

УТВЪРЖДАВАМ:.....
Стойно Чачов – Кмет на

данните са
заменили на
основание
ст. 36а, ал. 3
от ЗОП

ПРИЛОЖЕНИЕ № 2

ТЕХНИЧЕСКА СПЕЦИФИКАЦИЯ

за

изпълнение на обществена поръчка с предмет:

„Основен ремонт и реконструкция на водопровод по бул. „Руски“
долно ниво О.Т. 278 до О.Т. 312 с дължина 389 м. (343 м + 46 м.) и горно
ниво О.Т. 303А (О.Т. 696) до О.Т. 312А (О.Т. 694) с дължина 192 м. (180 м.
+12 м.)“ гр. Стрелча, общ. Стрелча

1. ПРЕДМЕТ НА ПОРЪЧКАТА

„Основен ремонт и реконструкция на водопровод по бул. „Руски“ долно ниво О.Т. 278 до О.Т. 312 с дължина 389 м. (343 м + 46 м.) и горно ниво О.Т. 303А (О.Т. 696) до О.Т. 312А (О.Т. 694) с дължина 192 м. (180 м. +12 м.)“ гр. Стрелча, общ. Стрелча

Поръчката е извадка от проект „Реконструкция на водопроводна мрежа гр.Стрелча. подмяна на водопроводна мрежа по 24 броя улици с обща дължина 7 180м.“

РАБОТЕН УЧАСТЪК ПО БУЛ. РУСКИ- изток /ДОЛНО НИВО/ от О.Т. 278 до О.Т. 312 с дължина L= 343м. + 46м.

Работния участък обхваща източната част от бул. Руски, основното трасе от булеварда с две ленти за движение, отделно с подпорна стена от локално платно обслужващо УПИ в източните квартали, като започва от О.Т. 278 и продължава в южна посока до края на регулацията О.Т.312. Трасето на водопровода в участъка е изцяло край десния бордюр.

РАБОТЕН УЧАСТЪК ПО БУЛ. РУСКИ – изток /ГОРНО НИВО/ от О.Т. 303А до О.Т. 312 А с дължина L= 180м.

Работния участък обхваща източната част от бул. Руски, локалното платно обслужващо УПИ в източните квартали отделно с подпорна стена от основното платно, като започва от О.Т. 303А в южна посока до края на регулацията О.Т.312А.

2. СЪЩЕСТВУВАЩО ПОЛОЖЕНИЕ

В географско отношение Община Стрелча попада в северната част на Пазарджишка област. Граничи с общините Панагюрище и Пазарджик (област Пазарджик), Копривница (Софийска област), Хисаря и Съединение (Пловдивска област). Разположена е в подножието на Същинска Средна гора.

Град Стрелча отстои на 100 км от София, на 60 км от Пловдив, на 41 км от областния център – гр. Пазарджик и на 15км източно от гр. Панагюрище.

Общата численост на населението възлиза на 5 809 жители /по проекта от 2008г/ и на 5 178 жители по настоящ адрес по данни на ГРАО към 15.12.2015г., от които 4691 /по проекта от 2008/ или 4220 по ГРАО /15.12.2015/живеят в общинския център град Стрелча. Средната гъстота е 26,82 ж/км², от които 81,3% градско население и селско население - 18,7%. Етническият състав на населението на общината включва и малцинствени групи. През последните години прирастът е отрицателен, при което ежегодно броят на населението намалява 1-6,5% за града през последните 5год/. Демографските показатели на общината се влошават. Намалява броят на населението, влошава се възрастовата структура, отрицателни са естественият и механичният прираст. Периферните населени _ места се обезлюдяват

Недостатъчно експониран е фактът, че освен като курорт с национално значение, Стрелча е "долина на розите". Общината има неизползван потенциал за развитие в сферата на туризма. Тя е чудесно място за отдих и туризъм, което все още не е добило международна слава.

Термоминералните води са само едно от неоценените богатства на общината - имат дебит 7л/с с температура 56° и захранват Минерална баня, летен плаж с плувен басейн, три от санаториума и почивните бази от преди 1989г и към настоящия момент няколко малки хотела и къщи за гости.

