



О Б Щ И Н А Д У П Н И Ц А

Обществена поръчка, възлагана чрез Публично състезание по реда и условията на Глава двадесет и пета от ЗОП, с предмет: „Изпълнение на строително - монтажни работи по проекти „Главни канализационни клонове 2 и 3 и прилежащите им мрежи“ и „Канализационни клонове 4 и прилежащите им мрежи“ в ж.к. „Бистрица“, гр. Дупница“

ПРОТОКОЛ №3

отразяващ работата на Комисията, определена за провеждане на процедура Публично състезание за възлагане на обществена поръчка по реда на ЗОП с предмет: „Изпълнение на строително - монтажни работи по проекти „Главни канализационни клонове 2 и 3 и прилежащите им мрежи“ и „Канализационни клонове 4 и прилежащите им мрежи“ в ж.к. „Бистрица“, гр. Дупница“, открита с Решение № 42 от 08.11.2017 г. на Възложителя

Днес, 01.02.2018 г., в „Кръглата зала“ на Община Дупница, находяща се на четвъртия етаж в административната сграда на Общината, в гр. Дупница, пл. „Свобода“ №1, се проведе заседание на Комисията, назначена със Заповед № РД-04-1294/07.12.2017 г. на Възложителя, за преглед, оценка и класиране на офертите, депозирани за участие в процедура Публично състезание при реда и условията на Глава 25^{та} от Закона за обществените поръчки (ЗОП), с предмет: „Изпълнение на строително - монтажни работи по проекти „Главни канализационни клонове 2 и 3 и прилежащите им мрежи“ и „Канализационни клонове 4 и прилежащите им мрежи“ в ж.к. „Бистрица“, гр. Дупница“, открита с Решение № 42 от 08.11.2017 г. на Кмета на Община Дупница.

Комисията, определена с цитираната Заповед на Възложителя, заседава в следния състав:

Председател: Крум Милев – Заместник кмет на Община Дупница.

Членове:

1. Ралица Павлова – юристконсулт „Обществени поръчки“ в администрацията на Община Дупница;
2. инж. Иван Бельов – началник отдел „Строителство“ в администрацията на Община Дупница;
3. Стоянчо Стоянов – главен специалист „Проучване и проекти“ в администрацията на Община Дупница;
4. Валерия Велкова – главен специалист „Счетоводител“ в администрацията на Община Дупница.

Предвид обстоятелството, че всички редовни членове на Комисията присъстват на провежданото нейно закрито заседание, налице са кворум и мнозинство за приемане на валидни решения, не се налага встъпване на резервен/и член/ове.

След извършване на посочената в предходния абзац формална проверка, важима за спазване на процедурния ред по законосъобразно провеждане на процедурата, Председателят на Комисията откри заседанието в 10:00 часа.

I. На основание Решенията, приети от нея на проведеното предходно заседание и обективирани в Протокол №2 от 23.01.2018 г., изразяващи се в:

(1) направено до Възложителя предложение да отстрани от участие в процедурата конкретен Участник, а именно:

„РУЕН ХОЛДИНГ“ АД - на основание чл. 107, т. 1, предложение първо, във връзка с чл. 63, ал. 1, т. 5 и чл. 101, ал. 5 от ЗОП,

съответно,

(2) изразено становище и предложение всички останали Участници в процедурата, а именно: „Галчев Инженеринг“ ЕООД и ДЗЗД „Бистрица-2018“, да бъдат допуснати до етап преглед и анализ по същество на Техническите им предложения,

Комисията, в качеството си на помощен орган на Възложителя продължи работата в настоящето заседание, целта на което е да се извърши преглед и съпоставка на направените от допуснатите Участници Предложения за изпълнение на обществената поръчка с конкретните условия към изпълнението на съответните дейности, предмет на възлагане, поставени с одобрения работен проект и с предварителните изисквания на Възложителя, утвърдени за целите на настоящата процедура, както и последващата им оценка, съобразно одобрената за целите на настоящето възлагане Методика за комплексна оценка на офертите в процедурата.

На основание чл. 56, ал. 1 от ППЗОП, Техническото предложение на недопуснатия Участник индивидуализиран по-горе, по отношение на който е установено, че не отговаря на един от критериите за подбор, одобрени и утвърдени от Възложителя, не подлежи на преглед и последваща оценка.

II. След така направеното процедурно уточнение, Комисията пристъпи към самостоятелен и независим преглед на Техническите предложения на допуснатите Участници, следвайки при разглеждането и краткото им описание поредността на първоначално подадените оферти, а именно:

II.A. Предложение за изпълнение на поръчката, съдържащо се в офертата на „ГАЛЧЕВ ИНЖЕНЕРИНГ“ ЕООД - оферта с вх. № 26-00-2269 от 06.12.2017 г.:

След извършена от нейна страна формална проверка, досежно обхвата на документите, формиращи Техническото предложение на „Галчев Инженеринг“ ЕООД, Комисията установи, че същите отговарят на условията за пълнота и комплектност, в съответствие с разпоредбата на чл. 39, ал. 3, т. 1 от ППЗОП и изискванията на Възложителя, обективирани в Раздел IV „Изисквания към съдържанието и обхвата на офертите и необходимите документи. Указания за подготовка на офертите“, т. 2.3.2. от Указанията за участие в процедурата.

Комисията констатира, че обсъжданото Техническо предложение, съдържащо се в тази от допуснатите до участие оферти включва в съдържанието си:

а) Предложение за изпълнение на поръчката, изготвено по утвърдения за целите на процедурата образец №2;

б) Декларация за съгласие с клаузите на приложения проект на договор – попълнена по образец №3;

в) Декларация за срока на валидност на офертата за период от 6 (шест) месеца – по образец №4;

г) Декларация по чл. 39, ал. 1, т. 1, буква „д“ от ППЗОП, във връзка с чл. 47, ал. 3 от ЗОП за спазване на задълженията, свързани с данъци и осигуровки, опазване на околната среда, закрила на заетостта и условията на труд – попълнена по образец №5.

След така извършената от нея формална проверка за съответствие на Техническото предложение на Икономическия оператор с изискванията за пълнота на офертата от гледна

точка изискуемото ѝ съдържание, в съответствие с нормата на чл. 39, ал. 3, т. 1 от ППЗОП и предварително обявените условия на Възложителя, утвърдени в Раздел IV, т. 2.3.2. от Указанията за участие в процедурата, Комисията пристъпи към преглед по същество на Предложението за изпълнение на поръчката, съдържащо се в офертата на този от допуснатите Участници, в резултат от което установи следното:

Участникът е представил Предложение за изпълнение на поръчката, изготвено по образеца от документацията за участие (образец №2), в съдържанието на което са отразени следните предложения:

❖ **Срок** за изпълнение на поръчката - **150 (сто и петдесет) календарни дни**, в който период, Участникът твърди, че е предвидил и дни за **неблагоприятни климатични условия**.

❖ Участникът е декларирал запознатост с обстоятелството, че ще бъде отстранен от процедурата при неизпълнение на разписаните от Възложителя указания за съдържание, периоди и начин на изготвяне на Линейния график, представен като приложение №2 към обр. №2, както и в случай, че предложеният от него срок за изпълнение е в различна мерна единица, и/или е констатирано разминаване между предложения срок за изпълнение и Линейния график, извън математически допустимото закръгляване при изчисление.

❖ Направено е и волеизявление, съобразно което Икономическият оператор **декларира, че се е запознал** с поставеното от Възложителя условие, че **предложените от него Строителна програма и Линеен график са взаимно свързани и допълващи се като текстова/описателна част и графична част, както и че тяхното съответствие е задължително, респ. липсата на такова ще се счита, че е представена оферта, която не отговаря на предварително обявените условия на поръчката и същата ще е основание за отстраняването му от участие, на основание чл. 107, т. 2, б. „а“ от ЗОП.**

❖ Участникът е предложил следните **гаранционни срокове** за видовете СМР/СРР и съоръжения, а именно:

- за водоснабдителни съоръжения и системи - **8 (осем) години;**
- за строителни конструкции на съоръжения – **10 (десет) години.**

❖ Участникът е демонстрирал готовност да изпълни строителството (в хипотеза, че същото му бъде възложено), в съответствие с техническите изисквания на Възложителя и одобрения инвестиционен проект, при спазване на действащото законодателство и в съответствие с тези изисквания.

❖ Приел е при изпълнение на всички СМР да спазва Закона за устройство на територията (ЗУТ) и подзаконовата нормативна уредба към него, както и всички други закони и нормативни актове, имащи отношение към изпълнението предмета на настоящата поръчка.

❖ Посочено е, че материалите, които ще влага при изпълнение на строителството ще бъдат нови, неупотребявани, придружени от сертификати и/или декларации за съответствие, съгласно *Наредбата за съществените изисквания към строежите и оценяване съответствието на строителните продукти.*

✚ Като **Приложение №1** към Техническото предложение е представена:

Строителна програма за организация и изпълнение на договора, в съдържанието на която е разписано следното предложение на Участника за изпълнение на строителството, възлагано като обект на интервенция от обхвата на настоящата обществена поръчка, имаща за предмет: *„Изпълнение на строително - монтажни работи по проекти „Главни канализационни клонове 2 и 3 и прилежащите им мрежи“ и „Канализационни клонове 4 и прилежащите им мрежи“ в ж.к. „Бистрица“, гр. Дупница“*, а именно:

I. Организационно - техническа част, в обхвата на направеното в която изложение, са отразени следните данни и информация:

1. Организационен план, включващ тринадесет последователни точки, в които Участникът е изложил визията си относно следното:

1.1. Описание на видовете СМР

➤ Трасиране (отлагане върху терена)

В първата част на предлагания от него организационен план, Участникът е записал, че основните изходни осови и нивелачни репери на строителната площадка ще се предават с акт по образец. Разположението на реперите ще се избира така, че те да остават видими при изпълнението на СМР и да не се увреждат. Направено е обяснение, че при започване на работата си като Изпълнител, Дружеството ще отложи всички допълнителни точки и изходни линии и нива и ще следи по време на строителните работи да не се променя мястото и нивото им. Работна група от 2^{ма} души с използването на GPS и геодезични инструменти ще извърши подробно геодезично заснемане на терените на довеждащата инфраструктура и трасиране на точките от трасировъчните планове.

Допълнено е, че готовите изчисления и размери на новите точки, изходни нива и линии ще бъдат внесени за одобрение от Строителния надзор. Дадено е обещание никакви оригинални точки или изходни нива и линии да не се унищожават без одобрението на НСН. Точността на новите точки ще бъде еднаква с тази на оригиналните точки, изходни нива и линии.

Декларирано е, че преди започване на всякакви изкопни работи, ще бъдат маркирани краищата на изкопите и характерните изходни точки. Във връзка с маркирането на всяка обособена работна зона ще се извършва цялостно и систематично фотографиране на ширината и зоните на подобектите, както и евентуално допълнителна работна зона. Посочено е още, че това заснемане има за цел да документираще съществуващите условия и да служи за справка при възстановяването и обновяването, след изграждането на отделните подобекти и прилежащи съоръжения.

➤ Разкъртване, включително рязане на асфалтова настилка

По отношение на тази от подлежащите на изпълнение дейности е посочено, че след трасиране и маркиране на изходните точки ще се разруши част от съществуващите настилки - асфалтови от плътен и непътен асфалтобетон, като асфалтите ще се изрязват с фугорез, ще се разрушават с багер с чук, след което ще се събират и извозват строителните отпадъци. Пояснено е също така, че Изпълнителят ще представи на представителя на Възложителя писмено известие за своето намерение да започне разчистване и отстраняване на отпадъци от площадката, а работите ще започват след получено писмено одобрение от страна на Възложителя.

Обещано е Изпълнителят да осигури изпълнението на всички дейности по разчистване, изкопаване на остатъци и отстраняване в достатъчен срок преди изпълнението на други строителни дейности в рамките на съответните площи, за да предотврати закъснения.

➤ Изкопни работи, разриване, подравняване, включително транспортиране и разтоварване на депо.

