1
обща работници	14	Багер товарач	1
<i>Квалифицирани работници:</i>		Багер	1
монтажници на външни В и К мрежи	4	Булдозер	1
		Автокран	1
		Товарен автомобил	3
		Трамбовка	2
		Фугорезачка	1
		Помпа за водочерпане	1
ЕКИП 3			
<i>Неквалифицирани работници:</i>		Багер	1
обща работници	12	Челен товарач	1
<i>Квалифицирани работници:</i>		Бетоновоз	1
монтажници на външни В и К мрежи	2	Виброплоча	1
конструкции	2	Товарен автомобил	2
арматуристи	2	Къртач	1
зидаро – мазачи	2	Машина за челно заваряване	1
настилки и облицовка	2	Ел. агрегат	1
монтажници дограма	2	Мини багер	1
изолаторджии	2	Трамбовка	1
ел. и ОКВ техници	2	Валяк до 10 т	1
монтажници технологична част	2	Автокран	1
ЕКИП 4			
<i>Неквалифицирани работници:</i>		Комбиниран багер (с чук)	1
обща работници	16	Багер товарач	1
<i>Квалифицирани работници:</i>		Багер	1
монтажници на външни В и К мрежи	4	Булдозер	1
		Автокран	1
		Товарен автомобил	3
		Трамбовка	2
		Фугорезачка	1
		Помпа за водочерпане	1
ЕКИП 5			
<i>Неквалифицирани работници:</i>		Комбиниран багер (с чук)	1
обща работници	16	Багер товарач	1
<i>Квалифицирани работници:</i>		Багер	1
монтажници на външни В и К мрежи	4	Булдозер	1
		Автокран	1

КОПИО С ОРЪЖИ

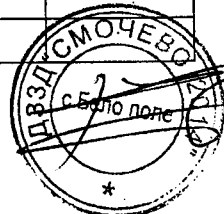


2876

		Товарен автомобил	3
		Трамбовка	2
		Фугорезачка	1
		Помпа за водочерпане	1
ЕКПП 6			
<i>Неквалифицирани работници:</i>		Комбиниран багер (с чук)	1
обща работници	16	Багер товарач	1
<i>Квалифицирани работници:</i>		Багер	1
монтажници на външни В и К мрежи	4	Булдозер	1
		Автокран	1
		Товарен автомобил	3
		Трамбовка	2
		Фугорезачка	1
		Помпа за водочерпане	1
ЕКПП 7			
<i>Неквалифицирани работници:</i>		Комбиниран багер (с чук)	1
обща работници	14	Багер товарач	1
<i>Квалифицирани работници:</i>		Багер	1
монтажници на външни В и К мрежи	4	Булдозер	1
ел. техници	2	Автокран	1
		Товарен автомобил	3
		Трамбовка	2
		Фугорезачка	1
		Помпа за водочерпане	1
ЕКПП 8			
<i>Неквалифицирани работници:</i>		Комбиниран багер (с чук)	1
обща работници	14	Багер товарач	1
<i>Квалифицирани работници:</i>		Багер	1
монтажници на външни В и К мрежи	4	Булдозер	1
		Автокран	1
		Товарен автомобил	3
		Трамбовка	2
		Фугорезачка	1
		Помпа за водочерпане	1
ЕКПП 9			
<i>Неквалифицирани работници:</i>		Асфалтополагач	
обща работници	4	Валяк до 10 т	
<i>Квалифицирани работници:</i>		Валяк до 22 т	

ПРЕДИС ОУИИ

ЕТ-2*



2877

пътен работник	2	Товарен автомобил	
		Автоцистерна	1
ДОВЪРШИТЕ ЛНИ РАБОТИ			
Неквалифицирани работници:		Автокран	1
- общи работници	4	Товарен автомобил	1

За всяка дейност сме подбрали работници със съответната квалификация.

Всеки екип е оборудван с необходимата строителна техника и оборудване. Подбора на строителните машини и оборудване са съобразени със спецификата на извършваните дейности.

Ще използваме съвременна механизация с комплексно приложение при максимално оползотворяване на възможностите ѝ и минимизиране на необходимия труд.

Броя и вида на техниката е съобразен с количеството работа, която трябва да изпълнят, производителността на съответната машина и срока за изпълнението.

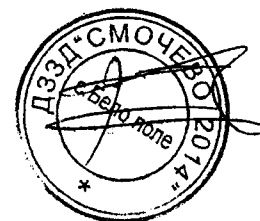
Броят на работниците е оптимален и удовлетворява минималните изисквания за състав и комплектация на звената. Броят на работниците по съответните специалности е съобразен с обема на съответните СМР и времето предвидено за изпълнението им.

Всички работници ще са оборудвани с лични предпазни средства, работно облекло, работни обувки и ботуши със защитна пластина в подметката и на бомбето, каска, светло - отразителна жилетка, предпазни ръкавици, очила, защитна маска, антифони и др.

Изпълнението на обекта предлагаме да извършим съгласно приложения линеен график.

Срокът, който предлагаме за изпълнението на поръчката е 140 календарни дни.

Строителният процес ще протече съобразно линейния график, който при започване на строителството ще бъде актуализиран и прецизиран от Изпълнителя за одобрение от Възложителя. Разработката на организационния план е съобразена с линейния график.



2878

Изпълнителят е планирал изпълнението на проекта по такъв начин, че работите да могат да се извършват без прекъсване за целия строителен период при спазване на технологичната последователност.

Изпълнителят е осигурил безопасното провеждане на строителния производствен процес на площадката от деня на съставянето на Протокол обр. 2 за откриването и, до деня на подписване на Констативен акт Обр. 15.

Организация на довършителния етап

След приключване на основния етап стартират довършителните работи по приключване на обекта. Довършителния етап включва:

- изготвяне на екзекутивна документация
- демобилизация на ресурсите и почистване на обекта
- подписване на констативен акт обр. 15

Изготвяне на екзекутивна документация

Ще изготвим екзекутивна документация и всички необходими документи за предаването на обекта на Възложителя.

Екзекутивната документация съдържа пълен комплект чертежи за действително извършените СМР. Тя се заверява от възложителя, строителя, лицето упражняващо строителен надзор.

Екзекутивната документация се предава на възложителя, а той съответно на администрацията, издала строителните книжа, която удостоверява представянето с печат, положен върху всички графични и текстови материали. Два комплекта в печатен формат ще предадем за одобрение на Инвеститорския контрол. При получаване одобрението на Инвеститорския контрол, ще предадем един комплект Auto - CAD файлове на CD ROM носители, и два печатни комплекта, които са подпечатани "Екзекутивни чертежи".

Екзекутивната документация е неразделна част от строителните книжа на обекта.

Демобилизация на ресурсите и почистване на обекта

КОПИО С ОРНИКАЦИЯ
ОБРАЗОК - 2



2879

След приключване на СМР ще демобилизираме всички ресурси (технически и човешки), които са били необходими за изпълнението на Договора.

Ще възстановим засегнатите участъци по време на изпълнение на строителството.

Ще отстраним отпадъци и излишни земни маси, ще отстраним временните строителни знаци, инструменти и материали, механизация.

Предпоставки за подписване на констативен акт обр. 15

- изпълнени са всички видове работи;
- извършени са необходимите лабораторни изпитвания;
- съставени са всички актове и протоколи съгласно Наредба № 3 от 31.07.2003 г. за съставяне на актове и протоколи по време на строителството;
- представени са декларации за съответствие на вложените материали.

Целия строителен процес ще протече съобразно представения линеен график, който преди започване на строителството ще актуализираме и прецизираме за одобрение от Възложителя и Строителния надзор. Разработката на организационния план е съобразена с линейния график.

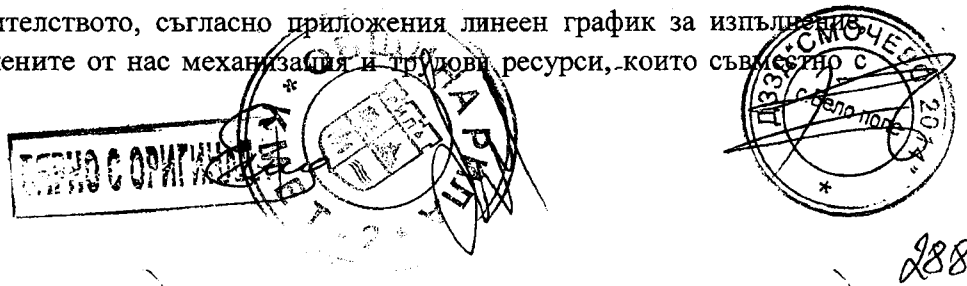
Изпълнението на проекта сме планирали по такъв начин, че работите да могат да се извършват без прекъсване за целия строителен период при спазване на технологичната последователност.

Ще осигурим безопасното провеждане на строителния производствен процес на площадката от деня на съставянето на Протокол обр. 2а за откриването и, до деня на подписване на Констативен акт Обр. 15.

Избрания подход се базира на интегрираното действие и координация на различните екипи, осигуряващи изпълнението на конкретните задачи.

Предвидените от нас подход и организация за изпълнение са подбрани по начин, който гарантира надеждност и високо качество на „Изграждане на ПСОВ и канализация за отпадни води и дъждовна канализация в с. Смочево

От особено важно значение за успеха на проекта е качественото и навременното изпълнение на строителството, съгласно приложените линеен график за изпълнение, обезпечен с предложените от нас механизация и трудови ресурси, които съвместно с



авторския надзор ще определят очакваните резултати от успешното изпълнение на поръчката.

ДЗЗД „СМОЧЕВО 2014“ ще осигури изпълнението на строително – монтажните работи на базата на съвременни технологии и подходяща организация на строителството. Подготвителните работи ще бъдат изпълнени в кратък срок. Необходимите материали и оборудване ще се доставят на обекта съобразно хода на строителството. За видовете работи от същинското строителство ще бъде осигурявана подходяща механизация с необходимата производителност и квалифицирани работници, притежаващи съответните документи и сертификати.

Подходът за изпълнението може да бъде определен като комплексен, той комбинира в себе си техническа експертност, гъвкавост и квалификация на персонала. Предвидените от нас методи, инструменти и дейности са подбрани по начин, който гарантира надеждност и високо качество на получените резултати. Избраният подход е характерен с това, че напълно се съобразява със спецификата на обекта и се базира на предишния опит на участниците в Обединението в проектирането и строителството на инфраструктурни обекти във водния сектор и околната среда.

При избора на подходящи подход и организация за изпълнение на поръчката бяха идентифицирани онези фактори, които дават самочувствие на Обединението, че може да изпълни възложените задачи качествено и в срок:

- ❖ Опит, професионализъм и квалификация на партньорите в Обединението при изпълнението на инфраструктурни обекти във водния сектор;
- ❖ Използването на иновативни технологии и високопроизводителна механизация при изпълнението на канализационната мрежа и изграждането на ПСОВ на с. Смочево.