Гр. Стрелча се водоснабдява от речното корито на река "Медет дере", с дебит 40л/сек. Водата от водохващането се довежда посредством водопровод до пречиствателна станция с капацитет 80л/сек. Външния водопровод е с дължина, съответно: $l_1=6042\text{м}$ Ф200, $l_2=7014$ Ф150 и $l_3=100$ Ф159. Града се водоснабдява и от два каптажа. В летните и есенните месеци, когато речния отток значително намалява, водата не достига поради което е наложително да се осигурят допълнителни водоизточници. Проблемът може да бъде решен чрез изграждане на нов външен водопровод от микроязовир " Черешка ", намиращ се на около 3км. от града, което не е обект на настоящия проект.

От пречиствателната станция водата попада в два броя съществуващи напорни резервоари - стар с обем 800 м³ и по-нов с обем 3000 м³ за компенсиране на часовата неравномерност в консумацията през денонощието. Кота хранителна тръба на водоемите е на 544м

Надморска височина на урегулираните имоти в гр.Стрелча към настоящия момент е между 520 и 470м, което обуславя свободен напор в уличната водопроводна мрежа от 25м /2,5атм.-0,25МРа/ пред най-високите имоти до над 75м /7,5атм.-0,75МРа/ в най-ниските точки. Допустимото максимално налягане за водопроводна мрежа в населени места е 60м /батм./ съгласно чл.24, което е причина за непрекъснатите аварии по същ. водопроводна мрежа, 65% от която е от амортизирани етернитови /АЦ/ тръби. За регулиране на водоподаването през летните месеци, когато дебитите на каптажите е недостатъчен, експлоатационното предприятие "ВиК" прибегва към притваряне на спирателни кранове за намаляване на водоподаването към ниските части и осигуряване на минимален напор във високите зони, което допълнително увеличава разликата в налягането през деня в часовете с максимална консумация и минимален напор и през нощта в часовете без разход и напор равен на геодезичната разлика между нивото в резервоарите и котата на улиците и води до нарастване на аварията по мрежата

3. ОСНОВНИ ИЗИСКВАНИЯ КЪМ ИЗПЪЛНЕНИЕТО НА ПОРЪЧКАТА

Общо за поръчката се предвижда полагане на линейни участъци от тръби Полиетилен висока плътност - ПЕВП на 10атм. с **обща дължина 581м**, в т.ч. със следните диаметри:

* Ф110- 523 м;

За **отклонения в пресечките** се предвиждат ПЕ тръби с **обща дължина 1015м**, в т.ч със следните диаметри:

* Ф 90 - 58 м;

Предвижда се изграждане на **28 броя СВО** /по едно за всеки имот/ с ПЕ тръби **Ф32**, с обща дължина 224 м.

Конкретните цели на проекта са:

- Да се извърши подмяна на уличната водопроводна мрежа, като се осигури преустановяване на аварията и възможност за последваща реконструкция на надземната инфраструктура.

* На отклоненията в пресечките от новият водопровод да се монтират нови СК, за изолиране на новата от старата мрежа и за осигуряване на възможност за изолиране на кварталите със стара мрежа при възникване на аварии там, без да се прекъсва водоподаването по новоизградените водопроводи.

* Да се подменят сградните водопроводни отклонения до регулационната линия на имота, като на всяко СВО с диаметър до Ф32 мм., да се монтира тротоарен спирателен кран/ТСК/ комплект с коаксиален водомер $Q_z=2,5 \text{ м}^3/\text{ч}$. в полимерна телескопична шахта на тротоара. Шахтата ще бъде с диаметър не по голям от 30 см. и телескопична за да се нивелира спрямо настилка в точката на монтажа. Същата ще се монтира в тротоара на 40 см от регулационното линия на имотите. Препоръчвам водомерите в шахтите, да бъдат с опция за възможност за дистанционно отчитане, което ще допринесе за навременното и безпроблемно снемане на показанията им.

- При извършване на СМР ще бъдат открити и отстранени всички незаконно ползващи вода потребители и незаконни включвания, ако има такива.

- Предвижда се разрушаване на съществуващата улична настилка и последващото ѝ възстановяване, с обратен насип от пясък, баластра, пътна основа от трошен камък и 6 см. асфалтова настилка от плътен асфалтобетон.