След направено обяснение какво представляват изкопните работи, Участникът е пояснил, че те ще се извършват в съответните линии, нива, размери и дълбочини, съгласно проектната документация.

Дадена е гаранция, съобразно която „участъците за работа ще се работят в такава последователност, каквато е заложена в проекта“, **което волеизявление видно противоречи с условията и изискванията на Възложителя за точно, ясно и конкретно разписване от страна на самия Участник на предлаганата от него технологична последователност на изпълнение, която не само, че трябва изцяло да кореспондира, да**

е взаимно свързана и поясняваща графичното отразяване в Линейния график, но и е обвързваща за него по отношение на предстоящото изпълнение „на терен“.

В продължение е посочено, че при невъзможност за определяне на точното местоположение на подземните мрежи и съоръжения или когато има съмнения за верността на подземния кадастър, ръчно ще се изкопават шурфове, перпендикулярно на трасето на подземните мрежи, за установяване на действителното местоположение и вида на подземните мрежи и съоръжения.

Преди започване на изкопните работи е обещано да се осигурява означаването върху терена или на подходящо място със знаци и/или табели на съществуващите подземни мрежи или съоръжения в план и дълбочина.

Допълнено е, че изкопните работи ще се извършват така, че да не се допуска смесване на подходящ и неподходящ материал. Излишният подходящ и всичкият неподходящ материал ще се складират на депа.

Дадена е гаранция, че изкопите, изискващи обратна засипка, ще останат открити само за необходимия минимален период.

Гарантирано е също така, че изкопните работи ще протичат при постоянния контрол и ръководство на лицата, пряко занимаващи се и отговорни за тях, както и при едновременни геодезически измервания с цел точно, стриктно и навременно следене за спазването на котите, нивата и наклоните от проекта.

Посочено е още, че изкопните работи по изпълнение на настоящата поръчка ще се изпълнят механизирано и ръчно, съгласно проектната документация. Ще бъдат извършени и всички необходими действия за получаване на нужните разрешителни от съответните служби за прекъсване, преместване или отстраняване на различните тръбопроводи, кабели, дренажни системи и други обслужващи или захранващи комуникации, намиращи се в или в близост до строителната площадка

Пояснено е, че ширината на изкопа в горния му участък ще зависи от коефициента на устойчивост на откоса, представен в инженерно - геоложкия доклад и заложен в проекта, като във всички случаи дъното на изкопа ще бъде здраво, подравнено и добре уплътнено.

Необходимостта от ръчно доизкопаване и оформяне на дъното на траншеята налага ширината на изкопите да бъде не по-малка от 0,70 м.

➤ Излишни изкопни работи

Участникът е посочил, че като „излишни изкопни работи“ ще се определят изкопите извън строителните линии. Пояснено е, че където се извършат излишни изкопни работи, ще се извърши засипване на надвишения обем с одобрен материал за обратен насип, до плътност, определена за този материал, според инструкциите на Строителния надзор за всеки случай по отделно. В случай на срутване на изкоп, в следствие на непредвидени причини, това ще се счита за излишна изкопна работа.

Обещано е също така да се възстанови изравняването на съществуващия терен, върху който е имало строителни дейности.

Декларирано е, че всички дейности по изкопните работи ще се съгласуват с Възложителя и проектанта и ще се приемат с екзекутив и протокол, подписан от тях.

➤ Изкоп на канали

Участникът е обяснил, че каналите и изкопите за подземни тръбопроводни мрежи, шахти и камери ще се изкопаят по линиите, ъглите и котите.

Дал е указания, според които „ширината на изкопите за тръбопроводи, шахти и други подземни структури, трябва да са по-големи или еднакви на външния диаметър на шахтената тръба плюс 400 мм.“ Обещано е откосите на изкопите да бъдат вертикални в съответствие с одобрения проект и геоложките характеристики на почвата.

Посочено е, че преди да започне изкопа на канали, Изпълнителят ще маркира точно трасето на тръбопроводите и съвместно със Строителния надзор ще проучи естественото

ниво на терена по продължение на тръбопроводното трасе. След съгласуване със Строителния надзор, тези нива ще формират основата за измерванията.

Пояснено е, че размера на каналните изкопи ще бъде достатъчен не само да побере тръбите и подложния материал, но също така ще има място за укрепването на страните, а в случай на нужда, ще има готовност да изпълни укрепване. Допълнено е, че първо ще отсече с чисти и прави линии повърхността, ще премести и отстрани материала на пластове на наличната настилка до удовлетворяване изискванията на НСН, докато камъните, дънерите или всякакви други нежелани материали, които се срещат на изкопното дъно ще бъдат отстранявани.

Заявено е, че след завършване на изкопните работи Изпълнителят ще уведоми Строителния надзор, а тръбите ще се полагат след приемане на изкопа от НСН, както и одобрение на дълбочината му.

➤ *Укрепване на изкопи и отводняване*

Участникът най-общо е записал и то подчертавайки текста, че „при наличие на проектно изискване“ или „при необходимост, отчитайки конкретните условия на обекта, Изпълнителят ще има готовност да изпълни укрепване на стените на изкопите, които ще се укрепват според вида на почвата, в която ще се извършват, както и според дълбочината на съответния изкоп“, **без да съобрази обстоятелството, че съобразно утвърдените от Възложителя Техническа спецификация и КС е налице изискване за задължително укрепване на изкопите!!!**

➤ *Отводняване на изкопите*

Посочено е, че при необходимост, отчитайки конкретните условия на терена за работа, Изпълнителят ще предостави работна ръка, материали и механизация за извършване на всички необходими работи за понижаване и контрол на нивото на подпочвените води, така, че изкопите и строителството да се извършват в сухо състояние. Заявено е, че отводняването ще включва отклоняването, събирането и отбиването на всички повърхностни потоци от работния участък, отбиването или изпомпването на подпочвените води, за да се позволи изпълнение на СМР в сухи условия.

➤ *Доставка и полагане на гофрирани тръби PEND DN/ID SN8 за канализация, вкл. изграждане на шахти и оттоци, изпитвания и пускане в експлоатация*

Сочи се, че тръбите ще се превозват с помощта на пригодни за целта транспортни средства, като същите ще бъдат обезопасени с предпазни колани, за да се предотврати повреждането им по време на транспорта. Обещано е, че при транспортирането им няма да се допуска контакт с предмети или части, които могат да доведат до механично нараняване на повърхностите на тръбите.

Отново е указано на Възложителя (евентуално), че товаренето, разтоварването и всички операции трябва да се изпълняват много внимателно и с подходящи средства, в зависимост от вида и диаметъра на тръбата и чрез предприемане на всички необходими мерки, за да бъдат избегнати удари, пукнатини или други щети.

Обещано е да се избягват удари, деформации или прекомерна издаденост, плъзгане, контакт с други части, които могат да повредят или деформират тръбите. Допълнено е, че теренът на разтоварване ще бъде оборудван с подходящи средства и опорни повърхности за поставяне на тръбите, специалните елементи и фитинги, които ще бъдат монтирани. Разтоварването ще се извършва или направо с палета или поотделно, в зависимост от това, как са били транспортирани тръбите.

Направено е пояснение, че когато се обслужват оребрени тръби ще се избягва използването на куки върху краищата на тръбата и винаги ще се използват предпазни, неохлузващи колани или конопени въжета.

Казано е, че преди полагането на тръбите след нареждането им по дължина на участъка извън изкопа, „се преминава“ на оглед за проверка за пукнатини и други недостатъци и „се подменят“ некачествените тръби.

Дадена е гаранция, че „канализационните тръби ще се полагат върху подравнена и нивелирана подложка от пясък и след проверка с лазер на нивелетата на дъното на тръбите „се монтират“ и РШ, ще се затягат муфите“.

Уточнено е, че „завършената тръбна мрежа към всеки участък ще се проверява чрез видеонаблюдение“. **Така направеното от „Галчев Инженеринг“ ЕООД подвеждане под общ знаменател на дейностите по проверка на всички видове положени тръби, без значение техния диаметър, Комисията намира не само за технологично невярно, но и за ясна индичия за общото от страна на Участника описание на типове дейности и тяхното изпълнение „по принцип“, без ясна насоченост към конкретно изпълнявания обект и включените в обхвата му подобекти. Това си заключение настоящият помощен орган основава на ноторно известната и наложена в строителната практика, правилна технология, съобразно която проверката на тръбопроводите от малките диаметри (в настоящия случай - тръби с диаметър 110-160 мм.), следва да се извършва чрез изпитване и хидравлична проба, каквато технология в предложението на „Галчев Инженеринг“ ЕООД не е предвидена.**

Пояснено е, че като последователност, канализационните тръби ще се изпълняват „от долу нагоре“, т. е. от най-ниската точка на клона - мястото на заустване към най-високата точка на клона - началото му, като ще се следват стриктно проектните наклони. Ще се работи на къси участъци - от шахта до шахта, или от кръстовище до кръстовище с цел да се завършва, приема и съответно пуска в експлоатация работения участък.

Участникът е уточнил, че отклоненията от канализацията са предвидени с РШ или фасонни части. Връзките между тръбите и фитингите ще се изпълнят чрез маншети, плюс (+) уплътнители или чрез куплунги плюс (+) уплътнители. Пояснено е, че начина на свързване е следния:

- гуменият пръстен ще се поставя между първото и второто ребро от края;
- уплътнението ще се поставя правилно без да се усуква и изкривява;
- ще се смазва ръба на уплътнението и вътрешната част на муфата, с което ще се избягва усукването на уплътнението;
- ще се поставя муфата с подходящо хидравлично устройство;
- по време на свързване, тръбата ще се придвижва паралелно на оста;
- тръбата ще се държи права докато върху нея се упражнява натиск.

Подчертано е, че „при възникване на необходимост“ свързването е възможно да се извърши и чрез заваряване на челно съединение.

Направено е разяснение какво представлява технологията на заваряване и машините, които се използват за извършване на заваряването.

Обяснено е също така, че за полагането на тръбите в изкопа ще бъдат използвани устройства, които осигуряват плавно и равномерно спускане без нараняване. Положеният тръбопровод ще ляга изцяло върху дъното на изкопа без допълнителни напрежения по тръбопровода. Заявено е, че дъното на изкопа, покрито с пясъчна подложка няма да се трамбова. На местата около зоните с връзки ще се направят допълнителни изкопи, като по този начин тежестта ще се разпределя равномерно по цялата дължина на тръбопровода. В заключение е посочено, че след като се положи тръбопровода, празните места около зоните с връзки ще бъдат запълнени.

Разяснено е, че положените тръби се покриват с пясъчен слой с дебелина съгласно проекта.

Обърнато е внимание, че „технологично прекъсване е възможно, в случай на неблагоприятни атмосферни условия, не позволяващи изпълнението на монтажа на тръби“, като е гарантирано, че същото е „съобразено с изготвения линеен график“.

➤ *Изпълнение на шахти*

Посочено е, че като Изпълнител, Дружеството ще достави готови бетонови кръгли елементи за шахти и съгласно проектната документация ще монтира заложените шахти.

Ще се изпълни монолитно бетоново дъно, след което ще се спускат и монтират бетоновите пръстени на тялото на шахтата, ще се пробиват съответните отвори и ще се оформят с циментов разтвор дъното и местата на включване на тръбите.

Предвидена е и възможност монолитното дъно да се замени с готово заготвено сглобяемо такова.

Освен крайната пестеливост в описанието на технологията по изпълнение на шахти, прави впечатление и факта, че Участникът не само на тази страница от Работната си програма (стр. 12), но и в останалите части от съдържанието ѝ, е „забравил“ да опише технологията за полагане на полипропиленови шахти.

➤ *Улични оттоци*

Дадено е обещание да се доставят готови бетонови елементи с кръгло сечение $\varnothing 400$ за улични оттоци - единични и тройни, съгласно проектната документация, да се изгради монолитно бетоново дъно, или сглобяемо такова, да се монтират вертикалните елементи на тялото на уличния отток, да се обработят местата на връзка между бетоновата основа и вертикалния елемент с циментов разтвор. Казано е още, че ще се изпълни връзка между тялото на оттока и уличната канализация, посредством отточна тръба с проектно заложен наклон и с диаметър $\varnothing 200$, както и че ще се монтират квадратни метални предпазни решетки.