Като Изпълнител ще носим отговорност за:

- Изпълнението на строежа в съответствие с издадените строителни книжа, както и с правилата за изпълнение на СМР и на мерките за опазване на живота и здравето на хората на строителната площадка;
- Изпълнение на СМР с материали, изделия, продукти и други в съответствие със съществените изисквания към строежите. Използването на употребявани/стари материали, оборудване и др. за целите на изпълнение на поръчката е недопустимо;
- Изработването и съхраняването на екзекутивната документация. Под „екзекутивни чертежи“ ще се разбират чертежи, описания, изчисления, съгласувателни писма и записи и всякакви други документи, които обосновават извършените отклонения от първоначалната проектна документация;
- Съхраняване и предоставяне при поискване от контролен орган на строителните книжа и заповедната книга на строежа по чл.170 от ЗУТ;
- Имуществена отговорност за причинени щети и пропуснати ползи;
- Ще осигуряваме достъп за извършване на проверки на място и одити от страна на Възложителя;
- Ще съдействаме на проверяващите лица;
- Ще докладваме за възникнали нередности;

БЕЛОВО АДМИНИСТРАЦИЯ
УЛ. "СМОЧЕВО" № 1
1700 БЕЛОВО

СЪВЕТ НА АДМИНИСТРАЦИЯТА
№ 7-2*

3311 СМОЧЕВО 2014
С. Белово поле
*

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

Като Строител ще отстраняваме недостатъците, установени при предаването на СМР, въвеждането му в експлоатация и през времето на гаранционния срок. Отстраняването на недостатъците ще бъдат за наша сметка.

Успешното изпълнение на Договора зависи от изпълнението на всички дейности на обекта, като най - важни от тях са:

- навременно и качествено изпълнение на подготвителните дейности. За целта екипът, който ще ги осъществява, ще бъде предварително подготвен.
- изборът, доставката и монтажът на строителните продукти са много важен фактор за спазване на срока на изпълнение на Договора. Ще доставим продукти с нужното качество и количество, в съответствие със стандартите.
- изпълнението на строително - монтажните работи ще бъде с работни екипи, доказали своите умения на обекти с подобен характер. Освен с опитни специалисти, разполагаме и с необходимите средства за транспорт, строителни машини и механизация. Сертифицираните системи за управление на качеството гарантират удовлетворяването на всички изисквания на технологичните процеси в строителството.
- Обединението ще поеме и отстраняването на дефектите в Гаранционния срок.

МАТЕРИАЛИ

Материалите, които ще вложим при изпълнение на СМР работи са подробно описани в Приложение № 1.

ЛИНЕЕН ГРАФИК ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ С ПРИЛОЖЕНА ДИАГРАМА НА РАБОТНАТА РЪКА

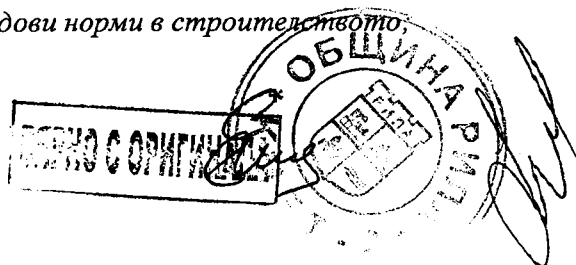
Прилагаме линеен график за изпълнение на СМР на поръчката.

Към линейния график е изготвена и приложена диаграма на работната ръка, която показва движението на работната ръка по време на строителството на обекта.

Линейният график за изпълнение е разработен на база ротационен принцип на работа – наличие на достатъчен брой работници, които да се сменят, така че да бъдат осигурени необходимите почивки за всеки един от работниците и да се осигури непрекъснат режим на работа (с изключение на нощно време и дни с изключително неблагоприятни атмосферни условия).

Линейният календарен план за изпълнение на СМР е съставен на база:

➤ Трудови норми в строителството.



Handwritten signature.

Handwritten signature.

- Ресурсната обезпеченост на ДЗЗД „СМОЧЕВО 2014“ – необходимата техника, ръководен персонал и специалисти с опит в този вид строителство;
- Дългогодишен опит на партньорите в Обединението в изпълнението на строително - монтажните работи за изпълнението на такъв тип обекти.

Линейният график нагледно показва и доказва предложения срок за изпълнение, технологичната обвързаност между отделните СМР, необходимата механизация, работната ръка.

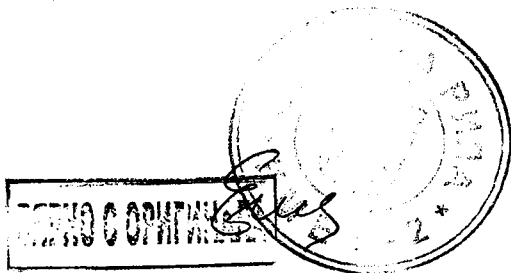
Линейният график е ориентиран в датата на започване, но е направен с реален разчет за напредъка на СМР, на база на което е определена необходимостта от строителна механизация, работна ръка, екипи и тяхната специалност. В графика може да се проследи последователността на работите по етапи, по видове дейности и участъци съобразно КС.

При разработката на Линейният график водач е бил стремежа за максимално уплътняване на необходимата работна ръка и механизация, като технологичните връзки между СМР освен, че удовлетворяват поръчката, осигуряват и непрекъснатост на натоварването по специалности, с което се снижават до минимум престойте (и съответно строителните разходи).

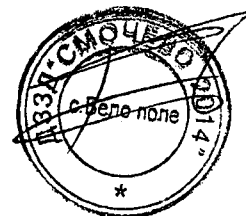
Съобразявайки се с всички фактори сме предвидили необходимия брой работници и механизация за успешното завършване на обекта в срок.

Предложения Линейният график удовлетворява стремежа за предпазване на изпълнените СМР от атмосферни влияния по време на строителството и в максимална степен е съобразен с изискванията за намаляване на рисковете от непредвидени ситуации и забавяния.

Строителния процес ще протече съобразно предложението от нас Линейният график, който преди започване на строителството ще бъде актуализиран и прецизиран. Всяка промяна в него по времетраене или технология ще налага промяна и в организационния план на ДЗЗД „СМОЧЕВО 2014“, но без да се допуска отклонение от предложението срок за изпълнение.



Handwritten signature.



Handwritten signature.

Handwritten number 2883.

ВЪЗЛОЖИТЕЛНИ РИСКОВЕ

При изпълнението на поръчки от подобен характер е възможно да настъпят няколко риска дефинирани от Възложителя пред успешното изпълнение на дейностите, а именно:

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;

4. Промени в законодателството на България или на ЕС;

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 протести, жалби и/или други форми на негативна реакция от страна на местното население.

7. Други рискове.

1) Времеви рискове:

- Закъснение началото на започване на работите:

Мерки за въздействие върху изпълнението на Договора при възникването на риска:

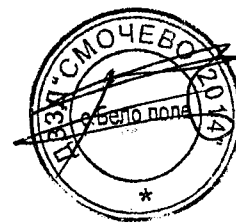
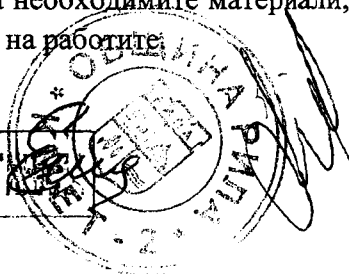
Този риск би оказал въздействие върху по - нататъшните срокове, предвидени в линейния график, както и въздействие върху репутацията.

Мерки за недопускане/предотвратяване на риска:

Като Изпълнител ще изберем реални срокове за подготовка и започване на строителството, както и реални линейни графици за изпълнение на СМР. Ще си осигуряваме достатъчно, но не и излишно време за изпълнение на СМР в предвидения срок.

Ще подготвим доставката на необходимите материали, строителна механизация и оборудване за успешно започване на работите.

БЕЗНО С ОРИГ



Ще поддържаме ефективна комуникация с останалите участници в процеса, както и с представителите на дружествата, експлоатиращи подземни комуникации.

Мерки за преодоляване на последиците при настъпване на риска:

Участието на опитни кадри и строители ще помогне за намаляване на разликата между практически необходимото време и предвиденото в линейния график. Това ще тушира разминаването при изпълнението на СМР. Ще информираме Възложителя и Строителния надзор.

- Изоставане от графика при текущото изпълнение на дейностите:

Мерки за въздействие върху изпълнението на Договора при възникването на риска:

Този риск би оказал въздействие върху по - нататъшните срокове, предвидени в линейния график, закъснение с дейностите от основния етап на изпълнение на работите. Възможно е този риск да окаже финансово въздействие.

Мерки за недопускане/предотвратяване на риска:

Стриктно ще се следи организацията и подхода за изпълнение, предвидени за обекта, както и контрола при изпълняване на дейностите. Ще си осигуряваме достатъчно, но не и излишно време, за изпълнение на СМР в предвидения срок. Постоянен контрол на изпълнението на строителния график - при необходимост вкарване на допълнителни работни групи от строителни бригади и механизация. Оперативно преразпределяне на работата по съответните клонове на канализационната мрежа и изграждането на ПСОВ.

Мерки за преодоляване на последиците при настъпване на риска:

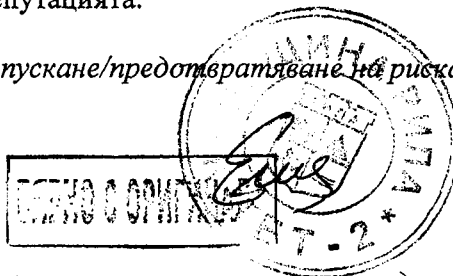
Участието на опитни кадри и строители ще помогне за намаляване на разликата между практически необходимото време и предвиденото в линейния график. Това ще тушира разминаването при изпълнението на СМР. Ще информираме Възложителя и Строителния надзор.

- Риск от закъснение за окончателно приключване и предаване на обекта:

Мерки за въздействие върху изпълнението на Договора при възникването на риска:

Този риск би оказал въздействие върху планирания край и приемането на обекта от Възложителя. Възможно е този риск да окаже както финансово въздействие, така и въздействие върху репутацията.

Мерки за недопускане/предотвратяване на риска:



2885

Стриктно ще се следи организацията и подхода за изпълнение, предвидени за обекта, както и контрола при изпълняване на дейностите. Постоянен контрол на изпълнението на строителния график - при необходимост вкарване на допълнителни работни групи от строителни бригади и механизация, за да се спазят предвидените крайни срокове.

Мерки за преодоляване на последиците при настъпване на риска:

При наличие на такъв риск ще предприемем незабавно прегрупиране на силите и средствата с цел наваксване на изоставането при изпълнението на СМР.

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

Мерки за въздействие върху изпълнението на Договора при възникването на риска:

Този риск би довел до липса на добра координация, различия и спорни положения между страните по Договора. Този риск може да бъде предпоставка за възникването на времеви рискове.