Трасето на водопровода е проектирано по уличното платно на 1,00м. от тротоара.

Монтажен план на връзките е показан на всяка от работните ситуации.

Средната дълбочина на изкопа е $h=1,60\text{м.}$, а ширината $D+0,60\text{м.}$ Изкопът ще бъде в скални и земни почви с процент указан на всеки от надлъжните профили.

Под тръбите е заложена подложка от пясък 10см= и ръчно засипване, подбиване и трамбоване до 30см. над тръбите с почва или пясък без камъни. До проектния терен се насипва на пластове през 30см. с механизизирано трамбоване.

Връзките между тръбите, тройници и колена /от две дъги по 45° за намаляване хидр. загуби и по-добро подпиране/ са на челна заварка. Тройници и колена и дъги се подпират с Бетонни Опорни Блокове /БОБ/ - от готови бордюри с размери - височина 35см., дължина 50см.

Полиетиленови тръби за водопроводна мрежа

В проекта е предвидено водопровода - главните клонове и второстепенната мрежа да се изпълни от *полиетиленови тръби висока плътност (PE 100 тръби)*, с диаметри Ф 110 и Ф 90мм. за отклоненията в пресечките, Ф32мм за СВО.

Характеристики, на които трябва да отговарят полиетиленовите тръби (PE100)

1. Предназначение съгласно НАРЕДБА № 2 от 22 март 2005 г. за проектиране, изграждане и експлоатация на водоснабдителни системи: за напорни водопроводни системи;
2. Суровина използвана за изработката на продукта: първична сертифицирана от независима инстанция, предварително оцветена (син, жълт или черен цвят);
3. Технология на производство: екструзионен метод;
4. Материал: PE100;
5. Цвят: черен цвят с две сини линии;

6. Профил на тръбите: еднослойна компактна тръба от PE100;
7. Полагане: в изкоп и безтраншейно, алтернативни методи на полагане;
8. Начин на свързване: всички приложими начини;
9. Кратко време за инсталиране;
10. Полагане на малки дълбочини до 35см.;
11. Натоварване от трафик до 60 тона;
12. Условия на полагане: без специални изисквания за материала около тръбата и необходимост от пясъчна подложка;
13. Номинален диаметър DN: DN/OD 32, DN/OD 63, DN/OD 90, DN/OD 110, DN/OD 160, DN/OD 200;
14. Номинално налягане и Standard Dimension Ratio: PN10 (SDR 17);
15. Доставка с тапи в краищата срещу замърсяване;
16. Софтуер за хидравлични изчисления с продукта;
17. Стандарт: БДС EN 12201. Други международно приети стандарти могат да бъдат използвани само ако:

* са в по-голяма степен или еднакво стриктни, сравнени със съответните български стандарти и разпоредби или;

* за съответният случай не съществуват приложими български стандарти и разпоредби.

18. Производство: съгласно ISO 9001;

19. Полиетиленовите тръби от материал PE 100 трябва да притежават сертификат за тестване на тръбата и да отговарят на изискванията на БДС EN 12201-1 или аналогична.

Полиетиленовите тръби от материал PE100 трябва да са маркирани със знак за качество на БАВ(Българска асоциация по водите).

С полагането на новия водопровод се подменят всички **Сградни водопроводни отклонения /СВО/** с нови от ПЕВП тръби Ф32 със средна дължина **8м**, комбинирана шахта с тротоарен СК и водомер Ф3/4" на 50см от границата на имота, до влизането им в имота - по едно за имот.

Опорни блокове

В хоризонталните чупки на водопроводите и тройниците предвидени бетонови блокове, които поемат силите от водното налягане в тръбите. Такива блокове се предвиждат и в края на водопровода.

Пресичане на кабели

По дължина на отделните участъци основното трасе на новопроектираният водопровод, както и сградните отклонения, пресичат различни видове кабели високо и ниско напрежение, както и телефонни кабели.