➤ *Обратен насип на тръбопроводи и излишен изкопен материал*

Твърди се, че обратните насипи ще се изпълняват след извършване изпитването на тръбопроводите по клонове.

Гарантирано е, че само с одобрението на Строителния надзор, *„излишния изкопен материал ще се използва за обратна засипка, а материалът, годен за обратна засипка ще бъде струпан по протежението на изкопите, при условие, че не се препречва пешеходния или транспортен трафик, подходи към сгради или други имоти“*.

Тук е мястото да се обърне внимание, че така направеното от Участника предложение, досежно принципа на съхранение и начина на процедиране с материала за обратна засипка е теоретично вярно и принципно би било приложимо на общо основание, но при друга процедура и при други условия и изисквания.

Спрямо провежданата понастоящем процедура и конкретно възлагано строителство, обаче, така описаната технология, Комисията намира, че не би могла да се счита за приемлива и приложима, по причина на това, че Възложителят изрично е указал в изискванията на одобрената от него Техническа спецификация, че за обратната засипка ще се доставя пясък и баластра, както и че изкопания материал следва да бъде извозен на депо.

В продължение, по отношение на обсъжданата дейност, Участникът е посочил, че обратна засипка няма да се извършва докато от изкопа не се отстранят всички отломки и други ненужни материали, каналите ще се засипват без забавяне, но не преди тръбите и съоръженията да бъдат проверени и одобрени от НСН. Обещано е преди извършване на обратната засипка, в участъците, където има съоръжения на местното Електроснабдяване, Изпълнителят да уведоми съответното представителство на фирмата с цел осъществяване на проверка и замервания.

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

Допълнено е, че съгласно проекта, на определена дълбочина в насипния слой ще се положи предупредителна лента.

Обещано е технологично да се спазват изискванията за изпълнение на обратен насип над полиетиленови тръби при траншейното им полагане.

В следващото изложение, в обхват от една страница, Участникът е обяснил начина на процедуриране при запълване на изкопите. Описани са начините за обратна засипка.

В обобщение е посочено, че „*материалът за подложката ще бъде положен по такъв начин, че да осигурява свободно монтажно разстояние под най-ниската част на всяка тръбна свързка. Определените нива за засипка ще бъдат поддържани. След засипка, нормалното 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, ще се извършат изкопни работи до нужната дълбочина и тръбопровода отново ще се засипе, както се изисква от стандартите*“.

➤ *Кофражни и бетонови работи при шахти и оттоци*

Участникът е посочил, че спазвайки проектната документация, ще изгради монолитни фундаменти за ревизионни шахти и улични оттоци.

Заявено е, че кофражите ще бъдат изпълнени, така че да осигурят поемането на постоянните и временни товари, които възникват при изпълнението на съответните конструктивни елементи. Кофражът ще се изпълнява от кофражни платна от дървен материал. Дървен кофраж ще се прилага за кофриране на онези конструктивни елементи, при които е невъзможно и нецелесъобразно прилагането на готови кофражни платна.

Дадена е инструкция, според която „*кофражът трябва да се изгражда така, че да предотврати загубата на вода или циментов разтвор от бетона*“.

Пояснено е, че кофражите за вдлъбнатини, вътрешни кухни ще се поставят точно и ще се фиксират здраво, преди започването на бетонирането, така че да не се размести при операциите на бетониране.

Допустимите отклонения при изпълнението на кофража ще се съобразяват с нормативната уредба.

➤ *Бетонови работи*

Участникът е записал, че бетонната смес ще се полага при спазване на следните общи правила:

- по време на бетонирането непрекъснато ще се следи за правилността на кофража;
- непрекъснато ще се следят качествата на бетонната смес, като клас, еднородност, консистенция и др.;

- при откриване на възникнали деформации в кофража, бетонирането ще се преустановява незабавно и всички елементи на кофража ще се връщат в проектното им положение;

- в дъждовно време полагания бетон ще се защити от пряко попадане на вода, а ако това се случи, размития бетон ще се отстранява;

- в горещо и слънчево време положения бетон ще се защити чрез покриване, за да се намали съсъхването и появата на пукнатини;

- при температури по-ниски от -5°C ще се избягва бетониране на тънки конструктивни елементи, при които екзотермичния процес е малък и може да се получи измръзване на бетона. Ако се наложи да се бетонира при ниски температури, ще се вземат съответните предохранителни мерки против измръзване, чрез употребата на съответните пластификатори и химични добавки;

- уплътняването на бетона ще се извършва с иглени вибратори, в зависимост от конструктивния елемент.

- „*ще се забранява*“ движението по бетона и извършването на монтажни работи преди бетонът да е набрал необходимата нормативна якост.

- декофрирането ще се извършва след като бетонът е достигнал минимална натискава якост и след разрешение на Техническия ръководител.

- кофражът ще бъде отстраняван внимателно, без удари и динамични натоварвания върху бетона така, че да се избегне напукване, разцепване, обелване, счупване на ръбовете и повърхностите или други повреди на бетона.

- приготвянето на бетонната смес и разтворите ще се извършва в бетонови възли, намиращи се в близост до изграждащия се обект. При бетониране, бетонната смес ще се полага на малки количества, с цел избягване хидростатичния натиск върху кофража.

- всички бетонови смеси ще бъдат произвеждани с одобрени материали, от одобрени бетонови възли и съответните рецепти.

➤ *Възстановяване на асфалтови настилки*

Основен пласт от трошен камък

Участникът е посочил, че земното легло, върху което ще се полагат пластове, ще се изгради и приеме като последен етап от земните работи.

Казано е, че по време на изпълнението му ще се контролират ширината, нивото, напречния наклон, както и плътността на леглото, като при установяване на отклонения по-големи от допустимите, ще се правят съответните поправки.

Поет е ангажимент доставката и полагането на основния пласт от зърнести материали, необработени със свързващо вещество, да се изпълни с материали със зърнометрия съгласно проектната документация „и заложените общи изисквания в ТС на АПИ – 2009 г.“ (???) , като същите ще бъдат чисти от органични примеси, глина, свързани частици и други неподходящи елементи.

Записано е, че в хипотеза на избирането му за Изпълнител, Дружеството ще подготви опитен участък с избраните материали, пропорции, начин на смесване, разстилане, уплътняваща техника и технология на изпълнение. След одобрението му, ще се пристъпи към същинското изпълнение на основния пласт, както и на следващите операции.

Сочи се, че разстилането ще се изпълни „с бобкат“, а уплътняването ще се извършва с валеж с тегло до 10 тона, като ще се започва уплътняването с две минавания на точка без вибрации и ще се завършва с 4-6 минавания с вибрации.

Направеният от Комисията прочит на цитираната технология и предлаганата от Участника последователност на изпълнение на дейностите по полагане на трошен камък, освен че представлява по същество дословно пренасяне и транспониране в текста на изискванията и технологията за изграждане земно легло за пътища, разписани в неактуална още от 2014 година Техническа спецификация на АПИ, също така по никакъв начин не отразява обстоятелството, че в настоящата обществена поръчка се извършва запълване на канал, с оглед което, предложенията от „Галчев Инженерни“ ЕООД за: изпълнение на опитен участък, пропорции, начини на смесване и разстилане, са видно неприложими, както е неприложимо и използването на валеж с тегло 10 тона.

Асфалтобетонна настилка

(1) Битумни разливи

Сочи се, че битумните разливи ще бъдат изпълнявани ръчно с битумопръскачка.

Посочено е още, че непосредствено преди полагането на битумен разлив, целия свободен материал, прах и други свободни материали ще се премахнат от повърхността с механична четка от одобрен тип и/или компресор, „*както се изисква*“ (***без яснота къде и от кого – б. К.***). Всички места, показващи отклонения над допустимите или места с вдлъбнатини или слаби места, ще се поправят чрез разрохкване, премахване или добавяне на одобрен материал, повторно оформяне и уплътнение до предписаната плътност. След приемане на повърхността, ще се полага битумният разлив. В случай, че повърхността

върху която ще се полага битумния разлив е много суха и/или прашна, то тя ще се напръска слабо и равномерно с вода, непосредствено преди нанасянето на битумния материал за улеснение проникването на битума. Дадено е обещание битумния материал да не се полага докато не изчезнат следите от водата на повърхността.

Поет е ангажимент битумната емулсия да бъде бавно разпадаща се, катионна тип С60В1, С40ВР1 или С60ВР1h. Одобрената емулсия ще бъде разрежена с приблизително равно количество вода и напълно хомогенизирана. Разрежената емулсия ще бъде положена в количество от 0,25 до 0,70 kg/m². Работната температура, при която ще се полага разрежената битумна емулсия ще бъде от 0°С до 600°С.

(2) Асфалтополагане

В тази част от иначе подробното описание на относително незначителни по обем дейности от обхвата на възлагане, Участникът се е ограничил до изключително събирателното и крино общо изречение, че „асфалтополагането ще се извърши ръчно“.

(3) Уплътняване

Направено е разяснение, според което валяците със стоманени бандажи са двусни тандем валяци, като е допълнено, че тези валяци ще се движат на самоход, съоръжени са с 4-цилиндрови двигатели и в работно състояние създават контактно налягане в задните колела от 45 до 65 kg/cm² на широчината на валяка.

Посочено е още, че „всеки двусов валяк има минимално тегло 10 000 kg, а вибрационните стоманено-бандажни валяци имат два бандажа с минимално тегло 7 000 kg. Така разписаните уточнения, относими към вида, габаритите и неясния брой на предвидените от Участника за използване валяци, Комисията намира за крайно несъответни с декларацията, направена от него в Част IV, Раздел „В“, т. 9 от представения в офертата ЕЕДОП, съобразно която на разположение на Дружеството за изпълнение на поръчката е 1 бр. валяк с тегло 2,4 т. (2 400 кг.).

В продължение е обяснено, че честотата на вибрациите е между 2 000 и 3 000 цикъла за минута с индивидуално регулиране за всеки барабан от тандема. Валяците са снабдени с ефективни механизми за осигуряване необходимата влажност по колелата така, че да се избегне залепване на материал по тях. По повърхността на бандажите няма неравности или издатини, които могат да повредят повърхността на асфалтовите пластове.

Валяците с пневматични гуми ще се движат на самоход. Гумите им са с еднакъв размер и диаметър и упражняват налягане в контактната площ със средна стойност от 2,8 до 8,4 кг/см² чрез регулиране с баласт и/или чрез подходящо напompване на гумите. Те са разпределени така, че при едно преминаване да се осъществява равномерно покриване на широчината на валиране от стъпката на гумите.

Сместа ще се полага върху предварително одобрена повърхност и при подходящи атмосферни условия - температура над +5°С, в сухо време без дъжд, сняг, мъгла и други неблагоприятни условия. Сместа ще се полага с такава организация, че да се сведе до минимум броя на надлъжните фуги.

Напречните фуги между отделните пластове ще бъдат разместени поне на 2 м., а надлъжните фуги ще бъдат разместени поне на 200 мм.

Казано е, че асфалтовата смес ще отговаря на всички условия, свързани с нейната хомогенност и състав, съгласно работната рецепта.

Сочи се, че веднага след полагането на асфалтовата смес, повърхността ще бъде проверена и ако има неравности, те ще бъдат отстранявани изцяло. За предпазване от полепване на асфалтовата смес по бандажите на валяците, те ще бъдат достатъчно овлажнявани, без да се допуска излишен разход на вода.

Валяците ще се движат бавно, с равномерна скорост, като скоростта им няма да надвишава 5,0 км/ч. за бандажните валяци и 8,0 км/ч. за пневматичните валяци.