Мерки за недопускане/предотвратяване на риска:

Възложителят и ние като Изпълнител ще направим всичко възможно за постигане на съгласие и предприемем необходимите мерки за предотвратяване на рисковете, които могат да възникнат. Ще поддържаме ефективна комуникация с останалите участници в процеса, за да следим за своевременната подготовка на необходимите документи.

Мерки за преодоляване на последиците при настъпване на риска:

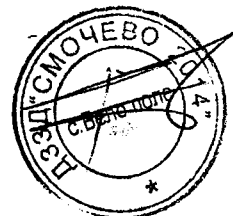
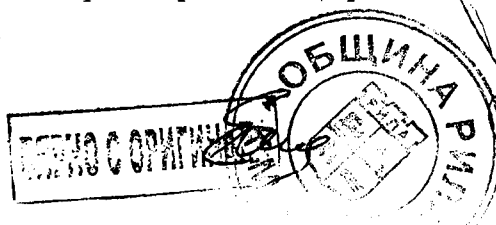
При наличие на такъв риск ще предприемем уведомителна кореспонденция до Възложителя и съответните административни органи.

3) Липса/недостатъчна координация и сътрудничество между заинтересованите страни в рамките на проекта

Мерки за въздействие върху изпълнението на Договора при възникването на риска:

Този риск би довел до различия и спорни положения между страните по Договора. Този риск може да бъде предпоставка за възникването на времеви рискове. Въздействие в/у изпълнението на задълженията.

Мерки за недопускане/предотвратяване на риска:



Възложителят и ние като Изпълнител ще направим всичко възможно за постигане на съгласие и предприемем необходимите мерки за предотвратяване на рисковете, които могат да възникнат. Ще поддържаме ефективна комуникация с останалите участници в процеса, за да следим за своевременната подготовка на необходимите документи.

Мерки за преодоляване на последиците при настъпване на риска:

При наличие на такъв риск ще предприемем уведомителна кореспонденция до Възложителя и съответните административни органи.

4) Промени в законодателството на България или на ЕС

Мерки за въздействие върху изпълнението на Договора при възникването на риска:

Този риск би довел до въздействие в/у изпълнението на задълженията.

Мерки за недопускане/предотвратяване на риска:

Изменението на отделните параметри ще се разпределя между участниците в проекта, като този процес се регламентира ясно и при много добре описани условия, права, отговорности и други.

Мерки за преодоляване на последиците при настъпване на риска:

Ще се преодолява чрез осигуряване на ресурси (финансови средства, труд, материали и други).

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

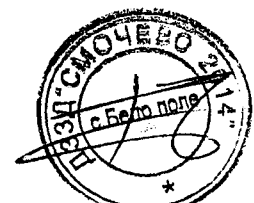
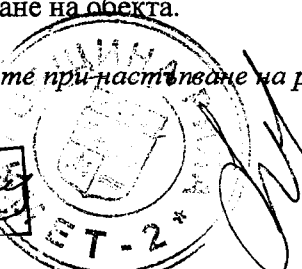
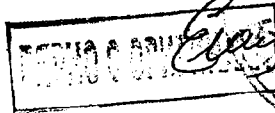
Мерки за въздействие върху изпълнението на Договора при възникването на риска:

Този риск би довел до въздействие в/у правните задължения и изпълнението на задълженията.

Мерки за недопускане/предотвратяване на риска:

Ако бюджета не е достатъчен и е по - голям от този, който е допустим, задължително се прави ново изчисление на бюджета, което макар и с по - високи стойности, ще гарантира крайното завършване на обекта.

Мерки за преодоляване на последиците при настъпване на риска:



2884

Предприемат се допълнителни мерки като осигуряване на повече ресурси (финансови средства, труд, материали и други).

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

Мерки за въздействие върху изпълнението на Договора при възникването на риска:

Този риск би довел до различия и спорни положения. Това може да бъде предпоставка за възникването на времеви рискове и въздействие в/у изпълнението на задълженията.

Мерки за недопускане/предотвратяване на риска:

Ще бъде реализиран регулярно предвидения мониторинг по време на строителството. Това ще даде възможност за оценки и прогнози на състоянието на околната среда и свързаните с тях затруднения, които биха възникнали за местното население във връзка с осъществяването на строителството. Ще защитаваме жизнената среда на клиентите (инсталация, сигнализация, чистота, ограждения) и хората (намаляване на шумовите замърсявания, сигурност на живущите, облекла). Ангажираме се да представим чисти обекти, а именно чрез извозване на изкопните маси постепенно с напредването на изкопите. Чрез тези действия ние ограничаваме рисковете, пряко свързани с обекта и ежедневно засегнатите.

Мерки за преодоляване на последиците при настъпване на риска:

Ще предприемем коректурни мерки (това са действия, ориентирани към намаляване на щетите от замърсяващите потоци, тогава, когато те вече са факт), свързани с външна среда – шум, прах, замърсяване и други.

7) Други рискове

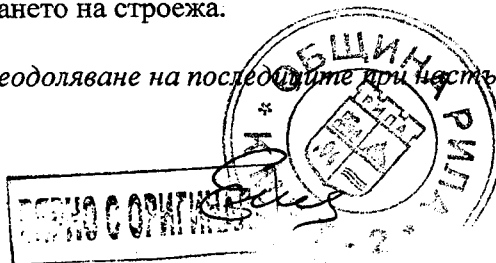
7.1) Строителни рискове

- Риск от геоложки и хидрогеоложки изненади от слаби земни породи и от подпочвени води

Мерки за предотвратяване на настъпването на риска:

Вероятността на някои рискове зависи изцяло от геоложките и структурни характеристики на обекта. В тези случаи предложените мерки, имат за цел да намалят настоящата несигурност поради липсата на информация и ограниченията. Ще сверим качеството и точността на данните, представени в хидрогеоложките доклади. Ще извършваме детайлна оценка на риска преди започването на работа и през целия период до завършването на строежа.

Мерки за преодоляване на последиците при настъпване на риска:



Ще осигуряваме извършване на СМР в технологична последователност и срокове, определени в проекта и плана по безопасност и здраве. Ще провеждаме внимателно изпълнение на изкопните работи при устойчиви откоси и стабилно укрепване. Ще предприемаме съответни предпазни мерки за защита на работещите от рискове произтичащи от недостатъчна якост или време на нестабилност на съществуващата конструкция. През целия период до завършването на строежа ще отговаряме за изработването и актуализирането на инструкции по безопасност и здраве, съобразно конкретните условия на строителната площадка по видове СМР.

- Риск поради опасност от скъсване на ел. кабели, газопроводи, телефонни кабели и ВиК тръбопроводи и мрежи по време на изкопните работи

Мерки за предотвратяване на настъпването на риска:

Този риск е обусловен от обективни обстоятелства, т.е. неналичие на информация и от експлоатационните предприятия за отдавна изградени, но незаснети подземни комуникации.

Детайлно запознаване с трасетата на подземните комуникации, посочени от всички институции, имащи отношение, допълнителни заснемания и замервания със специализирана техника. Обозначаване трасетата на подземните комуникации на терена и територията на изпълнение на проекта, като се обърне специално внимание на местата в които съществува пресичане и/или представляват допълнителна сложност за екипите извършващи СМР.

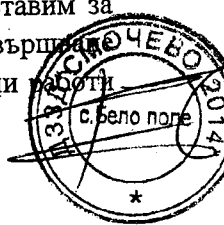
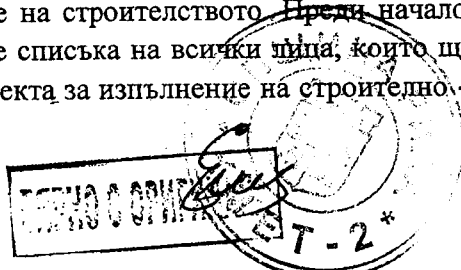
Мерки за преодоляване на последиците при настъпване на риска:

Стабилно укрепване на подземните комуникации попадащи в обсега на строителните работи. При наличие на въздушни ел. мрежи ще се иска разрешение за временно изключване на ел. мрежата за минимален период от време при работа в обсега с автокран или багер. Разработване на допълнителни мероприятия за всеки конкретен случай за местата, които представляват допълнителна сложност за екипите извършващи СМР.

- Риск от утежнени условия на работа при движение на хора и МПС в населено място

Мерки за предотвратяване на настъпването на риска:

Предварителен анализ във връзка с избора по местоположението на работните места при спазване на условията за безопасен и удобен достъп до тях. Преди началото на СМР ще представим за проверка и одобрение Плана за Временна Организация на Движението по време на строителството. Преди началото на СМР ще представим за проверка и одобрение списъка на всички лица, които ще са ангажирани с извършване на дейностите по проекта за изпълнение на строително-монтажни и ремонтни работи на обекта.



2889

Мерки за преодоляване на последиците при настъпване на риска:

Поставянето на подходящи знаци с информация, например информационни табели и напомнящи плочи. Направа и поддръжка на стабилна маркировка и сигнализация на участъците, в които се работи. Поддържане на постоянно комуникиране от страна на Изпълнителя по отношение движението на хора и МПС. Предотвратяването на достъпа на неупълномощени лица на територията на строителната площадка. Не допуска наличието на работни места извън границите на строителната площадка, а когато това е наложително прави специален инструктаж по ЗБУТ на работниците и прилага специални мерки, както за тяхната защита, така и за защитата на преминаващите или намиращите се в близост хора.

- Риск от несигурна производителност на ресурсите

Мерки за предотвратяване на настъпването на риска:

Предварително ще определим и представим за одобрение на Възложителя списъкът със строителната механизация и машини с параметри и производителност, съобразени с обемите и сроковете за изпълнение заложен в проекта и графика на изпълнение.

Мерки за преодоляване на последиците при настъпване на риска:

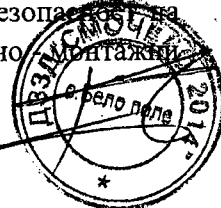
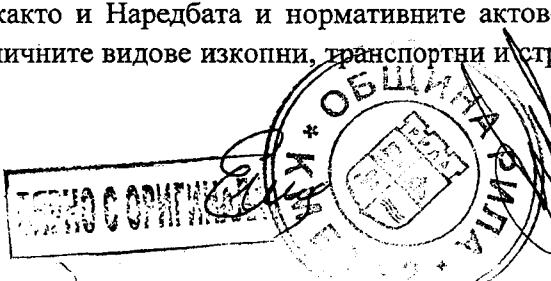
Веднъж ситуирани на обекта, машините няма да имат право да го напускат. Това може да стане само с изричното разрешение на Строителния надзор и то само в случай, че отсъствието им няма да повлияе на напредъка на строителството. Ще разполагаме с висок резерв на строителна и транспортна механизация, такъв че при всяка опасност от забавяне ще се предприемем адекватни мерки за спазване на сроковете по изпълнение на предмета на обществената поръчка, съгласно одобрения от Възложителя план - график.