За тези пресичания с подземни комуникации, изкопните работи за водопровода задължително да се извършват на ръка

При пресичане на подземните комуникации задължителни трябва да се спазват минималните необходими хоризонтални и вертикални отстояния съгласно Наредба № 6 и 9 /1999 год. на МРРБ, (Приложения №1 към чл.6, ал.1 и чл.8 и №2 към чл.11, ал.3 и чл. 12, ал. 6)

По подменен участък, старите водопроводи да се изключат от водопроводната мрежа и да се провери за абонати останали без захранване.

Всички вложени в строителството материали и арматури да са придружени със сертификат за Питейно-битово водоснабдяване.

Преди засипването на водопроводът да се изпита за водоплътност и да се дезинфекцира.

Изпълнение на строително-монтажни работи

Подготвителен период

Преди започване на основните строително-монтажни работи следва да се изгради временното строителство с производствено предназначение. Да се доставят нужните материали и строителна механизация и се обезпечи обекта с нужната работна ръка.

Земни работи

Земните работи ще се изпълняват машинно и ръчно. Машинният изкоп ще се изпълнява с багер с обратна лопата, като ще натоварва на самосвал за извозване на определеното депо от Общината. Ръчният изкоп ще се изхвърля на отвал до изкопа. Между края на изкопа и депонираната пръст се оставя берма от 1 м. съгласно техника на безопасността. На ръчния изкоп се предвижда допълнително прехвърляне. Същият в последствие ще се натоварва на самосвал за извозване на определеното депо от Общината.

Монтаж на технологично оборудване

Монтажните работи по тръбопроводи, технологично оборудване, машини, апаратури, електроинсталации и др. се извършват от специализирани монтажни звена. Монтажната организация устройва на обекта своя площадка за заготовка и доокомплектоване на оборудването.

При изпълнение на монтажните работи най-важното е изпълнението на заварките. Прецизното им изпълнение гарантира безупречна експлоатация на обекта.

Полагане на тръби

а) условия за използване на тръби от PE100

Тръбите и фасонните части, от които ще се изгражда водопроводът, трябва да са придружени с:

- Свидетелство от Комитет по стандартизация и метрология;
- Разрешително писмо от Министерството на регионалното развитие и благоустройството;
- Сертификат за качество от фирмата - производител;
- Инструкция за монтаж и експлоатация.

б) транспортиране, товарене, разтоварване и складиране

Тръбите се произвеждат и доставят на пръти по 12 м. Транспортирането на тръбите трябва да става със специално оборудван за целта транспорт. Дължината на транспортното средство трябва да съответства на тръбите и да е оборудвано с подходяща плоска платформа и скара, върху която се поставят тръбите.

При товаро-разтоварни работи, когато се използва кран, тръбите трябва да се повдигат в централната зона с осигурен баланс. При ръчно извършване на тези операции не трябва да се допуска удряне, хвърляне и пускане на тръбите на терена. При натоварването и разтоварването трябва да се избягват надраскване на тръбите или прегазването им от транспортни средства.

Не трябва да се поставят върху остри и твърди предмети, като височината на подредените тръби на пръти трябва да бъде до 1 м. Задължително е тръбите, складирани на открито, да се предпазват от слънчеви лъчи.

в) съединение

Свързването между тръбите и между тръбите и фасонните части ще се извършва чрез челна молекулярна или полидифузионна заварка. На местата на преминаване от PE-HD към стоманена (асбесто циментова и чугунена) тръба се изпълнява фланцова връзка, като на полиетиленовия водопровод се монтира предфланцова връзка със свободен фланец. Челната заварка се изпълнява посредством термоелемент на специална заваръчна машина. Полидифузионната заварка се осъществява чрез заваръчен апарат. *Монтажниците задължително да притежават квалификация и сертификат за заварки.*

г) полагане на тръбите

Тръбите се полагат на средна дълбочина 1,2-1,60 м. Тази дълбочина е достатъчна, като се има предвид трасето на водопровода.

Изкопът е с ширина от 0,6 до 0,8 м., която позволява добра подготовка на дъното и извършване на монтажните работи.

Предвидените тръби да бъдат от PE100, като се предвижда пясъчна подложка/0,10см./ и засипка от пясък/20см над треме тръба/. Засипва се тръбата с изкопни маси, като се оставят видими само заварките за контрол по време на хидравличната проба.

д) монтиране на тръбопровода

Монтирането на тръбопровода се извършва извън изкопа и се поставя върху готовото дъно с подходяща техника.