а) Напречни фуги

Участникът е записал, че напречните фуги ще бъдат внимателно изградени и напълно уплътнени, за да се осигури равна повърхност на пласта. Фугите ще бъдат проверявани с лата, за да се гарантира равност и точност на трасето. Фугите ще бъдат оформени в права линия и с вертикални чела. Ако фугата бъде разрушена от превозни или други средства, ще се възстанови вертикалността на челата и те ще се намажат с битумна емулсия, преди полагането на нова асфалтова смес. За получаване на пълно уплътняване на тези фуги, положената асфалтова смес срещу фугата, ще бъде здраво притисната към вертикалния ръб с бандажния валяк. Валякът ще стъпи изцяло върху уплътнената вече настилка, напречно на оста, като бандажите застъпват не повече от 150 мм от новоположената смес при напречната фуга. Валякът ще продължи работа по тази линия, премествайки се постепенно с 150 мм до 200 мм, докато фугата се уплътни с пълната ширина на бандажа на валяка.

б) Надлъжни фуги

Посочено е, че надлъжните фуги ще бъдат уплътнени непосредствено след уплътняване на напречните фуги. Изпълняваната лента ще е по проектната линия и наклон и ще има вертикален ръб. Материалът, положен на граничната линия ще бъде плътно притиснат към ръба на изпълнената вече лента. Преди уплътняването едрите зърна от асфалтовата смес ще се обработят с требло и ще се отстранят. Заявено е, че уплътняването ще се извърши с бандажен валяк и ще продължи до пълното уплътняване и получаването на добре оформена фуга.

в) Външни ръбове

Поет е ангажимент, ръбовете на асфалтовия пласт да бъдат уплътнени едновременно или веднага след валирането на надлъжните фуги.

Преди уплътняването, асфалтовата смес по дължина на неподпрените ръбове, ще се повдигне леко с помощта на ръчни инструменти. Това ще позволи пълната тежина на бандажа на валяка да бъде предадена до крайните ръбове на пласта.

г) Първоначално уплътняване

Сочи се, че първоначалното уплътняване следва веднага след валирането на надлъжните фуги и ръбовете. Казано е, че няма да се допуска температурата на сместа да падне под 110°C преди приключването на първоначалното валиране.

д) Второ (основно) уплътняване

Посочено е, че за тази задача ще се използват пневматични или бандажни валяци. Основното уплътняване ще следва първоначалното при оптимална организация на работа и докато положената смес е все още с изискваната температура, която ще осигури необходимата плътност. Валяците ще работят непрекъснато, докато цялата положена смес не бъде напълно уплътнена. Промяна посоката на движение на валяците върху още горещата смес няма да се допуска.

е) Окончателно уплътняване

Поет е ангажимент окончателното уплътняване да се извършва с бандажен или пневматичен валяк, в зависимост от „*приетата схема*“ на пробния участък.

Окончателното уплътняване ще се изпълнява докато материала е все още достатъчно топъл за премахване на следите от валяка.

Всички операции по уплътняването ще се изпълняват в близка последователност.

Всеки завършен основен или асфалтонов пласт ще бъде изпитан и одобрен преди да се пристъпи към изпълнение на следващия. Пробите ще си взимат чрез сонда и ще се изпитват в оборудвана специализирана лаборатория, като ще се взимат проби от посочени

от Строителния надзор места и ще бъдат минимум по една проба на всеки 100 м.л. дължина.

➤ *Временна организация на движението*

Участникът твърди, че при спечелване на обществената поръчка ще изготви и предложи за одобрение подробен план за част ВОД (временна организация на движението) с всички съпътстващи подробни чертежи, количествени сметки, вид и разположение на сигнализацията в зоните на вход/изход на отделните участъци, с необходимите разстояния и размери.

Дадено е обещание, че Дружеството *„ще съгласува дейността си по строителството с Общинската служба за общинските пътища на територията на общината“*, както и че дейността по сигнализацията и маркировката ще се извърши от Изпълнителя.

Дадено е също така обещание и преди започване на съответните дейности да вземе *„мерки за осведомяването на местното население“*, **без обаче дори и най-малка конкретизация по отношение вида, характера и начина на реализация на въпросните „мерки“**.

Гарантирано е, че чрез временната организация и безопасност на движението ще се осигури информация на участниците в движението за особеностите и опасностите, възникнали в пътния участък и за изменените пътни условия. Ще се въведе режим на движение според конкретната ситуация, който ще осигурява безопасно преминаване през участъка за работа. Сигнализацията на СМР в обхвата на пътя ще е ясно видима и разбираема от участниците в движението по всяко време на денонощието и при всякакви метеорологични условия.

Подчертано е, че ще се изпълняват схеми за временна организация **със затваряне на улици**, в зависимост от етапа на изпълнение и съответните видове СМР, които ще се работят.

Направено е и визуално представяне на схемите, по които ще се извършва временната организация на движение (които схеми по същността си са приложения към Наредба №16 от 23.07.2001 г. за ВОД при извършване на строителство и ремонт по пътищата и улиците).

1.2. Мобилизация и подготвителни дейности

В началото на разглеждания раздел от предложението му, Участникът излага твърдение, че в този период ще бъде създадена *„организационната структура за управление на проекта“* и изготвен РПОИС, включващ организация на строителната площадка, подробно планиране на необходимите материални, технически и човешки ресурси във времето, оценка на риска за опазването здравето на участниците в процеса, оценка на риска за околната среда, оценка на риска за изпълнението на проекта.

Така изготвената подробна Работна програма, Участникът твърди, че ще бъде представена за одобрение на Строителния надзор.

Предложено е при стартиране на подготвителния и мобилизационен период, да се уточнят съществуващите подземни комуникации, които пресичат или са в непосредствена близост до изпълнявания обект, с оглед намаляване на риска от аварии при изпълнение на изкопните работи, като за целта при необходимост ще бъдат поканени представители на всички експлоатационни дружества, които стопанисват и експлоатират подземни проводни и съоръжения в зоната на работите за уточняване местоположението.

Обещано е също така да се предприеме уведомяване и получаване на съгласие от органите по безопасност на движението за началото и срока на строителство в съответния участък, както и уведомяване на органите по пожарна и аварийна безопасност за началото и срока на работите.

Дадена е гаранция, че *„ще бъдат взети мерки за осигуряване на режим на работа, който не възпрепятства нормалния ритъм на ежедневието на населението“*, **въпреки**

което, Участникът е „пропуснал“ да индивидуализира или конкретизира по вид, характер и реална практическа реализация така бланкетно индикираните от него „мерки“.

Посочено е, че местата за извозване на земни маси и строителни отпадъци ще бъдат съгласувани и определени от местната общинска администрация, като сформирването на работните звена за изпълнение на строителните дейности ще започне веднага след подписване на договора.

Участникът твърди, че се е запознал „с съществуващото състояние на обекта още на фаза подаване на тръжна документация, като е взел предвид всички идентифицирани специфични особености на мястото на обекта, както и прилежащата инфраструктура, с теренните особености“. **За Комисията не става особено ясно, обаче с теренните особености на кой от двата подобекта и включените в тях множество канализационни клонове и прилежащите им мрежи точно се е запознал Участника, по причина на това, че в нито едно от разгледаните негови предложения няма дори и минимална референция, към който и да било от изброените обекти на възлаганото строителство.**

Подчертано е също така, че „Галчев Инженеринг“ ЕООД „има предварително виждане“ за необходимата организация, както и за необходимата налична техника по вид, брой и период на разположение и работа, в следствие на което още на етап „Мобилизация и подготвителни дейности“ ще извърши допълнителна проверка и подготовка на необходимата такава.

1.3. Организация на временното строителство

Участникът пояснява, че именно това е етапа, в който ще организира наемането и обособяването на подходящ терен за временна приобектова база в границите на изпълнявания обект, което ще гарантира както ритмичното доставяне на материали, така и недопускане натрупването им на обекта и затрудняване на движението, като за обособяването ще поиска разрешение за временна база в зоната на работите.

Посочено е, че на този терен ще се доставят фургони за ИТР, съблекални и за отдых за работниците, за складиране на машини, инвентар и инструменти, като ще се гарантират безопасните условия на труд и отдых на работниците и служителите на фирмата.

Участникът е обещал да предвиди и организира на екипите за работа, освен една временна база за съхранение на инструменти, отдых и битови нужди, така и охрана.

Предложена е принципна схема на временната база със съставящите я основни елементи, *прегледа в детайли на която схема, извършен от Комисията, формира мнението на помощния орган, че с така предвидените „габарити“ и мащаби на разполагане, въпросната схема е невъзможно да бъде приложена на практика в ограничените площи на жилищния район, в който ще се изпълняват строително-монтажните работи, предмет на възлагане с настоящата обществена поръчка.*

Едновременно, въпреки тези ѝ размери, Участникът по никакъв начин не е определил включените в същата елементи (офиси, складове, будки, тоалетни и т.н.) как функционално, оптимално и правилно ще обслужват екипите, работещи на двата самостоятелни подобекта, включените в тях отделни канализационни клонове и участъците им.

Икономическият оператор е изразил твърдение, че ще извърши всички необходими дейности за предоставяне на временно ел. захранване за строителни нужди от местната електрическа компания, като при приключване на работата в района, координирано с ел. компанията, ще се изключи и премести системата за временно ел. захранване. Изпълнителят също така ще осигури вода за временно водоснабдяване за строителни и битови нужди.

Потвърдено е, че „преди подписването на Протокола за откриване на строителната площадка и определяне на строителна линия и ниво (обр. 2а) ще бъдат установени временни работни изисквания по отношение опазване на околната среда и

безопасността на труда, както и че ще бъдат предприети мерки за ограничаване достъпа на хора (и животни) до работните зони, за да бъде избегнат риска от наранявания и инциденти. Ще бъдат доставени и монтирани химически тоалетни“, като **отново не е уточнено откриването на коя от двете строителни площадки (на кой от двата, имащи самостоятелни Разрешения за строеж подобекти) се има предвид.**

Допълнено е, че в сътрудничество със Строителния надзор и упълномощени представители на Общината ще се определят границите на строителната площадка.

Участникът е предвидил да изготви информационна табела съгласно чл. 13 от Наредба № 2 от 2004 г. за минимални изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строителни и монтажни работи, както и да осигури, монтира и поддържа една устойчива на климатичните условия отличителна информационна табела за обекта, на място, одобрено от Възложителя.

Гарантирано е, че ще се осигури охрана на временната база на обекта, като ще се въведе ограничен пропускателен режим. Пояснено е, че физическата охрана ще се осъществява от лицензирана охранителна фирма, избрана чрез конкурс, а след започване на строителните работи, заедно с фирмата, отговаряща за охраната ще се направят подробни разчети за нуждите от охрана.

Отново е направена декларация, че „ще бъдат взети мерки за своевременно информиране на местното население, както и осигуряване на условия за нормален ритъм на всички дейности в района въпреки строителните дейности“, **но конкретика и реално предложение по същество за реализация на така демонстрираното намерение, в предложението отново не се констатира.**

1.4. Доставка на необходимите материали и оборудване за изпълнение на поръчката

В тази част на предложението си, Участникът е записал, че „процесът по избор на доставчици и доставянето на съответните материали на обекта от настоящата поръчка ще започне незабавно след подписване на договора“, което предложение е не само непонятно, но и е несъвместимо и противоречи с вече направеното от него (на етапа на провеждане на процедурата) конкретно предложение, респ. приложена като елемент от офертата му конкретна Спецификация на материалите, съдържаща ясно идентифициране на търговското наименование на съответния материал, производителите и доставчиците и което обстоятелство го прави съответно обвързан с това предложение.

В контекста на изложените съждения на Комисията, също така непонятно и създаващо вътрешно противоречие е и направеното от Участника разписване на т.нар. „основни етапи при организирането на доставките“, а именно:

- Стъпка 1: Покана за търг, изразяваща се в изпращане на запитвания за Оферти с всички спомагателни документи, описващи изисквания за материалите, включително вид, клас, степен, и др., техническа спецификация, чертежи, номер на частта, количество и др.;

- Стъпка 2: Оценяване на търга, включваща:

- подготовка на търговски и технически оценки от събраните оферти и избор на изпълнител на доставка. Посочено е, че особено внимание ще се обръща на сроковете за производство, които различните фирми предлагат;

- предложения за избор на доставчик;

- предаване на съпътстващите документи за одобрение от НСН;

- одобряване на гореспоменатата база и подаване на Заявка за доставка, заедно с всички спомагателни документи;

- Стъпка 3: Споразумение за доставка – посочено е че въпросната „стъпка“ всъщност представлява подготовка на Договор за доставка, с прилагане на цялата спомагателна документация, която ще е част от този договор.