- Риск от технологични аварии

Технологичните аварии могат да възникват главно при неспазване на проектните и технологични изисквания на проекта, Наредбата за противопожарна безопасност, Изискванията за безопасност при работа на различните видове изкопни, транспортни и строително - монтажни работи в обекта.

Мерки за предотвратяване на настъпването на риска:

Превантивно запознаване на личния състав отговарящ за изпълнението на Договора с проектните и технологични изисквания на проекта, Наредбата за противопожарна безопасност, изискванията за безопасност при работата на строителните машини, както и Наредбата и нормативните актове по безопасност на труда при работа на различните видове изкопни, транспортни и строително



работи и други дейности на обекта. Провеждане на разяснителни мероприятия сред личния състав по спазване на посочената по горе нормативна база.

Мерки за преодоляване на последиците при настъпване на риска:

Прилагане на мероприятия за намаляване на риска описани в разработените и приложени към офертата системи, планове, мероприятия и други разработки. Превантивно разработване на План за провеждане на спасителни и неотложни аварийно - възстановителни работи при бедствия, аварии и катастрофи на обекта съдържащ сформирани и обучени ръководители и групи за действие при настъпване на съответната технологична авария. Съгласуване на План за провеждане на спасителни и неотложни аварийно - възстановителни работи при бедствия, аварии и катастрофи на обекта с институциите и организациите отговорни за действия при аварии на регионално и местно ниво.

- Риск от индустриални отношения и проблеми

Мерки за предотвратяване на настъпването на риска:

Сключване на предварителни договори обвързващи с обеми, качество и срокове, както и изискване на гаранции за изпълнението им.

Мерки за преодоляване на последиците при настъпване на риска:

Активно участие на партньорите в проекта и свързаните в проекта дейности. Използване на системата за мониторинг, като гарант за осигуряване на съдействие и добра координация.

- Риск за строителните работници

Мерки за предотвратяване на настъпването на риска:

Обучение по ПБЗ - използване на защитни каски, ръкавици, обувки.

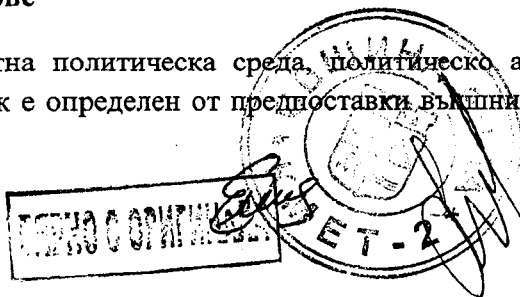
- Риск от кражби на материали, техническо оборудване и др. от базата на Изпълнителя и строителните площадки от местното население

Мерки за предотвратяване на настъпването на риска:

Изпълнителят ще назначи постоянна охрана на обекта и строителната база. Ще постави ограждения и предупредителни знаци.

7.2) Политически рискове

- Риск от неблагоприятна политическа среда, политическо ангажиране, проблемно финансиране - Този риск е определен от предпоставки външни за проекта, свързани с външната среда.



Мерки за предотвратяване на настъпването на риска:

Съдействие по осигуряване на благоприятна политическа среда, политическо ангажиране, осигуряване на налично финансиране за изпълнение на проекта. Съдействие за осигуряване на осигуряване на подкрепата на местния бизнес и голяма част от обществеността. Изпълнителят ще спомогне за осъществяване на контакти с отговорни лица преди финализиране на работния проект.

- Риск от нестабилност на макроикономическата среда и устойчив икономически растеж за региона и страната

Мерки за предотвратяване на настъпването на риска:

Ще спомогнем за използване на проучванията и опита в други общини с подобни условия на социално - икономическо развитие.

7.3) Финансови рискове

- Риск от промяна на бюджета и персонални смени

Мерки за предотвратяване на настъпването на риска:

Преди започване на изпълнението на проекта ще извършваме проверка относно наличие на сътрудничество и координация на действията между основните институции. Със започване на дейностите по договора ще предложим и уточним съвместно с Възложителя вида и начина на актуване и предаване на съспътстващите документи към Искането за плащане.

Мерки за преодоляване на последиците при настъпване на риска:

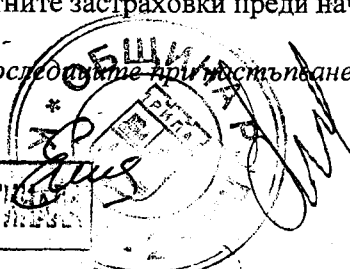
По време на изпълнението на проекта ще осигуряваме добра координация в екипа си, като своевременно ще информираме и съгласуваме действията си с основните институции - на национално, регионално и местно ниво с цел осигуряване на съдействие. Предоставяне на подробна информация на Възложителя за хода на строителството, потенциални рискове и друга необходима информация за успешното реализиране на Договора.

- Риск от превишаване на бюджета на проекта (ценови риск)

Мерки за предотвратяване на настъпването на риска:

Преди започване на изпълнението на проекта ще извършиме проверка, относно правилното предварително оразмеряване и остойносттаване, пропуснатото оборудване, неточно интерпретирана оферта на доставчик или изпълнител. Намаляване на щетите от риска чрез сключване на съответните застраховки преди началото на СМР

Мерки за преодоляване на последиците при настъпване на риска:



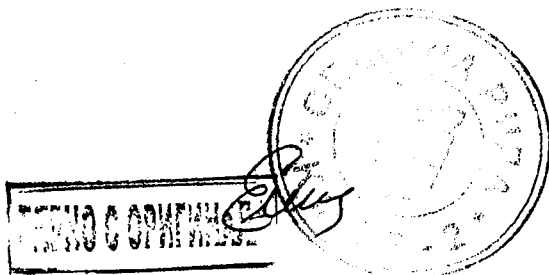
В хода на работите е възможно да се появят несъответствия между проекта и действителното положение на обекта. Строителният надзор при тези случаи може да изиска изготвянето на нови работни чертежи или количествени сметки. При възникналите различия всички те ще бъдат предварително съгласувани с Възложителя и Строителния надзор и ще бъдат давани в писмен вид. В случаите, когато е изискано представянето на нови работни чертежи от Строителя те ще бъдат проверени от Строителния надзор и одобрени. В случаите, когато Строителят излиза с предложения относно изпълнението на СМР и те са целесъобразни и икономически изгодни, Строителния надзор може да одобри тяхното прилагане след съгласуване с Възложителя.

Приложение:

1. Приложение № 1 – Списък на видовете материали, които ще бъдат използвани за изпълнението на поръчката

11.12.2014 г.

Подпис и печат:



A handwritten signature.


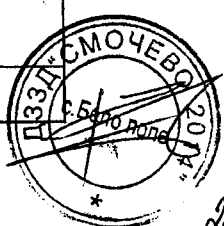

A handwritten signature.


 ПРИЛОЖЕНИЕ № 1

**СПИСЪК НА ВИДОВЕ МАТЕРИАЛИ, КОИТО ЩЕ БЪДАТ ИЗПОЛЗВАНИ ЗА
 ИЗПЪЛНЕНИЕТО НА ПОРЪЧКАТА**

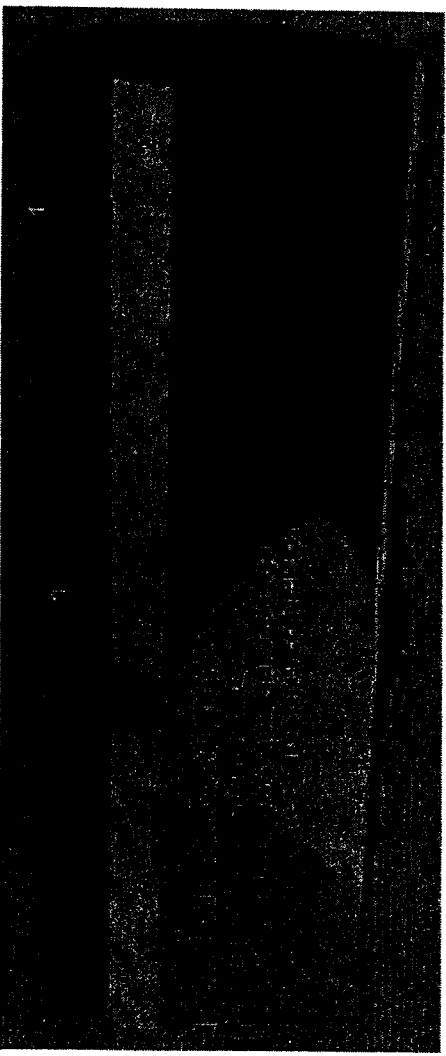
За обществена поръчка с предмет: „Изпълнение на строително - монтажни работи за обект „Изграждане на ПСОВ и канализация за отпадни води и дъждовна канализация в с. Смочево, Община Рила“

Наименование	Стандарт	Технически характеристики
Тръби полипропилен (PP) Ф 160, SN8		Тръбите са с: • Профилни уплътнителни пръстени, изработен по метода на инжекционното леење, според БДС EN 681-1+A1+A2+AC+A3:2006; • Дължина 6 м на тръбата без муфата; • С вградена съединителна муфа на едната страна и профилно уплътнение на другата страна; • Двустенна гофрирана тръба - глатък вътрешен слой и гофриран външен слой; • Външен гофриран слой с цвят различен от черен, еднакъв по отношение на нюанси и интензивност; • Вътрешния слой в светъл цвят за лесна инспекция посредством видео камера; • Висока устойчивост на корозия и абразия и свързваща система, гарантираща устойчивост на динамични и статични нагоявания и непозволяваща проникване на дървесни корени; • Повишена водоуплътност до 2,5 bar;
2 Тръби полипропилен (PP) Ф 200, SN8		• Еластичност на свързващата система, осигуряваща достатъчна устойчивост на тръбата срещу напукване вследствие външни нагоявания /размествания или свличане на земни пластове/;