Преди да се свържат отделните елементи, тръбите и фитингите трябва да бъдат проверени за евентуални дефекти. Краищата на вече свързаните участъци, които по някаква причина трябва да останат временно изолирани, трябва да се затворят херметично, за да се предотврати попадането на замърсявани и чужди тела в тях. С цел лесно намиране и за охрана се предвижда на около 20 см над теме тръба по цялата му дължина на водопровода да се положи детекторна лента с медни проводници/чл.285 от Наредба №2 за проектиране, изграждане и експлоатация на водоснабдителни системи/. На около 0,40-0,50м под терена да се положи предупредителна сигнална лента с надпис „внимание водопровод“, за обозначаване и предпазване на водопроводните тръби.

На всички чупки по трасето на водопровода да се изпълнят бетонови опорни блокове, като при монтажа се внимава тръбната връзка да остава свободна.

Всички отклонения от проекта се съгласуват с проектанта!

При монтажа на водопроводната мрежа, да се спазва минималният наклон да бъде 0,002 по посока на течението.

е)изпитания

Изпитанието се отнася за тръбите и фитингите, като се изключват арматурите. Хидравличната проба се извършва на участъци с подходяща дължина - до 500 м. След запълване на участъка с вода/ за ПБН/ и пълното му обезвъздушаване започва повишаване на налягането посредством помпа.

Автотранспорт

Превозът на основните обеми строителни материали ще се извърши от доставните места със самосвали и бордови коли.

Участникът в поръчката преценява и посочва в „Техническо предложение“ необходимата строителна механизация за изпълнение на поръчката.

4. ВРЕМЕННА ОРГАНИЗАЦИЯ НА ДВИЖЕНИЕТО

Изпълнителят следва да предприеме всички необходими и подходящи мерки, за да осигури адекватно и безопасно обслужване на транспортния поток (автомобилен и пешеходен), като ограничи до минимум неудобствата за населението, вследствие на използването на пътища, тротоари и площи при извършване на строителните дейности.

Затварянето на пътища и улици следва да се съгласува и координира със съответните органи, като таксите следва да бъдат заплатени от Изпълнителя. Задължение на Изпълнителя е да съгласува и заплати всички дължими такси на Областно пътно управление или Агенция Пътна инфраструктура за разкопаването и заемане/затваряне на улици, съвпадащи с републиканска пътна мрежа. Затварянето и разкопаването на пътя ще се координира с КАТ, Община, РС ПБЗН, Спешна помощ и др., като съответните такси (където е приложимо) ще бъдат заплащани от Изпълнителя. Изпълнителят следва да предостави на Строителния надзор и Възложителя съгласуван график с компетентните органи, не по-малко от 3 кал. дни преди предложената дата за затваряне на съответната улица, при изрично уведомяване на КАТ, ПБЗН и Спешна помощ, като предоставя информация за временната организация на движението на Възложителя за целите на информиране на обществеността.

Изпълнителят е длъжен да спазва изготвената и съгласувана с компетентните органи организация на движението при изпълнението на работите.

Затварянето на пътища и улици следва да бъде ограничено до минимум за един и същи район. Изпълнителят се задължава да обезпечи непрекъснат поток на движението или обходен, алтернативен маршрут.

Изпълнителят се задължава да обезпечи информационно сигнализиране на трафика за времето на временната организация на движение.

5. ЗДРАВΟΣЛОВИ И БЕЗОПАСНИ УСЛОВИЯ НА ТРУД (ЗБУТ)

ИЗИСКВАНИЯ ЗА ОСИГУРЯВАНЕ НА БЕЗОПАСНОСТ ПРИ ПОЖАР

Съгласно Наредба №13-1971 от 29.10.2009 год. за строително - технически правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар чл.171 таблица №15 т.1 се предвижда за главни клонове от един 1 брой на едновременно действащите пожари с разход на вода 10,0л/с. и за второстепенните клонове - 5.0 л/с.