- Стъпка 4: Заявка за доставка, изразяваща се в:

- избирането на доставчици по възможността им да покриват изискванията на поръчката, срок на доставка, капацитет, цена, обслужване и др., отчитане базата на селекцията, особено за такива материали, за които ще се прави заявка за производство и

- изготвяне на Заявка за доставка към подходящия доставчик, като се приложат съответните спецификации, чертежи и др.

- Стъпка 5: Осигуряване на копие от всички документи и формуляри, свързани с оборудването за обекта, включваща:

- поддръжка на активи;

- обслужване и поддържане активите във връзка с Техническия ръководител.

Във връзка с гореизложеното е направена декларация, че Изпълнителят ще е отговорен за доставката на всички материали и оборудване, необходими за изпълнението на проекта, ще се използват висококачествени материали, оборудване, осигурени със съответните сертификати/декларации за експлоатационни показатели и разрешения за влягане в строителството, съгласно изискванията на Закона за техническите изисквания към продуктите и подзаконовите нормативни актове към него.

Записано е също така, че при започване на строителството ще бъде определено място за складиране на част от материалите във временен склад, което ще бъде съгласувано и одобрено от НСН, като основно доставките на материали и оборудване ще бъдат разделени на части в зависимост от работната програма на Изпълнителя.

Пояснено е, че целта на това разделение е при възможност материалите да се доставят на площадката на работния подобект непосредствено преди монтажа им, за да се избягва тяхното складиране за продължителен период. Въпреки това, с цел опазване и правилното съхраняване на доставените материали, ще бъде предвиден склад за същите.

Записано е, че складът ще бъде закрит и съобразен с изискванията на доставчиците, спецификата на материалите, или изискванията на договора, *което уточнение е направено в явно противоречие и при пълна липса на кореспонденция с извършеното от самия Участник отразяване в предложената от него примерна схема на временно селище, предвиждаща само открит склад.*

1.5. Изпълнение на строително-монтажните работи - етапи и технологичен подход

Основните моменти, на които Участникът е наблегнал в тази част на изложението са по отношение на:

1.5.1. Организация на изпълнение:

✓ Обща организация на обекта

Подход за организацията

Участникът е посочил, че при изготвяне на графика (вероятно имайки предвид Линейния график), е използвал следния подход за планиране на продължителността на дейностите както и на необходимите им човешки и технически ресурси, а именно:

- уточняване на необходимите начални данни - СМР, количества, срок за изпълнение на поръчката;

- изчисляване необходимите човекочасове/машиносмени за изпълнение на всяка дейност, въз основа на норма време, по следната формула:

„Нвр“ x „количество СМР“;

- изчисляване на необходимите човекодни по формулата:

Ччасове: 8;

- приемане броя на работниците и машините в екипа въз основа на наличните ресурси, като се вземе предвид и срока за изпълнение на поръчката, така че да бъдат разпределени оптимално;

- изчисляване необходимата продължителност за всяка дейност по формулата:

Чдни/бр.работници и респективно: *мсм/бр.машини*

Посочено е, че при получаване на обща продължителност, несъответстваща на „стратегически“ предвидения срок за изпълнение съгласно планираната дневна производителност, ще се увеличава броя на работниците или съответно броя на машините, така че да бъдат разпределени оптимално.

Поет е ангажимент веднага след подписването на Договора за възлагане, да се сключат договори с доставчиците на материалите, като целта „след подписването на Протокол, обр. 2 е да се има възможност за започване изпълнението на доставките на обекта“. Посочено е, че материалите ще бъдат доставени на обекта преди началото или по време на изпълнението на строителните дейности.

Подчертано е, че необходимите ресурси за изпълнението на поръчката в дадения срок са определени от необходимите човечески ресурси за работната ръка и необходимите машиносмени на техническите ресурси, като организацията е направена по начин, че те да бъдат разпределени оптимално.

Допълнено е още, че последователността на операциите в графика е избрана така, че да се спазва точно технологичната им зависимост. Участникът акцентира на това, че е представил няколко начина на свързване помежду им - последователно, паралелно, с презастъпване.

1.5.2. Продължителност на изпълнението, определена на период от **150 (сто и петдесет) дни**;

1.5.3. Предвидени човешки ресурси:

- Среднодневен брой работници - 21 раб.

- Максимален брой работници - 38 раб.

1.5.4. Предвидени общо технически ресурси:

- багер комбиниран - 6 бр., или 350,2 мсм

- мини челен товарач - 6 бр., или 346,4 мсм;

- самосвал - 7 бр., или 363,9 мсм;

- фугорез – 2 бр. = 125,6 мсм;

- виброплоча – 6 бр., или 363,8 мсм;

- багер с хидрочук – 2 бр., равно на 27,9 мсм;

- валяк 10 т. – 1 бр., или 5 мсм;

- валяк 3 т. – 1 бр. = 0,4 мсм.

При направена от страна на Комисията съпоставка на така изчерпателно изброяения от Участника технически ресурс с направеното от него разпределение на техниката в представения като Приложение №2 Линеен график, беше установено, че тук посоченото техническо оборудване е крайно недостатъчно и не кореспондира със записите от Линеиния график.

Друго несъответствие в записите на двата документа, установено от Комисията, се изразява в това, че в тук разглежданата описателна част липсва водоноска за хидравлични изпитвания и проби, каквито дейности са предвидени и посочени в Линеиния календарен график.

1.5.5. Направено е и „телеграфно“ изброяване на „Отговорните лица“, въпреки което, Участникът е „забравил“ и пропуснал да разпише техните правомощия, организационни и субординационни връзки и взаимоотношения.

Посочените „отговорни лица“, са следните:

- *Ръководител обект* - строителен инженер, магистър, специалност „ВиК“;
- *Технически ръководител за подобект 1* – строителен техник, специалност „Строителство и архитектура“;
- *Технически ръководител за подобект 2* – строителен техник, специалност „Строителство и архитектура“;
- *Отговорник по контрола на качеството* – строителен инженер, притежаващ сертификат;
- *Координатор по безопасност и здраве* – строителен инженер, притежаващ сертификат;
- *Специалист ПТО* – строителен инженер;
- *Отговорник по опазване околната среда* – строителен инженер;
- *Отговорник за доставките* – специалист по доставките;
- *Отговорник за механизацията* – специалист по механизация.

✓ **Подробна организация на дейностите:**

А) Мобилизация и временно строителство:

- Продължителност на изпълнението - 8 (осем) дни.
- Планиран среднодневен брой работници - 4 работници;
- Организация: Участникът е посочил, че етапа започва „веднага след подписването на Протокол №2а за предаване на строителната площадка“ (**отново неясно за кой от двата подобекта**), „изпълняват се всички подготвителни работи свързани с окомплектоване на организационната структура на ръководния персонал, работните екипи с необходимия брой работници и машини и изграждане на временното строителство“.

Посочено е, че изпълнението на поръчката ще се изпълни от **3 екипа**, а именно:

Екип 1, за изпълнение на:

(1) Клонове от подобект 1:

- Главен клон 2;
- Дренажи към Главен клон 2;
- Площадкова мрежа към Главен клон 2;
- Клон 2.1;
- Дренажи към Клон 2.1;
- Площадкова мрежа към Клон 2.1;
- Клон 2.2;
- Площадкова мрежа към Клон 2.2.

(2) Клонове от подобект 2:

- Клон 4.1;
- Площадкова мрежа към Клон 4.1;
- Клон 4.2;
- Клон 4.3;
- Дренажи към Главен клон 4.3;
- Площадкова мрежа към Клон 4.3.

Екип 2, за изпълнение на:

(1) Клонове от подобект 1:

- Клон 2.3;

- Главен клон 3;
- Дренажи към Главен клон 3;
- Площадкова мрежа към Главен клон 3;
- Клон 3.1;
- Площадкова мрежа към Главен клон 3.1;
- Клон 3.2;
- Площадкова мрежа към Главен клон 3.2;
- Клон 3.3;
- Дренажи към Клон 3.3;
- Площадкова мрежа към Главен клон 3.3;
- Клон 3.4;
- Клон 3.5;
- Площадкова мрежа към Главен клон 3.5;
- Клон 3.6.

Екип 3 - за изпълнение на дейностите по възстановяване на асфалтова настилка в зона 2 след СМР по полагане на канализация и водопровод – улица леко движение.

Декларирано е, че Екип 1 и 2 ще започнат работа едновременно след завършване етапа на временното строителство, а екип 3 – 7 дни след завършване работата на Екип 1 по подобект 2.

Окомплектовка екипи:

(1) Човешки ресурси:

Екип 1:

- среднодневен брой работници – 14 раб.;
- максимален брой работници – 21 раб.

Екип 2:

- среднодневен брой работници – 12 раб.;
- максимален брой работници – 21 раб.

Екип 3:

- среднодневен брой работници – 4 раб.;
- максимален брой работници – 6 раб.

(2) Технически ресурси:

Екип 1:

- Багер комбиниран – 3 бр. или 191,7 мсм.;
- мини челен товарач – 3 бр. или 189,3 мсм.;
- самосвал – 4 бр. = 199,7 мсм.;
- фугорез – 1 бр. равно на 67,9 мсм.;
- виброплоча – 3 бр. или 198 мсм.;
- багер с хидрочук – 1 бр. или 15,1 мсм.

Екип 2:

- багер комбиниран – 3 бр. равно на 158,5 мсм.;
- мини челен товарач – 3 бр. = 157,1 мсм.;
- самосвал – 3 бр. или 164,2 мсм.;
- фугорез – 1 бр. равно на 57,7 мсм.;

- виброплоча – 3 бр. = 165,8 мсм.;
- багер с хидрочук – 1 бр. или 12,8 мсм.

Екип 3:

- валяк 10 т. – 1 бр. или 5 мсм.;
- валяк 3 т. – 1 бр. равно на 0,4 мсм.

Б) *Подобект 1: „Изграждане на главни канализационни клонове 2 и 3 и прилежащите им мрежи“*

Предвидената от Участника продължителност на изпълнението е посочена на **25 дни**, като е пояснено, че дейностите ще се изпълняват от Екип 1.

Участникът е записал, че веднага след завършване етапа на мобилизация и изграждане на временното строителство започват да се изпълняват същинските дейности, като е посочена тяхната поредност и продължителност.

(1) При извършена от страна на Комисията съпоставка между тук обсъжданото, направено от „Галчев Инженеринг“ ЕООД описание на поредността на изпълнение на дейностите от Линейния график и действителното им отразяване и графично нанасяне в самия Линеен график, беше установено, че голяма част от дейностите не са разграничени като изпълнение и последователност.

С цел избягване на къквито и да е съмнения за голословност и неаргументираност на излаганите от нея констатации, Комисията намира, че следва да посочи и няколко конкретни примера, като:

- По отношение на Главен клон 2 (подраздел I, на Раздел „А“ – стр. 35 от Предложението) - дейностите, обозначени в Линейния график с номерация от 3.1.1. до дейност 3.1.5. (разкъртване, вкл. рязане на асфалтова настилка с дебелина до 20 см.; изкоп за канализация 90% машинно; изкоп за канализация 10% ръчно; укрепване и разкрепване на изкоп; извозване пръст на депо със самосвал на разстояние 5 км.), са представени в съвкупност като едновременно изпълнение с обща продължителност от 22 дни, с което по същество е нарушено изискването на Възложителя, съобразно което, Участникът следва да направи описание на организацията на работната площадка и отделните етапи на изпълнение на всяка една от дейностите/поддейностите/задачите.

Нещо повече, дори и за непрофесионалист (каквото Участникът не би следвало да е), е недвусмислено ясно, че едновременното изпълнение на всички гореизброени дейности е практически невъзможно.