Handwritten signature

Handwritten signature

№	Наименование	Стандарт	Технически характеристики																																																														
3	Тръби полипропилен (PP) Ф 315, SN8		<ul style="list-style-type: none"> • Химическа устойчивост между рН2 и рН12; • Температурна устойчивост в диапазон -25 °С до + 60 °С; • Максимална температурна устойчивост до 35 °С при постоянен поток; • Усилваща лента, фабрично заварена към външната част на вградената муфта, предотвратяваща типичното разпълване на пластмасата при продължителна експлоатация; • Клас на натоварване SN≥8 (БДС EN ISO 9969:2009 и DIN16961) 																																																														
4	Тръби полипропилен (PP) Ф 400, SN8	БДС EN 13476-3+A1:2009																																																															
5	Тръби полипропилен (PP) Ф 500, SN8		<table border="1"> <thead> <tr> <th>Номинален диаметър DN [mm]</th> <th>Вътрешен диаметър тръба DN [mm]</th> <th>Вътрешен диаметър муфта DN [mm]</th> <th>Дължина на тръбата (без муфта) [mm]</th> <th>Дължина на муфата [mm]</th> <th>Вътрешен диаметър муфта DN [mm]</th> <th>Коравина на тръбата</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>DN400</td> <td>180</td> <td>138,0</td> <td>6</td> <td>94</td> <td>160,5</td> <td rowspan="10">SN ≥ 8 kN/m²</td> </tr> <tr> <td>DN400</td> <td>200</td> <td>176,0</td> <td>6</td> <td>115</td> <td>201,9</td> </tr> <tr> <td>DN400</td> <td>250</td> <td>221,3</td> <td>6</td> <td>129</td> <td>232,4</td> </tr> <tr> <td>DN400</td> <td>315</td> <td>277,4</td> <td>6</td> <td>146</td> <td>319,0</td> </tr> <tr> <td>DN400</td> <td>400</td> <td>360,0</td> <td>6</td> <td>188</td> <td>403,7</td> </tr> <tr> <td>DN400</td> <td>500</td> <td>468,0</td> <td>6</td> <td>246</td> <td>574,5</td> </tr> <tr> <td>DN400</td> <td>600</td> <td>585</td> <td>6</td> <td>299</td> <td>690,5</td> </tr> <tr> <td>DN400</td> <td>800</td> <td>925,2</td> <td>6</td> <td>399</td> <td>929,2</td> </tr> <tr> <td>DN400</td> <td>1000</td> <td>1140,4</td> <td>6</td> <td>403</td> <td>1141,5</td> </tr> </tbody> </table>	Номинален диаметър DN [mm]	Вътрешен диаметър тръба DN [mm]	Вътрешен диаметър муфта DN [mm]	Дължина на тръбата (без муфта) [mm]	Дължина на муфата [mm]	Вътрешен диаметър муфта DN [mm]	Коравина на тръбата	DN400	180	138,0	6	94	160,5	SN ≥ 8 kN/m ²	DN400	200	176,0	6	115	201,9	DN400	250	221,3	6	129	232,4	DN400	315	277,4	6	146	319,0	DN400	400	360,0	6	188	403,7	DN400	500	468,0	6	246	574,5	DN400	600	585	6	299	690,5	DN400	800	925,2	6	399	929,2	DN400	1000	1140,4	6	403	1141,5
Номинален диаметър DN [mm]	Вътрешен диаметър тръба DN [mm]	Вътрешен диаметър муфта DN [mm]	Дължина на тръбата (без муфта) [mm]	Дължина на муфата [mm]	Вътрешен диаметър муфта DN [mm]	Коравина на тръбата																																																											
DN400	180	138,0	6	94	160,5	SN ≥ 8 kN/m ²																																																											
DN400	200	176,0	6	115	201,9																																																												
DN400	250	221,3	6	129	232,4																																																												
DN400	315	277,4	6	146	319,0																																																												
DN400	400	360,0	6	188	403,7																																																												
DN400	500	468,0	6	246	574,5																																																												
DN400	600	585	6	299	690,5																																																												
DN400	800	925,2	6	399	929,2																																																												
DN400	1000	1140,4	6	403	1141,5																																																												
	Тръби полипропилен (PP) Ф 600, SN8																																																																

Handwritten mark


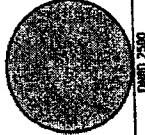

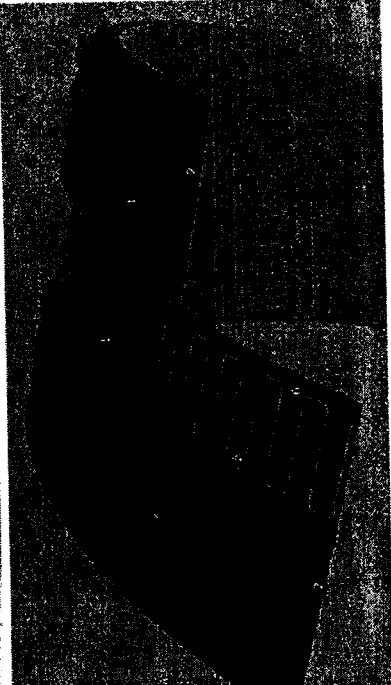
ТЕХНИЧЕСКО СЪВЕЩАНИЕ

ОБЩИНА

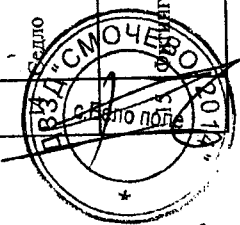
ОБЩИНА

ОБЩИНА

2895

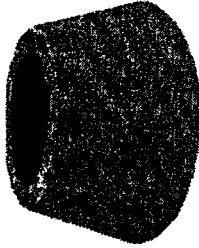
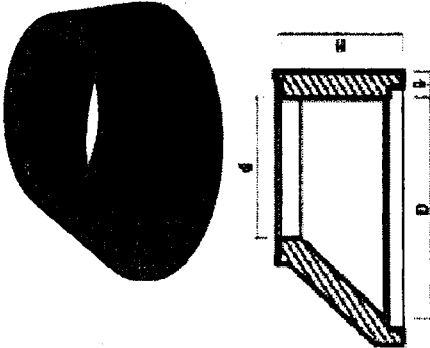
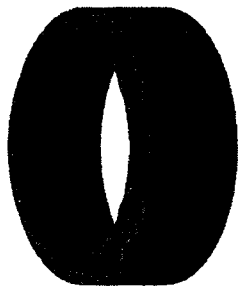
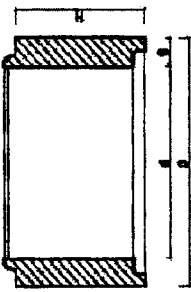
№	Наименование	Стандарт	Технически характеристики
7	Фитинги от полипропилен (PP)		• оребрени спираловидни; ефективна дължина на тръбата 6 м; коравини от SN ≥ 2 KN/m ² до SN ≥ 32 KN/m ²
8	Тръби полиетилен (PE) Φ 160, SN8		
9	Тръби полиетилен (PE) Φ 200, SN8		
10	Тръби полиетилен (PE) Φ 315, SN8	БДС EN 13476-3+A1:2009	
11	Тръби полиетилен (PE) Φ 400, SN8		
12	Тръби полиетилен (PE) Φ 500, SN8		
13	Тръби полиетилен (PE) Φ 630, SN8		
			DN 200-315/400/500; DN 160/315;
		БДС EN 13476-3+A1:2009	

БЕЛГА С ОРГАНИЗАЦИЯ



2896

Handwritten signature

№	Наименование	Стандарт	Технически характеристики																																																
16	Бетонен конус Ф1000/ф600, h=350 mm	БДС EN 1917:2003 - действащ	  <table border="1" data-bbox="582 257 790 873"> <thead> <tr> <th>В</th> <th>У</th> <th>Н</th> <th>Т</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>800</td> <td>625</td> <td>120</td> <td>380</td> </tr> <tr> <td>1000</td> <td>625</td> <td>100</td> <td>620</td> </tr> <tr> <td>1000</td> <td>625</td> <td>120</td> <td>600</td> </tr> <tr> <td>1000</td> <td>800</td> <td>120</td> <td>815</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>310</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>580</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>530</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>750</td> </tr> </tbody> </table>	В	У	Н	Т	800	625	120	380	1000	625	100	620	1000	625	120	600	1000	800	120	815				310				580				530				750												
В	У	Н	Т																																																
800	625	120	380																																																
1000	625	100	620																																																
1000	625	120	600																																																
1000	800	120	815																																																
			310																																																
			580																																																
			530																																																
			750																																																
17	Бетонени пръстени Ф 1000, h=350 mm	БДС EN 1917:2003	  <table border="1" data-bbox="869 268 1316 828"> <thead> <tr> <th>В</th> <th>У</th> <th>Н</th> <th>Т</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1040</td> <td>800</td> <td>120</td> <td>250</td> </tr> <tr> <td>1040</td> <td>800</td> <td>120</td> <td>500</td> </tr> <tr> <td>1040</td> <td>800</td> <td>120</td> <td>750</td> </tr> <tr> <td>1200</td> <td>1000</td> <td>100</td> <td>250</td> </tr> <tr> <td>1200</td> <td>1000</td> <td>100</td> <td>500</td> </tr> <tr> <td>1200</td> <td>1000</td> <td>100</td> <td>750</td> </tr> <tr> <td>1200</td> <td>1000</td> <td>100</td> <td>1000</td> </tr> <tr> <td>1240</td> <td>1000</td> <td>120</td> <td>250</td> </tr> <tr> <td>1240</td> <td>1000</td> <td>120</td> <td>500</td> </tr> <tr> <td>1240</td> <td>1000</td> <td>120</td> <td>750</td> </tr> <tr> <td>1240</td> <td>1000</td> <td>120</td> <td>1000</td> </tr> </tbody> </table>	В	У	Н	Т	1040	800	120	250	1040	800	120	500	1040	800	120	750	1200	1000	100	250	1200	1000	100	500	1200	1000	100	750	1200	1000	100	1000	1240	1000	120	250	1240	1000	120	500	1240	1000	120	750	1240	1000	120	1000
В	У	Н	Т																																																
1040	800	120	250																																																
1040	800	120	500																																																
1040	800	120	750																																																
1200	1000	100	250																																																
1200	1000	100	500																																																
1200	1000	100	750																																																
1200	1000	100	1000																																																
1240	1000	120	250																																																
1240	1000	120	500																																																
1240	1000	120	750																																																
1240	1000	120	1000																																																

Handwritten mark

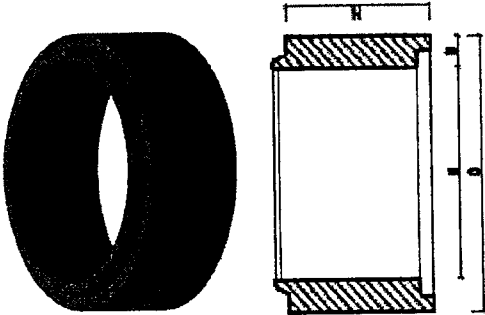
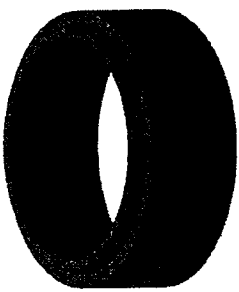
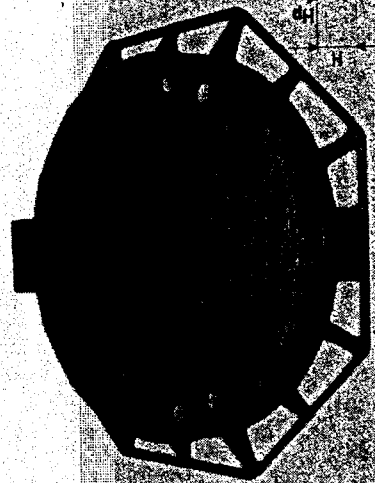
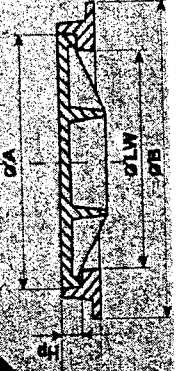
ИЗДАНИЕ С ОБНОВЛЕНИЯ