За правилно съставяне мероприятията по здравословните и безопасни условия на труд се ползват следните наредби, инструкции и нормативни документи при водоснабдително строителство и експлоатация:

(1) Закон за водите (обн., ДВ , бр.67 от 1999 г. ; изм И доп Бр.81 от2000 г. , бр.34 , 41 и 108 от 2001 г. , бр.47.74 и 91 от 2002 г. , бр.42 , 69 , 84 и 107 от 2003 г. , бр.70 от 2004 г. , бр.17 , 77 и 94 от 2005 г.)

(2) Закон за регулиране на водоснабдителните и канализационни услуги (ДВ , бр.18 от 2005 г.)

(3) Норми за проектиране на водоснабдителни системи - утвърдени със Заповед № РД-02-14-171 от 28.11.1986 г. на КТСУ.

(4) Наредба №4 от 2004 г. за условията и реда за присъединяване на потребителите и ползване на водоснабдителните и канализационни системи (обн., ДВ , бр. 88 от 2004 г.: Решение № 3887 на ВАС от 2005 г. - бр.41 от 2005г.) ; публ. БСА , бр.6 от 2005г.

(5) Наредба №2 от 2004 г. , за минимални изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строително-монтажни работи.

Общи положения

Забранено е допускането на външни лица на строителните работни площадки. На опасните места по участъците да се окачват табелки по техниката на безопасността, предупредителни знаци и надписи.

Административното ръководство се задължава да дава подходящи дрехи и екипировка за съответния вид работа.

Обектовите ръководители, началниците на строителните площадки, бригадири и майстори са длъжни да спазват и следят за спазването на правилата и нормите по техниката на безопасността.

Всеки работник или служител от инженерно-техническия персонал, който за първи път постъпва на работа или преминава на друга работа, независимо от неговата подготовка, се допуска на работа само след като бъде подробно инструктиран по правилата на безопасност и хигиена на труда.

Ръководството на обекта и персонала са длъжни да спазват дадените указания в настоящата инструкция и технология на строителството.

Необходимо и задължително е спазването на Правилника по техника на безопасност съгласно вида на работата.

Забранява се на работниците без разрешение да извършват каквито и да са работи, невлизаци в кръга на техните постоянни задължения, освен от необходимост за предотвратяване на авария и то по нареждане на ръководството.

Работното място на работниците трябва да бъде в пълна безопасност.

В района на строителната площадка трябва да се прокарат подходящи отводнителни канали (дренажи), за да се избегне подминаването на откосите и тяхното срутване.

За безопасно преминаване на изкопи, канавки и други опасни места трябва да се направят подходящи мостчета с ширина, не по-малка от 0,80м. с парапет 1.00м. и бордови дъски, високи най-малко 15 см.

Забранява се безредното складиране и разхвърляне на материали, детайли, съоръжения и пр.

Вредните за здравето на хората материали, бояджийски лакове и др. трябва да се съхраняват в помещения, отдалечени от работните места и осигурени с вентилация.

Избухливите вещества трябва да се съхраняват, използват и отчитат съобразно действащите правилници за контрол на взривовете, оръжията и боеприпасите

Задължително е спазването на Правилника за противопожарна охрана. Ръководството на обекта е длъжно да изпълнява всички мероприятия по този правилник.

Забранено е да се гасят с вода запалени варели с карбит, нефт, бензин, петрол и терпентин. В такива случаи трябва да се използват пожарогасители и въгледвуокис. На всяка строителна площадка да има пълно комплектована аптечка.

Изкопи

Злополуките при ръчно изпълнение на земните работи стават поради нарушение на нормите и правилата на техниката на безопасност и от прилагането на неправилни и недопустими начини на работа. Задължително е да се спазва следното:

- Забранява се подкопаването;
- Плаващи камъни в изкопа да не се подкопават, а да се събарят отгоре;

- Откосите на изкопите да се извършват съгласно правилника;
- Изкопната пръст и единичните камъни да се отстраняват далеч от ръба на изкопа;
- Транспортните пътеки, както и складирането на материалите трябва да бъдат най-малко 1 м отдалечени от ръба на изкопа;
- Ръчният изкоп трябва да се извършва само с подходящи инструменти.
- Мостчетата, рампи и др. съоръжения трябва да бъдат винаги в изправност;
- Задължително е ограждането на дълбоките изкопи и поставянето на предупредителни табели и знаци;
- При влажни откоси на изкопите работниците са длъжни да работят с предпазни пояси и въжета.