Няма как още от 13.03. (датата е посочена в Линейния график) да започне едновременно и разкъртване на асфалтовата настилка, и изкопа за канализация машинно и ръчно, и укрепването на изкопа, с оглед което, Комисията намира, че в така представения от Икономическия оператор начин на изпълнение на тези дейности, липсва дори и минимална технологична последователност, която да бъде възможно логически обоснована.

- Аналогично на горното е направеното предложение за изпълнение и на следните дейности, отново относими към Главен клон 2 и изброени от позиция 3.1.6. до позиция 3.1.21., както и от позиция 3.1.24. до позиция 3.1.28. в Линейния график, а именно: доставка и полагане пясъчна подложка под тръбата; доставка и монтаж на гофрирана тръба PEHD DN/ ID 500 SN8; доставка и монтаж на гофрирана тръба PEHD DN/ ID 600 SN8; PVC тръбни канали Ø200 за СКО; двоен уличен отток; тръби Ø200 за връзка на уличен отток; подмяна на сифон английски двор DN100; тръби PVC Ø160 за връзка на сифон в английски двор и отводняване на водопроводни шахти; тръби PVC Ø110 за връзка на сифон в английски двор и отводняване на водопроводни шахти; тройник Ø160/110; седло Ø600/200; седло Ø500/200; седло Ø500/160; дъга DN 600 45°; дъга PVC Ø200 при включвания към седло; дъга PVC Ø160 при включвания към седло;

предупредителна лента; изпитване на канализация; превоз на пясък със самосвал от разстояние 20 км.; доставка и засипване с пясък на 20 см. над горен ръб на тръбата и доставка и обратно засипване и трамбоване - баластра, при които отново е видно едновременност на изпълнението в общо предложения (графично нанесен и текстово изписан) срок от 22 дни с начало 14.03 и край 4.04.

(2) Не са изпълнени също така и изискванията, обективирани в Раздел IV, т. 2.3.2.2. от Указанията за участие в процедурата, съобразно които „Графикът следва да бъде изготвен реалистично и в него следва ясно да са отразени началото, времетраенето и изпълнението на всички видове дейности...“ (абзац втори), едновременно с което, „.....При изготвянето на графика следва да се отчетат технологичната последователност и технологичните изисквания за изпълнение на всеки вид отделна работа по части на инвестиционния проект, както и тяхната взаимна обвързаност и необходимите за извършването на всяка една дейност/поддейности/задачи работна ръка (брой, специалност) и техническо оборудване - брой и вид“ (абзац предпоследен).

(3) На следващо място, не по-маловажен и значително съществен е допуснатия от Участника пропуск, изразяващ се в това, че не само, че е предложил едновременно изпълнение, без никакво разграничение на реалната технологична последователност на изпълнение, но за дейности, чието изпълнение ще отнеме само броени часове е посочен срок от 22 дни. Като конкретен пример би могло да се посочат:

- позиция 3.1.15. – тройник Ø160/110-1 брой;
- позиция 3.1.18. - седло Ø500/160-1 брой;
- позиция 3.1.19. - дъга DN 600 45°- 1 брой,
- позиция 3.1. 21. - дъга PVC Ø160 при включвания към седло, 2 броя.

Установената липса на кореспонденция в записите на отделните предложения на Участника е видна и по отношение на тук обсъжданите дейности, по причина на това, че първоначално в Линейния график, за горните позиции е направено посочване, че са необходими 0,1 - 0,2 човекодни, а след това е направено визираното по-горе отразяване, че ще се изпълняват за 22 дни.

(4) Освен обсъдените пропуски, Участникът е допуснал и съществени грешки в последователността на изпълнение на част от дейностите, като например, полагането на предупредителна лента (позиция 3.1.24.) и изпитването на канализацията (позиция 3.1.25.) е предвидено да започнат преди засипването на тръбите.

Технологично неправилно е да се изпитва канализацията преди да са засипани поне частично тръбите тъй като това може да доведе до изместване на тръбопровода и да компрометира част от връзките.

Технологично невъзможно пък е предупредителната лента да се монтира преди засипването с пясък и баластра тъй като по проект предупредителната лента трябва да се положи на 40 см от горния слой на изкопа, а не на дъното му.

По същия начин и със същият тип грешки е предложено изпълнението на всички части до края на Линейния график.

(5) Участникът е „пропуснал“ да предложи техника за доставка на тръбите и техника за изпитване на канализацията.

Предвид обстоятелството, че възприетия от Участника подход за описание на дейностите по изпълнение на останалите клонове и прилежащите им площадкови мрежи, включени в обхвата както на Подобект 1, така и на Подобект 2: „Изграждане на

канализационни клонове 4 и прилежащите им мрежи“, от гледна точка тяхната последователност, продължителност, необходима техника и механизация, е напълно идентичен, както при обсъдения по-горе Главен клон 2, то напълно логично и пропуските и несъответствията с изискванията на Възложителя, констатирани от Комисията, са напълно идентични, в което число и липсата на предложени техника за доставка на тръбите и техника за изпитване на канализацията.

По идентичен начин също така е направено предложение за едновременно изпълнение на почти всички дейности, подлежащи на изпълнение в останалите клонове и прилежащите им мрежи, без никакво разграничаване в поредността и продължителността им.

С цел икономия и избягване на ненужно и излишно преповтаряне на съвпадащи и идентични констатации, Комисията счита за достатъчно да отбележи, че установените от нея и обсъдени по-горе пропуски в Предложението на Участника, които са направени без да са съобразени изискванията на Възложителя и съответно влизат в противоречие с условията на настоящата процедура, се повтарят идентично във всички части до края и на обсъжданата Строителна програма, както и на приложения към Техническото предложение Линеен график.

В) Предаване на обекта и демобилизация на изпълнителя

Посочено е, че изпълнението (вероятно на дейностите по демобилизация) започва след приключване на всички изпитвания и СМР. Дадено е обещание при демобилизацията да се извърши демонтиране на всички временни съоръжения, обезпечаващи строителството и освобождаване площадките от битови и складови фургони и контейнери.

Предвидено е да се демонтира временната строителна ограда и обекта окончателно да бъде почистен, като наличните строителни отпадъци се извозват.

Продължителността на изпълнение на тази дейност е определена на 3 дни с планиран брой работници - 4^{ма}.

1.6. Мерки за работи при неблагоприятни метеорологични условия

Участникът е предложил при възникване на неблагоприятни атмосферни условия да ревизира текущите задачи за изпълнение, с оглед спазване на технологичните изисквания при изпълнение на отделните видове работи.

Посочено е, че при дъжд ще бъде преустановено изпълнението на бетонови работи, монтаж на тръбопроводи, монтаж на шахти и оттоци, а при много ниски температури ще бъде преустановено изпълнението на бетонови работи.

Допълнено е, че при тези случаи на неблагоприятни условия, наличната техника и човешки ресурс ще бъдат насочени към извършването само на земни работи - изкопи и обратни насипи.

Обяснено е, че „при продължителен период на неблагоприятни атмосферни условия ще бъде актуализиран Графика за изпълнение като ще се предвидят допълнителни човешки и техническо ресурси с цел наваксване на евентуално закъснение в сроковете“.

Анализът, направен от Комисията на така направеното от Участника предложение в тази част на Строителната му програма, обосновава извод, че по същество са направени единствено общи теоретични трактовки, без никакви конкретни предложения за реално предвиждани мерки и действия за работа (а не за преустановяване на работата).

Едновременно, в противовес на така направеното предложение (въпреки неговата крайна бланкетност), в представения в приложение Линеен график, не са предвидени и предложени дни за неблагоприятни условия.

1.7. Мерки за осигуряване на безопасност и здраве при работа на обекта

Участникът твърди, че при спечелване на настоящата поръчка ще изготви детайлна и подробна оценка на рисковете при изпълнение на всички видове строително - монтажни и пускови работи. Ще определи мерките за превантивност и недопускане на тези рискове, ще определи срочността на тези мерки в зависимост от степента на допустимост на тези рискове и съответно ще назначи отговорници за изпълнението на тези мерки и ще изготви план за осигуряване на ЗБУТ въз основа на конкретно изложена от него методика за оценка на риска. Въпросната методика за изготвяне на оценка на риска включва описание на елементите на риска, определени посредством абривиатури по следния начин:

- „**В**“ - вероятност;
- „**Ч**“ - честота;
- „**П**“ – последици,

като е направена и класацията на риска по формулата: $P = V \times C \times P$.

Направено е теоретично описание и представяне на:

➤ *Класификацията на степента на допустимост на риска за здравето и безопасността на работниците и служителите, при степени вариращи от „0“ до „4“.*

Подчертано е, че *„крайния резултат от оценката на риска установява допустимостта на установения риск и необходимостта от прилагане на мерки за неговото предотвратяване или ограничаване“.*

➤ *Срочност на мерките в зависимост от степента на риска, като отново е представена градация в степени от „0“ до „4“.*

В табличен вид е представен начина на *„Оценка на основните рискове за здравето и безопасността при изпълнението на обекта“*, посредством посочване на:

- конкретната „опасност“ (напр. *придвижващи се превозни средства, машини и оборудване, горещи или студени повърхности, материали и др., прегряващ или преохладящ микроклимат и др.*);

- вероятност от настъпване („В“);

- честота („Ч“);

- последици („П“);

- класация ($P=V \times C \times P$);

- степен на „опасността“;

- скала на риска (умерен, незначителен, допустим и др.).

В последваща таблица пък, нагледно са представени *„мерки за ограничаване на основните рискове за здравето и безопасността при изпълнение на обекта“*, в която таблица, в три отделни колони са представени: вида „опасност“, степента на риск, планираните от Участника мерки, които са с характер „превантивни“.

➤ *Основни аспекти на мерките*

В тази част на предложението си, Участникът е направил следното изброяване на предвиждани за предприемане от него мерки:

- *всички работници ще бъдат на трудов договор. Всички работници ще имат застраховки;*

- *ще е налице сключен договор със службите по трудова медицина;*

- *ще се провежда инструктаж на работниците съгласно изискванията на Наредба №3 за инструктаж на работниците и служителите по безопасност, хигиена на труда и противопожарната охрана;*

- *ще се спазват стриктно всички изисквания по БХТПБ, залегнали в Правилника по безопасност на труда при СМР и изискванията на Наредба №2 за ЗБУТ в строителството;*

- *ще се вземат всички необходими мерки за противопожарна защита и строителство в зимни условия, съгласно нормативите и правилниците;*

- работниците ще са с подходящо работно облекло и винаги ще носят предпазни каски на строителната площадка;
- няма да се допуска лица да изпълняват СМР без необходимата медицинска годност, без необходимата квалификация и без предварителен инструктаж по БХТПБ, документирано със съответен сертификат;
- незабавно ще се прекратява работата при наличието на токсични, взриво-, пожароопасни и други подобни условия, явно опасни за здравето на работниците;
- ще се поддържа в изправност всички строителни машини, механизми, инструменти, инвентарни скелета и др.;
- ще се поддържа ред и чистотата на строителната площадка, проходите, подходите и работните места;
- правилно ще се складират и съхраняват строителните материали, заготовки и полуфабрикати;
- ще се осигури и поддържа в изправност противопожарно табло и пожарогасители, аптечка с медикаменти, превързочни материали и средства за първа помощ;
- незабавно ще се осигурява първа помощ на пострадали, като се запази непроменена обстановката на работното място;
- използваните на строителната площадка машини, ел. уреди, механизми, приспособления, инструменти, инвентар и инсталации и др. ще отговарят на характера на извършваната работа, ще са в изправност и обезопасени;
- ще се забранява назначаването на работа на лица, ненавършили 18 г.;
- ще се забранява присъствието на лица, неангажирани в строителния процес **в опасните зони на действие на машините, крановете** и изобико на територията на строителната площадка;
- на обекта ще се провежда начален и периодичен инструктаж на работниците според правилниците“.