Handwritten signature and stamp

ИЗДАНИЕ С ОБНОВЛЕНИЯ

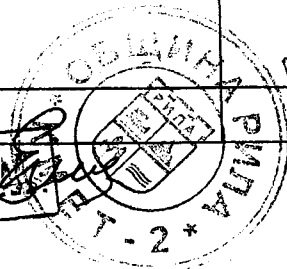
2892

Handwritten signature

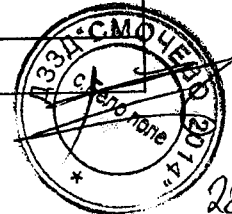
№	Наименование	Стандарт	Технически характеристики																																																							
18	Бетонни пръстени Ф 1000, h=700 mm	БДС EN 1917:2003	  <table border="1" data-bbox="391 336 845 884"> <tr> <td>1040</td> <td>800</td> <td>120</td> <td>258</td> <td>215</td> </tr> <tr> <td>1040</td> <td>800</td> <td>120</td> <td>508</td> <td>430</td> </tr> <tr> <td>1040</td> <td>800</td> <td>120</td> <td>758</td> <td>610</td> </tr> <tr> <td>1200</td> <td>1000</td> <td>100</td> <td>258</td> <td>210</td> </tr> <tr> <td>1200</td> <td>1000</td> <td>100</td> <td>508</td> <td>420</td> </tr> <tr> <td>1200</td> <td>1000</td> <td>100</td> <td>758</td> <td>630</td> </tr> <tr> <td>1200</td> <td>1000</td> <td>100</td> <td>1000</td> <td>820</td> </tr> <tr> <td>1240</td> <td>1000</td> <td>120</td> <td>258</td> <td>255</td> </tr> <tr> <td>1240</td> <td>1000</td> <td>120</td> <td>580</td> <td>520</td> </tr> <tr> <td>1240</td> <td>1000</td> <td>120</td> <td>758</td> <td>750</td> </tr> <tr> <td>1240</td> <td>1000</td> <td>120</td> <td>1000</td> <td>1020</td> </tr> </table>	1040	800	120	258	215	1040	800	120	508	430	1040	800	120	758	610	1200	1000	100	258	210	1200	1000	100	508	420	1200	1000	100	758	630	1200	1000	100	1000	820	1240	1000	120	258	255	1240	1000	120	580	520	1240	1000	120	758	750	1240	1000	120	1000	1020
1040	800	120	258	215																																																						
1040	800	120	508	430																																																						
1040	800	120	758	610																																																						
1200	1000	100	258	210																																																						
1200	1000	100	508	420																																																						
1200	1000	100	758	630																																																						
1200	1000	100	1000	820																																																						
1240	1000	120	258	255																																																						
1240	1000	120	580	520																																																						
1240	1000	120	758	750																																																						
1240	1000	120	1000	1020																																																						
19	Капак за ревазионни шахти чугунен	БДС EN 124:2003	 																																																							

Handwritten mark


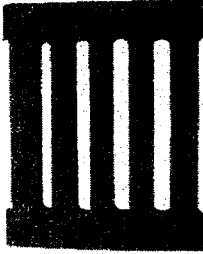

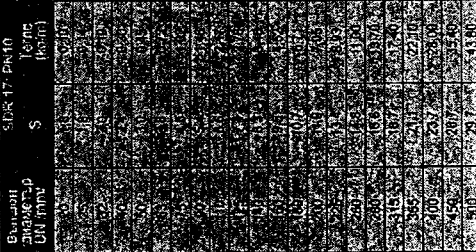
БЕЛГИСКО СЪВЕЩАНИЕ



Handwritten signature



2898

№	Наименование	Стандарт	Технически характеристики
20	Железни стъпала за ревизионни шахти	съгласно БДС EN 13101:2003	
21	Решетка от полимербетон	БДС EN 124:2003	
22	Тръба полиетилен, PEHD-100, PN10	БДС EN 12201-2:2011+A1:2013 замена и отмена БДС EN 12201-2:2011;	 <p>ЕКСТРУДИРАНА ТРЪБА ОТ PEHD, PE 100</p> <ul style="list-style-type: none"> • Предназначение: за водоснабдяване • Материал: Полиетилен тип PE100, PE100RC • Размери: от ф 20 до ф 630 мм • Степени на налягане: от PN 6 - 25 бар • Дължина на тръбите: Пръти по 6 и 12 м и рула по 50 и 100 м (на рула се навиват тръби с размери до ф 110 мм и с номинално налягане PN8, PN10, PN16) • Техники на свързване: челно заваряване, муфове 

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]



[Handwritten signature]

СТЕПЕЛНИ СЪВЕЩАВАЩИ СЕ

СЪВЕЩАВАЩИ СЕ

ДЗЗ Д. СМОЧЕВО
1074

[Handwritten signature]

№	Наименование	Стандарт	Технически характеристики заваряване, електро-съпротивително заваряване, бързи механични връзки																																																																																																				
23	Тройници полиетилен, РЕНД-100, РН10		<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">ТРОМНИК 00:</th> <th colspan="2">ТРОМНИК 45:</th> </tr> <tr> <th>Д/л</th> <th>SDR PN</th> <th>Д/л</th> <th>SDR PN</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>43</td><td>11 16</td><td>20768</td><td>26 6</td></tr> <tr><td>75</td><td>11 16</td><td>43750</td><td>26 6</td></tr> <tr><td>90</td><td>11 16</td><td>43750</td><td>26 6</td></tr> <tr><td>110</td><td>13,6 12,5</td><td>75744</td><td>26 6</td></tr> <tr><td>118</td><td>11 16</td><td>76823</td><td>26 6</td></tr> <tr><td>118</td><td>11 16</td><td>76776</td><td>26 6</td></tr> <tr><td>125</td><td>11 16</td><td>90740</td><td>26 6</td></tr> <tr><td>140</td><td>11 16</td><td>90753</td><td>26 6</td></tr> <tr><td>160</td><td>13,6 12,5</td><td>90775</td><td>26 6</td></tr> <tr><td>160</td><td>11 16</td><td>90790</td><td>26 6</td></tr> <tr><td>180</td><td>11 16</td><td>119750</td><td>26 6</td></tr> <tr><td>200</td><td>13,6 12,5</td><td>119775</td><td>26 6</td></tr> <tr><td>200</td><td>11 16</td><td>119799</td><td>26 6</td></tr> <tr><td>225</td><td>11 16</td><td>119710</td><td>26 6</td></tr> <tr><td>250</td><td>13,6 12,5</td><td>122775</td><td>26 6</td></tr> <tr><td>260</td><td>13,6 12,5</td><td>122990</td><td>26 6</td></tr> <tr><td>316</td><td>13,6 12,5</td><td>122910</td><td>26 6</td></tr> <tr><td>365</td><td>17 10</td><td>122925</td><td>26 6</td></tr> <tr><td>400</td><td>17 10</td><td>160775</td><td>26 6</td></tr> <tr><td>460</td><td>17 10</td><td>160790</td><td>26 6</td></tr> <tr><td>500</td><td>17 10</td><td>160710</td><td>26 6</td></tr> <tr><td>560</td><td>17 10</td><td>160725</td><td>26 6</td></tr> <tr><td>630</td><td>17 10</td><td>160740</td><td>26 6</td></tr> </tbody> </table>	ТРОМНИК 00:		ТРОМНИК 45:		Д/л	SDR PN	Д/л	SDR PN	43	11 16	20768	26 6	75	11 16	43750	26 6	90	11 16	43750	26 6	110	13,6 12,5	75744	26 6	118	11 16	76823	26 6	118	11 16	76776	26 6	125	11 16	90740	26 6	140	11 16	90753	26 6	160	13,6 12,5	90775	26 6	160	11 16	90790	26 6	180	11 16	119750	26 6	200	13,6 12,5	119775	26 6	200	11 16	119799	26 6	225	11 16	119710	26 6	250	13,6 12,5	122775	26 6	260	13,6 12,5	122990	26 6	316	13,6 12,5	122910	26 6	365	17 10	122925	26 6	400	17 10	160775	26 6	460	17 10	160790	26 6	500	17 10	160710	26 6	560	17 10	160725	26 6	630	17 10	160740	26 6
ТРОМНИК 00:		ТРОМНИК 45:																																																																																																					
Д/л	SDR PN	Д/л	SDR PN																																																																																																				
43	11 16	20768	26 6																																																																																																				
75	11 16	43750	26 6																																																																																																				
90	11 16	43750	26 6																																																																																																				
110	13,6 12,5	75744	26 6																																																																																																				
118	11 16	76823	26 6																																																																																																				
118	11 16	76776	26 6																																																																																																				
125	11 16	90740	26 6																																																																																																				
140	11 16	90753	26 6																																																																																																				
160	13,6 12,5	90775	26 6																																																																																																				
160	11 16	90790	26 6																																																																																																				
180	11 16	119750	26 6																																																																																																				
200	13,6 12,5	119775	26 6																																																																																																				
200	11 16	119799	26 6																																																																																																				
225	11 16	119710	26 6																																																																																																				
250	13,6 12,5	122775	26 6																																																																																																				
260	13,6 12,5	122990	26 6																																																																																																				
316	13,6 12,5	122910	26 6																																																																																																				
365	17 10	122925	26 6																																																																																																				
400	17 10	160775	26 6																																																																																																				
460	17 10	160790	26 6																																																																																																				
500	17 10	160710	26 6																																																																																																				
560	17 10	160725	26 6																																																																																																				
630	17 10	160740	26 6																																																																																																				
																																																																																																							
																																																																																																							

ОБЩИНСКИ СЪВЕТ
КОМУНАЛНО СЪСТОЯНИЕ

ОБЩИНСКИ СЪВЕТ
КОМУНАЛНО СЪСТОЯНИЕ
РАДА
7-2
РН10

ОБЩИНСКИ СЪВЕТ
КОМУНАЛНО СЪСТОЯНИЕ
2014
полс

Влак за накрайник полиетилен,
РЕНД-100, РН10


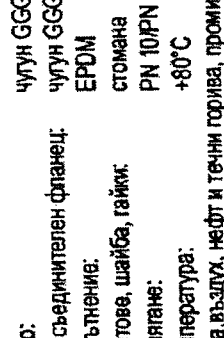
[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

1900

Handwritten signature

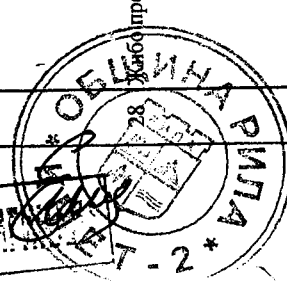
Handwritten signature

№	Наименование	Стандарт	Технически характеристики															
			<p>Материали: Тяло: чугун GGG-50 Присъединителен фланец: чугун GGG-50 Уплътнение: EPDM Болтове, шайба, гайки: стомана PN 10/PN 16 Технич. х-ки: Налягане: +80°C Температура: Приложение: вода, въздух, нефт и течни горива, промишлени масла</p>															
7010391																		
7010392																		
7010393																		
7010394																		
7010395																		
7010396																		