Укрепване на изкопите, разкрепване и засипване на същите

При изкопи, застрашени от срутвания или, когато видимо откосите са малки, трябва да се прави укрепване, макар че не е предвидено по документацията.

Когато се прекопават тесни или широки изкопи в населени места, а така също и в територията на строителната площадка близо до изкопите се поставят огради с предупредителни знаци и надписи.

Разкрепването е една особено опасна работа, ако не се спазват правилата и техниката на безопасност. За тази работа се изисква постоянен технически контрол и изключително внимание.

Свалянето на подпорите да става в присъствието на техническия ръководител на обекта.

Свалянето на разпонките от изкопите трябва да става отдолу, успоредно със засипването на изкопа.

Количеството на едновременно свалените дъски не трябва да бъде повече от две.

При ронливи и неустойчиви почви разглобяването трябва да се прави с изваждането само на една дъска. След засипването и добро трамбоване на почвата до височина на следващата дъска тогава се изважда тази дъска и т.н.

Засипването на изкопите се придружава с усилено трамбоване на почвата съгласно предписанията, дадени в проекта.

Работа с машини

При извършване на изкопни работи

При работа с булдозер, който засипва, подравнява или върши други, подходящи за него работи, е много важно същият да не се изкачва по наклон, по-голям от 25% и да не слиза по наклон, по-голям от 35. Булдозерът не трябва да се приближава до краищата на насипа по-малко от един метър, както и да отпускате ножа, понеже има опасност от свличане. Забранява се на булдозера да работи по стръмен склон.

Работници, които обслужват и управляват машините, трябва да бъдат снабдени с инструкции, съдържащи изискванията по техника на безопасност, указанията на сигналната система, правилата за управление на машините, правилата за пределно натоварване и допустимата скириет на работната машина и др.

Преди започване работа със земекопачни машини участъкът, в който ще се работи, трябва да се почисти от чужди предмети - дървета, пънове, камъни, остатъци от метални конструкции, които могат да попречат на машините и да причинят счупване или обръщане. Не се разрешава отстраняването на тези предмети, когато машината е в движение.

Не се разрешава на автокрановете да работят на терен с наклон, по-голям от 7%.
При приемане и предаване на багерите трябва да се проверява изправността на всички механизми.

Всеки багер през време на работа трябва да бъде снабден с предупредителна лампа.
Багеристът е отговорен за безопасността при работа с багера.

Прегледът и ремонтът на механизмите върху стрелата става при спуснатото положение на земята, като работещите на стрелата трябва да бъдат вързани с колани.

Бутилките за сгъстен въздух при дизеловите багери трябва да имат надписи "БУТИЛКАТА Е ЗА ВЪЗДУХ", за да не стане грешка и се постави бутилка с кислород.

Не се допуска загряването на бутилката с огън за повишаване на налягането в съда.

На работа с багер се допускат само правоспособни багеристи. Не се допускат на работа при багера лица без надзор на багериста. Отговорността носи самият багерист.

Зимно време не се допуска подгряването на двигателя на багера.

Не се разрешава излизането от багера през време на движението на багерния механизъм.

Не се допуска внезапно даване на контра при въртенето на багера. Не се допуска помощна работа при работния обсег на багера през време на работата на същия.

При товарене на пръстта на камион трябва така да се постави камиона, че лъжицата на багера да не минава над кабината на камиона.

Багеристът не трябва да поставя багера в близост до изкопа. Багерът трябва да бъде на разстояние от изкопа най-малко колкото е самата дълбочина на изкопа, т.е. естествения откос, който е обикновено с наклон 1:1.

В район, където има кабели, водопроводи и други подземни съоръжения, ръководителят на обекта следва да проучи местността, като вземе предпазни мерки и даде съответните указания на персонала.

При извършване на взривни работи багерът трябва да се изтегли на необходимото по изчисление разстояние или да се обшие с дъски, ламарина и други подобни материали.

По време на взривни работи багеристът и работниците не трябва да се крият край багера.

При работа на багера в района, кадето минават ел.проводници, трябва да се вземат допълнителни мерки за избягване доближаването на стрелата и другите части на багера до ел.проводници.