Здравословни и безопасни условия на труд при подготовката и поддържането на строителната площадка

Посочено е, че строителната площадка се намира в населено място, до улици, включително ще се изпълнят изкопи за включвания към съществуващи подземни мрежи и съоръжения, съгласно изискванията на общинската администрация и ще се сигнализируют със съответните знаци и табели, а при необходимост - и със светлинни сигнали, съгласно схемата за разположението на знаците и сигналите.

Участникът е разписал и следните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд:

- при подготовката и поддържането на строителната площадка;
- при извършване на товарно-разтоварни работи и складови площадки;
- при монтаж на канализация;
- при работа на площадката за монтаж;
- при работа в шахти;
- при работа с комбиниран багер товарач;
- при работа с валяк;
- безопасно организиране на работа в зимни условия;
- безопасна работа на открито при високи температури;

Записано е още, че в общия случай, изпълнението на всички видове СМР на открито ще се преустановява по нареждане на Техническия ръководител на обекта, а в негово отсъствие - от оторизирано лице, в случай на силен дъжд, гръмотевична буря, обилен снеговалеж, при условията на заледени участъци от работната площадка, непосипани с

пясък, при гъста мъгла, през тъмната част от денонощието или при прекъсване на изкуственото осветление, ако е осигурено такова, както и при скорост на вятъра, по - голяма от 12 м/сек.

Декларирано е, че по време на изпълнение на СМР, при работа на строителната площадка и „при използване на строителни машини и „механизми“ (!?)“, задължително ще се спазват правилата, изискванията, разпоредбите, ограниченията, забраните и указанията на трудовото законодателство и на приложимите нормативни актове, изброени последователно в списък от половин страница.

1.8. Тествания и изпитвания

✓ Изпитване на тръбопроводите

Разписано е, че изпитването на тръбопроводите ще се изпълнява по клонове - от шахта до шахта, като изпитателните дейности ще включват:

- хидравлична проверка на колекторите;
- проби за устойчивост на вътрешно налягане;
- проби за херметичност;
- движение на потока в тръбите;
- хидравлично регулиране.

Дадено е обещание при планирането на пробите да се вземат предвид едновременно всички тръби и връзки на същата улица.

За извършване на пробите Участникът гарантира, че ще предостави необходимата работна ръка, материали и оборудване.

Поет е и ангажимент за подsigуряване на всички средства и апарати, необходими за вкарване на вода в тръбопроводите за промивка и проби - помпи, измервателни уреди, метри, тапи, капачки, тръби за обратна промивка и т.н., а също така и подпори, опорни блокове и пр., нужни за предпазване движението на тръбата при промивки и проби.

Пояснено е, че тестването ще се извършва след като тръбите са положени в леглото и са свързани, но преди да се извърши обратното засипване. Ще се извърши допълнително тестване след като върху тръбопровода е положена и уплътнена до 300 мм дълбочина обратната засипка.

Гарантирано е, че ще се предостави работната ръка, която да монтира и управлява помпите за проби, уредите за измерване на налягането и други съоръжения, необходими за пробите. Уточнено е, че Изпълнителят ще напълни тръбите с вода и след края на пробите ще ги източи. Всичко това ще се извършва с одобрението на НСН.

Указано е, че „Използваната за пробите вода **трябва да е** добита от одобрен източник, а източната от тръбите вода да бъде изпускана по начин, който не засяга стабилността на работите или съседните съоръжения и сгради“.

Обещано е ако по време на пробите се открият дефекти, Изпълнителят веднага да направи необходимите поправки за своя сметка, както и да повтори теста, докато се отстранят всички дефекти и докато резултатите от пробите са в границите.

Поет е ангажимент независимо от резултатите от пробата, съвместно със Строителния надзор да се извърши зрителна инспекция на тръбопровода по време на теста и всеки установен дефект да се отстрани.

В заключение е обобщено, че Изпълнителят ще осигури извършването на същинската проверка и чрез технология на видеонаблюдение.

✓ Изпитване на основни пластове от зърнести материали, необработени със свързващо вещество

Указано е, че „За направа на подосновен пласт **трябва да се** използват чакъл, баластра, трошен камък и други материали, съответстващи на БДС EN 13242 +A1/NA, които имат здрави и мразоустойчиви зърна и отговарят на техническите изисквания.

Показател на пластичност – не по-голям от 6%. Мразоустойчивост след 5 цикъла третиране с магнезиев сулфат – не по-голяма от 25%. Калифорнийски показател за носимоспособност CBR - не по-малък от 80%. Устойчивост на дробимост чрез коефициента Лос Анжелос – не по-голям от 40%. Пясъчен еквивалент - не по-малък от 35%.

Декларирано е, че зърнометричен състав ще се изпитва на всеки 1 000 м³ (!!! при все, че цялото предвидено количество за влагане в настоящето строителство е с обем 163,62 м³ – б. К.) и при всяка видима промяна на материала, а Калифорнийски показател за носимоспособност CBR и Максимална плътност на скелета при оптимално водно съдържание ще се изпитват на всеки 2500 м³ и при всяка видима промяна на материала.

✓ Изпитване на асфалтови смеси

Поет е ангажимент да се вземат проби и да се извършват изпитвания на всеки материал доставен „на Асфалтовата база“ (?!?), за да се установи дали той отговаря на изискванията на спецификацията, въз основа на което да се приеме или отхвърли материала.

Сочи се, че проби от неуплътнена асфалтова смес ще се вземат от бункера за готовата смес на асфалтосмесителя, от превозните средства и след асфалтополагащата машина, а проби от уплътнена асфалтова смес ще се вземат със сонда за вадене на ядки, съгласно БДС EN 12697-27. Количеството битум и зърнометричен състав ще се определят, чрез екстракции, както за неуплътнена асфалтова смес, така и за уплътнена проба в съответствие с БДС EN 12697- In БДС EN 12697-2. Обемната плътност на уплътнената асфалтова смес и на асфалтовите ядки ще се определят в съответствие с БДС EN 12697-6.

Указано е, че „Доставянето на сместа от АБ до обекта трябва да се извършва с еднаква скорост и в количества, съобразени с капацитета на оборудването за асфалтополагане и уплътняване. Трябва да се вземат 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 трябва да бъде в температурните граници ± 140С от температурата на работната рецепта.“

1.9. Изготвяне на необходимата документация, съгласно Наредба 3/31.07.2003 г. за съставяне на актове и протоколи по време на строителството, както и предаване на обекта.

Участникът е декларирал, че е отговорен за съставянето и изготвянето на актове, протоколи, екзекутивни чертежи, предоставяне на сертификати и декларации за съответствие на материалите, паспорти на оборудване, както и други документи, предвидени в Наредба № 2 и Наредба № 3 на МРРБ.

В продължение е направено изброяване на всички актове и протоколи които ще се изготвят по време на строителството, съгласно Наредба 3/31.07.2003 г. за съставяне на актове и протоколи по време на строителството, от Протокол, образец 1 за предаване и приемане на одобрения проект и влязлото в сила разрешение за строеж до Протокола за установяване годността за ползване на строежа – образец №16.

Отново, в обхват от почти две страници е направено изброяване и на основната нормативна уредба, относима и приложима към дейностите, предмет на поръчката.

1.10. Изработване на екзекутивна документация за несъществените изменения на одобрения инвестиционен проект и предаване на обекта

Направено е разяснение, че екзекутивната документация отразява несъществените промени на одобрения инвестиционен проект по време на строителството.

Дадено е обещание, че при изпълнение на изискванията на Възложителя, Изпълнителят ще изготви екзекутивна документация в съответствие с изискванията на ЗУТ и кадастралните заснемания. При приключване на всички работи, Изпълнителят ще

представи екзекутивните чертежи и ще ги подпише, удостоверявайки, че работата е извършена, както е показано в чертежите. „Екзекутивните чертежи“ ще включват цялата регистрирана информация от всички други промени, настъпили по време на изпълнението на договора по настоящата поръчка.

Потвърдено е, че след завършване на обекта, специалисти от екипа на Изпълнителя ще изработят екзекутивна документация съгласно изискванията на чл. 175 от ЗУТ, която ще се представи в необходимия брой екземпляри, предварително уточнен с НСН и представителя на Възложителя.

Уточнено е, че работите ще се считат за завършени и готови за предаване, когато екзекутивните чертежи са предадени на Възложителя.

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

Декларирано е, че всяка допълнително извършена работа ще се отбелязва в работните чертежи в мащаб, равнозначен на този в чертежите.

Дадено е и указание, според което *„при приключване на всички работи, Изпълнителят трябва да представи екзекутивните чертежи и трябва да се подпише, удостоверявайки, че работата е извършена, както е показано в чертежите“*, а в случай, че няма разлики между работите и чертежите, копия от съответните чертежи ще бъдат обозначени с печат „важи за екзекутив“.

Според Участника, обхвата на екзекутивните ще дава възможност да се определи местоположението на съоръженията, тръбопроводите в естественото състояние (включително нивата). Данните, посочени в екзекутивните чертежи ще отразяват параметрите, характерни за устройството или комуникациите (размери, материали и т.н.).

Пояснено е, че проучването за изготвянето на екзекутивите ще се извърши преди да се засипят изкопите, като за всеки участък от тръбопровода, Изпълнителят ще изготви следните екзекутивни чертежи:

- трасе на тръбопровода, отбелязвайки чрез размери и/или координати, местоположението на шахти, преливници, ревизионни отвори, подпорни стени или премостващи конструкции. Уточнено е, че *„за реперирание трябва да се използват само постоянни обекти (сгради, мостове, паметници)“*. Също, *„трябва да се отбележат с тяхното действително местоположение всички инженерни мрежи, които се намират в траншеята на тръбопровода (било напречни или паралелни), или които са променени по време на строителните работи“*;

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

В обобщение е посочено, че след завършване на всички СМР, представител на Възложителя, проектанта, представител на Изпълнителя и лицето, упражняващо строителен надзор ще съставят констативен акт, с който удостоверяват, че работите са изпълнени съобразно одобрените инвестиционни проекти, заверената екзекутивна документация, изискванията към строежите по чл. 169, ал. 1 и 2 от ЗУТ и условията на сключения договор. Към този акт ще се приложат и протоколите за успешно проведени проби и изпитвания. С този акт ще се извърши и предаването на работите от Изпълнителя на Възложителя

1.11. Демобилизация на строителната площадка

Участникът е гарантирал, че ще бъдат демонтирани всички временни съоръжения, обезпечаващи строителството и площадката ще бъде освободена от битови и складови фургони и контейнери, а всички отпадъци, в следствие на почистването, които са собственост на Изпълнителя - ще се отстранят от площадката по начин, който няма да предизвиква замърсяване на околното пространство.

След завършване и тестване на строителните и монтажни работи, Участникът е обещал да отстрани от работните зони всички отпадъци и излишна почва, а също така и временните строителни знаци, инструменти, укрепване, материали, строителна механизация или оборудване, които той е използвал при извършването на работите.

Заявено е, че ще се демонтира временната строителна ограда и обекта окончателно ще се почисти.

1.12. Архивиране

Участникът сочи, че е сертифициран по стандарти ISO 9001:2008, ISO 14001:2004 и ***OHSAS 18001:2002*** (което е в противовес с декларацията, направена от Участника в Част IV, Раздел „Г“ от ЕЕДОП, съобразно която притежава Сертификат №ОН006513 за разработена, внедрена и сертифицирана интегрирана система за управление на здравето и безопасността при работа по Стандарт ***OHSAS 18001:2007***) и е поел ангажименти и работи по Интегрираната система за управление на качеството (ИСУК), която обединява изискванията на тези стандарти.

Допълнено е, че също така се съобразява и следва инструкциите на вътрешноведомствена система за архивиране на проектна и отчетна документация, както и на цялостните досиета на изпълнените от него обекти, като тази система е заложена като част от ИСУК и разполага със специализирано помещение - централен архив, което е оборудвано със стелажи за съхранение на документите и пожароизвестяване, в помещението се поддържа определена температура на околния въздух, която отговаря на нормативните изисквания.