Удобно преходно ф80/75

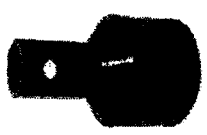

Handwritten signature

ТЕХНИЧЕСКО СЪДИЩЕ

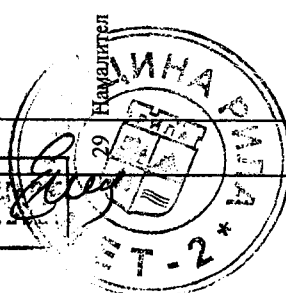


2902

Handwritten signature

№	Наименование	Стандарт	Технически характеристики					
		БДС EN 12201-1:2011; БДС EN 12201-2:2011+A1:2013 БДС EN 12201-3:2011+A1:2013						
30	Фасонни части и принадлежности от сферографитен чугун и епоксидно покритие		Материал: полиетилен високо налягане					
	Фасонна лента "Внимание"							

МАШИНА ЗА ОБРАБОТКА НА ДАТА


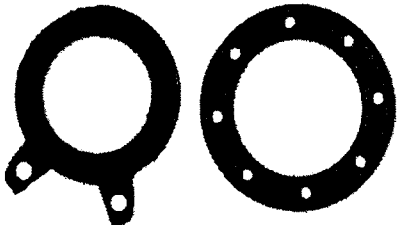
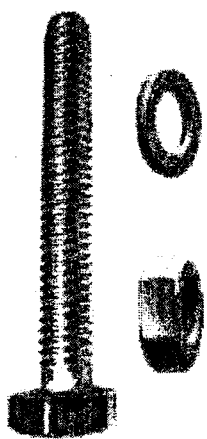
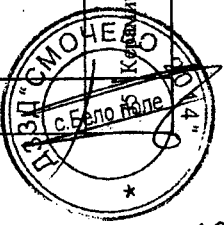


Handwritten signature



2903

Handwritten signature or mark at the top left of the page.

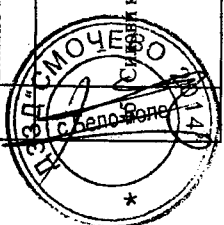
№	Наименование	Стандарт	Технически характеристики																																																																																																																																																																																																																																																											
32	Детекторна лента		<p>Материал: многослоен полиетилен, с един изолиран и един неизолиран меден проводник</p> 																																																																																																																																																																																																																																																											
33	Уплътнителна гумена		 <p> <small> * Измеренията са в мм. ВЪТРЕШЕН ДИАМЕТЪР НА ОТВОРА И НА ОТВОРА НА ОТВОРА * Диаметърът е най-големият диаметър на отворите на разстояние </small> </p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Диаметър на отворите / Разстояние в мм</th> <th>3</th> <th>7</th> <th>11</th> <th>15</th> <th>19</th> <th>23</th> <th>27</th> <th>31</th> <th>35</th> <th>39</th> <th>43</th> <th>47</th> <th>51</th> <th>55</th> <th>59</th> <th>63</th> <th>67</th> <th>71</th> <th>75</th> <th>79</th> <th>83</th> <th>87</th> <th>91</th> <th>95</th> <th>99</th> <th>103</th> <th>107</th> <th>111</th> <th>115</th> <th>119</th> <th>123</th> <th>127</th> <th>131</th> <th>135</th> <th>139</th> <th>143</th> <th>147</th> <th>151</th> <th>155</th> <th>159</th> <th>163</th> <th>167</th> <th>171</th> <th>175</th> <th>179</th> <th>183</th> <th>187</th> <th>191</th> <th>195</th> <th>199</th> <th>203</th> <th>207</th> <th>211</th> <th>215</th> <th>219</th> <th>223</th> <th>227</th> <th>231</th> <th>235</th> <th>239</th> <th>243</th> <th>247</th> <th>251</th> <th>255</th> <th>259</th> <th>263</th> <th>267</th> <th>271</th> <th>275</th> <th>279</th> <th>283</th> <th>287</th> <th>291</th> <th>295</th> <th>299</th> <th>303</th> <th>307</th> <th>311</th> <th>315</th> <th>319</th> <th>323</th> <th>327</th> <th>331</th> <th>335</th> <th>339</th> <th>343</th> <th>347</th> <th>351</th> <th>355</th> <th>359</th> <th>363</th> <th>367</th> <th>371</th> <th>375</th> <th>379</th> <th>383</th> <th>387</th> <th>391</th> <th>395</th> <th>399</th> <th>403</th> <th>407</th> <th>411</th> <th>415</th> <th>419</th> <th>423</th> <th>427</th> <th>431</th> <th>435</th> <th>439</th> <th>443</th> <th>447</th> <th>451</th> <th>455</th> <th>459</th> <th>463</th> <th>467</th> <th>471</th> <th>475</th> <th>479</th> <th>483</th> <th>487</th> <th>491</th> <th>495</th> <th>499</th> <th>503</th> <th>507</th> <th>511</th> <th>515</th> <th>519</th> <th>523</th> <th>527</th> <th>531</th> <th>535</th> <th>539</th> <th>543</th> <th>547</th> <th>551</th> <th>555</th> <th>559</th> <th>563</th> <th>567</th> <th>571</th> <th>575</th> <th>579</th> <th>583</th> <th>587</th> <th>591</th> <th>595</th> <th>599</th> <th>603</th> <th>607</th> <th>611</th> <th>615</th> <th>619</th> <th>623</th> <th>627</th> <th>631</th> <th>635</th> <th>639</th> <th>643</th> <th>647</th> <th>651</th> <th>655</th> <th>659</th> <th>663</th> <th>667</th> <th>671</th> <th>675</th> <th>679</th> <th>683</th> <th>687</th> <th>691</th> <th>695</th> <th>699</th> <th>703</th> <th>707</th> <th>711</th> <th>715</th> <th>719</th> <th>723</th> <th>727</th> <th>731</th> <th>735</th> <th>739</th> <th>743</th> <th>747</th> <th>751</th> <th>755</th> <th>759</th> <th>763</th> <th>767</th> <th>771</th> <th>775</th> <th>779</th> <th>783</th> <th>787</th> <th>791</th> <th>795</th> <th>799</th> <th>803</th> <th>807</th> <th>811</th> <th>815</th> <th>819</th> <th>823</th> <th>827</th> <th>831</th> <th>835</th> <th>839</th> <th>843</th> <th>847</th> <th>851</th> <th>855</th> <th>859</th> <th>863</th> <th>867</th> <th>871</th> <th>875</th> <th>879</th> <th>883</th> <th>887</th> <th>891</th> <th>895</th> <th>899</th> <th>903</th> <th>907</th> <th>911</th> <th>915</th> <th>919</th> <th>923</th> <th>927</th> <th>931</th> <th>935</th> <th>939</th> <th>943</th> <th>947</th> <th>951</th> <th>955</th> <th>959</th> <th>963</th> <th>967</th> <th>971</th> <th>975</th> <th>979</th> <th>983</th> <th>987</th> <th>991</th> <th>995</th> <th>999</th> </tr> </thead></table>	Диаметър на отворите / Разстояние в мм	3	7	11	15	19	23	27	31	35	39	43	47	51	55	59	63	67	71	75	79	83	87	91	95	99	103	107	111	115	119	123	127	131	135	139	143	147	151	155	159	163	167	171	175	179	183	187	191	195	199	203	207	211	215	219	223	227	231	235	239	243	247	251	255	259	263	267	271	275	279	283	287	291	295	299	303	307	311	315	319	323	327	331	335	339	343	347	351	355	359	363	367	371	375	379	383	387	391	395	399	403	407	411	415	419	423	427	431	435	439	443	447	451	455	459	463	467	471	475	479	483	487	491	495	499	503	507	511	515	519	523	527	531	535	539	543	547	551	555	559	563	567	571	575	579	583	587	591	595	599	603	607	611	615	619	623	627	631	635	639	643	647	651	655	659	663	667	671	675	679	683	687	691	695	699	703	707	711	715	719	723	727	731	735	739	743	747	751	755	759	763	767	771	775	779	783	787	791	795	799	803	807	811	815	819	823	827	831	835	839	843	847	851	855	859	863	867	871	875	879	883	887	891	895	899	903	907	911	915	919	923	927	931	935	939	943	947	951	955	959	963	967	971	975	979	983	987	991	995	999
Диаметър на отворите / Разстояние в мм	3	7	11	15	19	23	27	31	35	39	43	47	51	55	59	63	67	71	75	79	83	87	91	95	99	103	107	111	115	119	123	127	131	135	139	143	147	151	155	159	163	167	171	175	179	183	187	191	195	199	203	207	211	215	219	223	227	231	235	239	243	247	251	255	259	263	267	271	275	279	283	287	291	295	299	303	307	311	315	319	323	327	331	335	339	343	347	351	355	359	363	367	371	375	379	383	387	391	395	399	403	407	411	415	419	423	427	431	435	439	443	447	451	455	459	463	467	471	475	479	483	487	491	495	499	503	507	511	515	519	523	527	531	535	539	543	547	551	555	559	563	567	571	575	579	583	587	591	595	599	603	607	611	615	619	623	627	631	635	639	643	647	651	655	659	663	667	671	675	679	683	687	691	695	699	703	707	711	715	719	723	727	731	735	739	743	747	751	755	759	763	767	771	775	779	783	787	791	795	799	803	807	811	815	819	823	827	831	835	839	843	847	851	855	859	863	867	871	875	879	883	887	891	895	899	903	907	911	915	919	923	927	931	935	939	943	947	951	955	959	963	967	971	975	979	983	987	991	995	999				
34	Болтове, шайби, гайки	БДС EN ISO 4014 БДС EN ISO 4016 БДС EN ISO 1515-1 БДС EN ISO 1515-2 БДС EN ISO 898-1 EN ISO 4753	 <p>DIN933 * DIN934 подкованки, клас 4.8-6.8</p>																																																																																																																																																																																																																																																											
	Клейни подови и стени плочки	БДС EN 14411-2013																																																																																																																																																																																																																																																												

Handwritten signature or mark at the bottom left.