Не се допуска багера да работи в непосредствена близост под далекопроводи за високо напрежение без предварителни мерки - скари, изключвания и др.

Не се допуска преместването на багера с пълна кофа.

Монтажни работи

Преди започване на работа техническият персонал по монтирането трябва да има разработен план за организацията на работа, одобрен от гл.инженер. В този план трябва да са дадени необходимите мерки по техническата безопасност съгласно правилата по ТБ.

Хората, определени за натоварване и разтоварване, трябва да бъдат обучени и подготвени, да бъдат постоянно добре запознати с техниката на безопасност. За всяка група работници трябва да се постави отговорник.

При работа с автокран трябва да има инсталиран механизъм за звукови сигнали.

При маневриране автокранът трябва да се придвижва с бавен ход.

6. ИЗИСКВАНИЯ ЗА ОПАЗВАНЕ ОКОЛНАТА СРЕДА

От Изпълнителя се изисква по никакъв начин да не уврежда околната среда, в т.ч. и прилежащите към обекта на поръчката имоти и дървесни видове, като за целта разработи мерки за изпълнение на горното изискване и на разпоредбите на Закона за управление на отпадъците (ДВ/86/03). Изпълнителят трябва да изготви план за опазване на околната среда.

Следните смекчаващи мерки са отговорност на Изпълнителя:

- Дейностите, свързани с рязането на дървета, трябва да се извършат извън периода на гнездене на птиците: 25 Март – 15 Юни.
- Да се осигури надлежно почистване на площадките за добавъчен материал.
- Организиране и контролиране на площадките за съхранение на материали и техническото състояние на машинния парк.
- Не се позволява отгъпване, замърсяване и разрушаване на естествените площадки в близост до строителните.
- Строителната площадката трябва да бъде осветена, да бъдат поставени предупредителни знаци и табели по пътищата и съоръженията
- Използване на съществуващите възможности на сервитут за преминаване, вместо да създава нови такива.
- Чрез добро управление на строителството и надзор на Площадката, да се намали праха, боклуците. За да се намалят емисиите прах, в следствие на строителството, се препоръчва улиците да се пръскат с вода.
- Когато не се изисква от градските власти, да се избягва работа през нощта.
- Намаляване до минимум неудобството, причинено от транспортирането на материали и строителни дейности, като извършва придвижването и строителните дейности по натоварени главни пътища извън пик-часовете, а през деня по малки улици в жилищни райони. Внимателно да се планират транспортните графици, а също така и маршрутите, използвани от превозните средства.
- Изграждането на канализационните клонове в града изисква работна зона (вкл. временно депо за изкопния материал). Особено при тесни и натоварени улици това ще причини затруднения в трафика, освен ако не се предприемат облекчаващи мерки. Такива мерки са информиране на обществеността за съществуващите райони на работа, внимателно планиране на организацията на трафика и предложения за алтернативни маршрути, избягване на ненужното паркиране на работните машини или съхраняването на материали
- За да се сведат до минимум рисковете от течове и инфилтрирането на отпадъчни води, трябва да се гарантира, че изграждането на всички тръбопроводи се извършва, спазвайки съответните стандарти и методи на работа. Изпълнителят трябва да създаде такава организация при строителството на канализационните участъци, при която да не бъде прекъсвано ползването на канализация от живущите
- Трябва да се извършва редовна проверка и поддръжка на оборудването

7. СРОК ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ

Съгласно посочените в „Обява“ и документацията за участие.

8. ИЗИСКВАНИЯ КЪМ ОТГОВОРНИТЕ (КЛЮЧОВИ) ЕКСПЕРТИ

Съгласно посочените в „Обява“ и документацията за участие.

9. НАЛИЧНА ДОКУМЕНТАЦИЯ

Одобрени работни проекти за обекта, предмет на обществената поръчка.

10. ПРИЕМАНЕ НА ИЗПЪЛНЕНИТЕ РАБОТИ

Приемането на изпълнените работи се извършва съгласно изискванията на ЗУТ. Наредбите към него и Доклада на строителния надзор (СН). Последният трябва да съдържа всички необходими документи, заверени от строителния надзор (СН), както и заверката на самия доклад от ДНСК.