Official stamp: ОБЩИНА РИМЛЯ


Official stamp: КРЕМЪТ "СМОЧЕТО" БЕЛО ПОЛЕ

№	Наименование	Стандарт	Технически характеристики
36	Мивка	БДС EN 14688	55 см, комплект със смесител;
37	Тоалетни чинии	БДС EN 33	Порцеланова, с долно оттичане за монтаж на под, комплект с казанче
38	Душове и аксесоари	БДС EN 14428	Квадратна душ кабина с две плъзгащи се врати, Алюминиев, бял профил, 3мм акрил; пенополистирол (EPS) – d= 7 см.;Обемна плътност: 15 – 18 kg/m ³ Якост на опън (при отгване): ≥ 150 kPa Коефициент на топлопроводимост λ: 0,035 W/mK Коефициент на паропропускливост Х: около 60 Размери: 50 x 100 cm Горимост: E (Евро клас), съгласно EN 13501-1 B1, Q3, Tg1, съгласно ÖNORM B 3800-1
39	Топлоизолационни продукти за стени	БДС EN 13163:2009/NA:2013	
40	Лепило - шпакловка за топлоизолационни плоскости	БДС EN 13494	
41	Армираща мрежа от фибростъкло		
42	Дюбели и крепежни изделия		
43	Осветителни тела	EN 55015:2006+A2:2009,61547:2009,61000-3-2:2006,61000-	
44	Ел.ключове и контакти	EN 60669-1;EN 60669-1:1999+A1:2002	
	Светилни кабели СВТ	БДС 16291-85	<ul style="list-style-type: none"> ● Модел: СВТ ● Материал жилата: медни жила ● Работна температура: от -30 °C до +50 °C ● Цвет на външната обвивка: черен/сив ● Температура на полагане: от -5 °C до +50 °C



2905

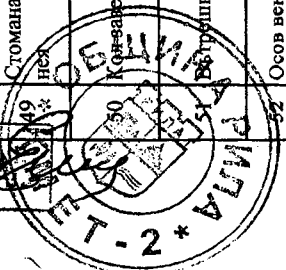
Handwritten signature

№	Наименование	Стандарт	Технически характеристики
46	Проводник ПВВ-М	БДС 4305-90	
47	Конзолни кутии	БДС 4490-79	Си жила • PVC изолация • PVC обвивка
48	Метални табла	БДС 60439-3:2002/A1:2002, A2:2002	
49	Стомана за армиране и изделия от нея	БДС EN 10080:2005; БДС 4758:2008; БДС 9252:2007	
50	Квадратен метален и шина 40/4	БДС 6564-74; БДС 16676-87	
51	Вътрешни врати	БДС EN 12400:2004; 130:1997; 1192:2003; 1191:2003; 12046-1	тип 125 - MA01; IP55; V=100m3/h; 3Ph P=0,05kW
52	Осов вентилатор	SEL EN 60335-2-80	влагозащитен Qот=1000W; P=1,0kW
53	Електрически конвектор	EN 55014-1, 2, 3; 602233; 60335-1+A1	
54	Латекс	БДС EN 13300	
55	Боя	EN 13707:2004+A2:2009, EN 13969:2004, EN 13969:2004/A1:2006, EN 14695:2010	

Handwritten signature

Handwritten signature

ОБЩО СЪОБЩАВАНЕ



2906

[Handwritten mark]

№	Наименование	Стандарт	Технически характеристики
---	--------------	----------	---------------------------

61	Бетон	БДС EN 206-1:2002/NA:2008	• Клас: В10; В25, W 0,6
----	-------	---------------------------	-------------------------


62	Бетонни бордюри 18/35	БДС EN 1340:2005;БДС EN 1340:2005/AC:2006	Q=2,25 l/s; H=8,26m
----	-----------------------	---	---------------------

63	Поголема помпа	БДС EN 476:2011; БДС EN 1671:2004; БДС EN 12056-4:2004;БДС EN 752:2008;БДС EN 13598-2:2009;БДС EN 12256:2006	Q=2,56 l/s; H=13,6m
----	----------------	--	---------------------

64	Поголема помпа	БДС EN 476:2011; БДС EN 1671:2004; БДС EN 12056-4:2004;БДС EN 752:2008;БДС EN 13598-2:2009;БДС EN 12256:2006	Q=2,47 l/s; H=19,0m
----	----------------	--	---------------------

65	Попаредна помпа	БДС EN 476:2011; БДС EN 1671:2004; БДС EN 12056-4:2004;БДС EN 752:2008;БДС EN 13598-2:2009;БДС EN 12256:2006	Дьбит: 49,0 л/с, напор: 32,0 м, поголема за битово-феглани отпадъчни води;Електрозахранване: 6,0 кВт, 1410 об/мин, 400V, 50Hz.
----	-----------------	--	--

66	Подготвени канални помпи	БДС EN 13808	
----	--------------------------	--------------	--

68	Набъбваща водостиреща лента	<i>[Handwritten signature]</i>	
----	-----------------------------	--------------------------------	---

67	Спирт климатизатор за висок степен	БДС EN 50574:2012	Qог=3000W; Qох=2800W; P=0,90kW
----	------------------------------------	-------------------	--------------------------------

69	Спирт климатизатор за висок степен	БДС EN 50574:2012	Qог=3000W; Qох=2800W; P=0,90kW
----	------------------------------------	-------------------	--------------------------------

70	Спирт климатизатор за висок степен	БДС EN 50574:2012	Qог=3000W; Qох=2800W; P=0,90kW
----	------------------------------------	-------------------	--------------------------------

71	Спирт климатизатор за висок степен	БДС EN 50574:2012	Qог=3000W; Qох=2800W; P=0,90kW
----	------------------------------------	-------------------	--------------------------------

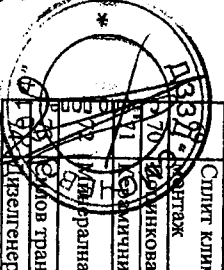
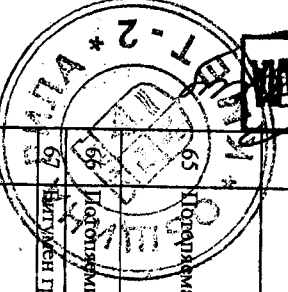
72	Спирт климатизатор за висок степен	БДС EN 50574:2012	Qог=3000W; Qох=2800W; P=0,90kW
----	------------------------------------	-------------------	--------------------------------

73	Спирт климатизатор за висок степен	БДС EN 50574:2012	Qог=3000W; Qох=2800W; P=0,90kW
----	------------------------------------	-------------------	--------------------------------

74	Спирт климатизатор за висок степен	БДС EN 50574:2012	Qог=3000W; Qох=2800W; P=0,90kW
----	------------------------------------	-------------------	--------------------------------

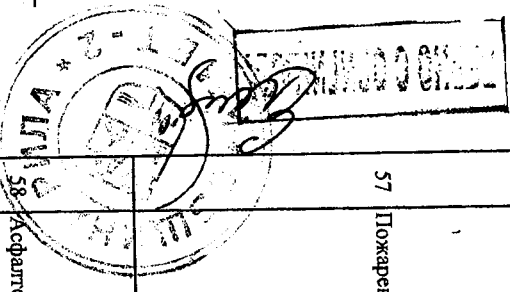
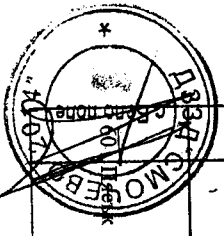
[Handwritten signature]


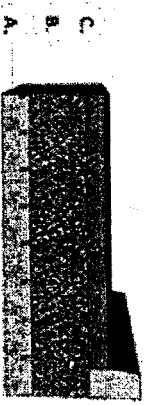
[Handwritten signature]



2908

Handwritten mark at the top right of the page.



№	Наименование	Стандарт	Технически характеристики
57	Пожарен хидрант 70/80 - надземен	БДС EN 14384:2005 БДС EN 1074-6:2009	<ul style="list-style-type: none"> • Нечупещ се тип, дължина - 1,25 м и 1,5 м • Основна тръба от горешо поинкована стомана с двукомпонентен грунд и двукомпонентно покритие • Основа от ковка чугун с цялостно флуидизирано покритие • Тава на хидранта с епоксидно флуидизирано покритие и външно прахово покритие на подиестерна основа • Шиш от неръждаема стомана, бутало от ковка чугун, изцяло вулканизирано • Двойно сферично затваряне на пожарния хидрант • Интегриран свободен фланец с фланшово уплътнение • Пълен дренаж - остатъчна вода = нула • Възможност за инспекция и разглобяване без разкопаване през горната част на хидранта • Антикорозионна защита на всички части 
58	Асфалтови смеси	БДС EN 13108-1/NA:2009 - Изменение 1:2011 БДС EN 13108-1/NA:2009 БДС EN 13108-1:2006	 <p>F. ПЛЪТЕН АСФАЛТОБЕТОН E. НЕПЛЪТЕН АСФАЛТОБЕТОН D. БЕТОНОВ БОРДЮР C. ВЕНТУЛИЗИРАНИ ТРОШЕНИ КАМЪЦИ B. НЕСОПТИРАНИ ТРОШЕНИ КАМЪЦИ A. ЗЕМНА ОСНОВА</p>
59	Окални материали	БДС EN 12620:2002+A1:2008; БДС EN 13043:2005+AC:2005;БДС EN 13242:2002+A1:2007 БДС EN 12620:2013 БДС EN 12620:2002+A1:2008/NA:20 08 БДС EN 13139	<ul style="list-style-type: none"> • Зърнестрия: 0/4 mm • Спец.плътност 2.68 Mg/m³ • Отн.плътност 1.6 Mg/m³

Handwritten signature at the bottom right of the page.

19067

№	Наименование	Стандарт	Технически характеристики
75	ПВЦ тръби	БДС EN 1401-1:2009	с диаметри ф40 и ф75
76	Поголена помпа за храна на биобасейна		Q = 4 m ³ /h ; H = 5 m ; P = 1,1 kW - 2бр. (1 раб. + 1 рез.)
77	Миксер		P = 0,75kW Турбина с диаметър D = 176 mm - 2бр. (1 раб. + 1 рез. на склад + конзола за водещата тръба тип " Кош " с отвор 10 mm, изработена от метал- 2бр. товароносимост 200кг.
78	Груби решетки		V=1100 литра; тип "Бобър";
79	Ръчна лебедка		DN 50
80	Контейнери за отпадъци		DN 40
81	Честотен инвертор		DN 50 - в комплект със стоманени фланци
82	Свървателен кран		капацитет Qер. дн. = 90м ³ /дн.; Необходима степен на пречистване БПК5 - 92,5%, ХПК = 81,25%, НВ = 84,57%; Размери: Д 10,84м/Ш 2,20м/В2,90м.;
83	Магнитно - индуктивен разходамер		Q = 3 m ³ / h ; H = 2 m ; P = 0,55 kW (2бр. - 1 раб. + 1 рез. на склад)
84	Възвратна клапа с ревизия		Q = 54 m ³ / h ; H = 345 mbar ; P = kW
85	Биоконтейнер		V = 1 m ³
86	Поголена помпа за РАУ / ИАУ		Q = 2 m ³ / h ; H = 4 m ; P = 0,55 kW
87	Въздуходувка за Биобасейн		
88	Аерационна система		
89	Резервоар с помпа за NaOCl		
90	Помпа за надкалова вода		

ВЯРНО С ОРИГИНАЛА

Забележки:

1. Изображенията на материалите са илюстративни.
2. Материалите отговарят на посочените стандарти или еквивалентни.



2909

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]