Уточнено е, че достъп до архива и обслужване извършват само длъжностните лица, имащи право да управляват архива. Дадена е гаранция, че при изискване на конкретни договорни условия, Дружеството има възможност да съхранява документация и за по-дълги срокове от минимално изискуемите.

1.13. План за осигуряване на гаранционната поддръжка

Превантивен мониторинг

Участникът декларира, че ще изготви процедура за извършване на мониторинг през време на гаранционния период и докладване на резултатите от него. Същата ще бъде съгласувана и одобрена от Възложителя.

Изброени са подлежащите на наблюдение характеристики на вложените при изпълнението материали и монтирани съоръжения, а именно:

- проводимост на тръбопроводите;
- проводимост на дъждоприемните шахти;
- проводимост в ревизионните шахти.

➤ ***Реакция при констатирани повреди;***

Участникът е изказал твърдение, че в срок до 1 (един) ден от получаването на писмено уведомление от страна на Възложителя за наличието на дефект, ще изпраща свой представител „в предварително организирана комисия за установяване на дефекта, причините, които са го породили, ще се препоръчат мерки за отстраняването му и ще се определи технологично възможен срок за изпълнение“. Обещано е, че „максималния такъв няма да надвишава 10 дни“.

➤ ***Осигуряване/обезпечаване/подмяна на материалите или други елементи и съоръжения които са повредени.***

В тази част е посочено, че Участникът разполага със специализирано звено за гаранционна поддръжка и аварийни ремонти по изпълнените обекти с цел осигуряване на поетите ангажименти към Възложителя относно гаранцията на изпълнение, както и със складова база. Дадено е обещание да осигури закупуването и складирането на определени количества специфични видове материали за периода на гаранционна поддръжка, с цел да се реагира в установените срокове, в случай на гаранционен дефект.

➤ *Комуникация с Възложителя през периода на гаранционните срокове.*

Участникът е обещал да определи лице за контакт, с което „Възложителя/Ползвателя“ ще има възможност да извършва комуникация когато се налага.

Периодично, съгласно утвърдената процедура (като пример е посочено веднъж месечно), е обещано да се извършват двустранни срещи между Изпълнителя и Възложителя, на които ще се докладват всички резултати от проверките, както и ще се набелязват необходимите мерки за преодоляване на последиците от настъпилите повреди и мерки за недопускане на други такива.

Допълнено е, че във връзка с дейностите по гаранционна поддръжка, на обекта ще се води регистър на констатираните проявени проблеми.

Казано е още, че Изпълнителят ще направи оценка на рисковете и ще „*предпише мерки и дейности за правилната експлоатация на обекта*“, които ще предостави официално на Възложителя при приключване на изпълнението.

В контекста на посоченото, основните, обособени от Участника рискове, свързани с неправилна експлоатация или намеса на трети страни са следните:

- *повреди вследствие използване на подобектите не по предназначение;*
- *повреди на тръбопроводите при надвишаване на натоварването от превозни средства;*
- *повреди на тръбопроводите и съоръженията при ниски температури.*

За всеки от горните са предложени мерки за недопускане/предотвратяване на риска.

2. Методология на работа

2.1. Механизми за управление и организация на предвидените за изпълнение дейности, както и методология на работа

➤ *Участници в строителството и техните задължения*

В обхвата на първите три страници от тази основна част на представената от него строителна програма, Участникът е направил сбиг преразказ на нормативната регламентация на ЗУТ, относима към участниците в строителния процес, като е посочено, че участници в процеса на строителството ще бъдат Възложителя, Строителя, Проектанта, Консултанта и Техническия ръководител от страна на строителя, **без да е конкретизирано кой от двамата Технически ръководители на Дружеството се има предвид – този на Подобект 1, или този, отговарящ за техническото ръководство на Подобект 2.**

Транспонирани са и конкретните законови разпоредби, касаещи правата, задълженията и отговорностите на всеки от гореизброените субекти.

➤ *Организационна структура на Изпълнителя по време на изпълнение на проекта, включително задължения и отговорности на ключовите експерти*

Участникът е обяснил, че изграждането на организационната структура за управление на проекта започва непосредствено след подписването на договора и предхожда подписването на Протокол 2а.

Представена е и нагледна диаграма, обхващаща координационните и субординационни връзки както в инженерно-техническия и административен състав на

Участника, така и между него и останалите участници в строителния процес, включително е други държавни контролни институции и трети страни.

2.2. Описание на екипа който ще бъде ангажиран с изпълнението на строителството

➤ *Описание на разпределението на функциите, ролите и отговорностите на ръководния и изпълнителски състав*

Като въведение е посочено, че изложението в тази част на предложението включва основните задължения и отговорности на специалистите, посочени от него в разгледаната по-горе организационна схема, а именно:

Ръководител на обекта

Направено е обяснение, че това е специалистът, който:

- отговаря за цялостното управление на проекта,
- ръководи процеса на предварително планиране - изготвяне на РПОИС за обекта;
- координира действията на останалите специалисти, комуникира с представителите на Възложителя, Строителния надзор и Проектанта;
- следи изпълнението на отделните подобекти съгласно работния календарен график;
- съвместява дейностите и отговорностите по управление на риска като осъществява директна комуникация с всички заинтересовани страни по изпълнение на проекта/обекта и съответно е в състояние по най - късия път да установява случването на събития, които могат да повлияят на проявлението на рискове за проекта, както и има правомощията да реагира, контролира и инициира действия съгласно методиката, която Участника твърди, че е представил в обсъжданото предложение.

В следващата част на изложението са разписани отговорностите и на следните специалисти, които по мнение на Участника ще отговорят за изпълнението на строителството, предмет на възлагане, а именно:

Технически ръководител – по отношение изпълняваните от него функции и задачи е посочено следното:

- организира работата на работните звена, следи за изпълнението и разпределя оперативно задачите, свързани с качеството, мерките по опазване на околната среда и безопасни условия на труд;
- отговаря оперативно за доставките на материали съвместно с отговорника по доставките, също за обезпечаване на отделните етапи от изпълнението с необходимата механизация, съвместно с отговорника по механизацията;
- проверява, съдейства и контролира процеса на отчитането на обекта съвместно с ПТО специалиста;
- участва пряко при изработването на инструкциите за безопасност и здраве и ръководи и контролира тяхното прилагане, както и провеждането на инструктажите по ЗБУТ;
- организира изпълнението на мерките за опазване на околната среда;
- отчита напредъка на работите пред ръководителя на обекта, както и сигнализира своевременно за обстоятелства и събития, които биха нарушили организацията на работите и не са в рамките на неговите отговорности да ги преодолее и разреши;
- разпределя работещите по работни звена и места, съобразно тяхната правоспособност, квалификация, знания и опит;
- оперативно отговаря за качествено изпълнение на строително-монтажните работи съгласно проектните и нормативните документи;
- отговаря за изпълнението на отделните дейности съгласно работния календарен график на отделните подобекти, работи съвместно с геодезиста за отделните подобекти - замервания и заснемания, както и осигуряване на резултатите в приемлив за Възложителя и Строителния надзор вид;

- отговаря за изпълнението, контрола и спазването на изискванията по ЗБУТ, спазва изискванията на ЗБУТ към използваните строителни технологии и проекти, провежда инструктаж по ЗБУТ на ръководените от него работещи, забранява работа със строителни машини, съоръжения и инструменти, които не отговарят на изискванията на ЗБУТ, незабавно уведомява ръководителя на обекта за злополуки и/или аварии на подобектите и работните места, за които отговаря;

- контролира планирането и безопасното извършване на изкопните работи, натоварването и разтоварването на материали, правилното поддръждане и съхранение на материалите и оборудването чрез предприемане на подходящи предпазни мерки, методи и процедури на строителната площадка;

- осигурява прекратяване на работата и извежда всички лица от строителната площадка или съответното работно място, когато има сериозна или непосредствена опасност за здравето или живота им или когато са налице условия, при които се изисква спиране на работата;

- изпълнява мерките за опазване на околната среда;

- изготвя и подава към специалиста ПТО първична информация, необходима за изготвяне на отчетната документация;

- съвместно с отговорника за доставките (от централния офис на Изпълнителя) съгласува и осъществява организацията на доставяне на материали на обекта;

- съвместно с отговорника за механизацията (от централния офис на Изпълнителя) организира и обезпечавя обекта с необходимата техника и механизация.

Прави впечатление, че независимо от обстоятелството, че в представената диаграма на организационната структура за изпълнение на поръчката, са включени двама Технически ръководители – по един за всеки Подобект, в представянето на функциите и отговорностите за тази позиция, Участникът не е пояснил дали тези задължения са еднозначно относими и за двамата Технически ръководители, с оглед спецификата на отделните Подобекти на изпълнение.

Отговорник по контрол на качеството

Конкретните отговорности на този от експертите са посочени по следния начин:
„Отговаря за качеството на вложените материали, следи за технологията на изпълнение, както и проверява качеството на завършените работи съвместно с Техническия ръководител на обекта, следи и прилага внедрената интегрирана система за качество и вътрешен контрол, изисква и при необходимост участва в предаването за одобрение от Строителния надзор всички необходими документи за материалите като декларации за експлоатационни показатели/декларации за характеристики на материалите, сертификати за качество, безопасност, технически паспорти и спецификации и др. и проверява съответствието им с нормативната уредба, в частност с Регламент № 305/2011 на Европейския парламент и на Съюза от 09.03.2011 г., Наредбата за съществените изисквания към строежите и оценяване съответствието на строителните продукти; Наредба № рд-02-20-1 от 5 февруари 2015 г. за условията и реда за влагане на строителни продукти в строежите на РБ.

Координатор по безопасност и здраве

За този от експертите от изискуемия инженерно-технически състав е посочено, че има задължения да:

- координира осъществяването на общите принципи за превантивност и безопасност съгласно ЗБУТ при вземане на технически и/или организационни решения за едновременно или последователно извършване на етапите и видовете СМР;

- оценяване на необходимата продължителност на извършване на етапите и видовете СМР;

- координира осъществяването на изискванията на ЗБУТ от звената на Изпълнителя;

- актуализира плана за безопасност и здраве при отчитане на настъпилите изменения с напредването на СМР;

- осигурява взаимна информация и координира техните дейности с цел защита на работещите и предотвратяване на трудови злополуки;
- координира контрола по правилното безопасно извършване на СМР;
- предприема необходимите мерки за допускане на строителната площадка само на лицата, свързани с осъществяване на строителството;
- участва в изготвянето на РПОИС, като изготвя оценка на риска относно безопасност и здраве.

В допълнение са разписани и конкретни отговорности, които по мнение на Участника следва да бъдат вменени и изпълнявани от следните лица, които не са от задължително изискуемия от Възложителя инженерно-технически състав, но според Икономическия оператор ще бъдат включени в екипа по изпълнение на строителството, а именно:

- *Специалист по опазване на ОС;*
- *Специалист ПТО;*
- *Отговорник за доставките;*
- *Отговорник за механизацията.*

Отново прави впечатление липсата на кореспонденция с визираната и по-горе диаграма на организационната структура за изпълнение на поръчката, в която графично са нанесени 2 (две) „работни звена“, всяко едно от които в подчинение на всеки отделен Технически ръководител, които „звена“ не само, че не са обсъдени с техните задължения и отговорности, но и определено не могат да бъдат отъждествени с посочените по-горе от Участника 3 (три) Екипа за изпълнение.

2.3. Начини и методи за комуникация между ръководния екип, изпълнителския състав и останалите участници в процеса

2.3.1. Организация на работа между членовете на екипа на Изпълнителя

Обърнато е внимание, че добрата организация между членовете на екипа е от изключително значение, поради което, Участникът посочва, че то ще се гарантира по следните начини:

- *периодични срещи* – подчертано е, че Ръководителят на обекта е отговорен за поддържане на тясно взаимодействие с членовете на екипа, с оглед постигане на консенсус в процеса на строително-монтажните работи и за да се гарантира срочното и качественото им изпълнение;
- *специални срещи* – обяснено е, че преди започване на всяка дейност ще се организират работни срещи между Ръководителя на обекта, Техническият ръководител и другите специалисти от екипа. Като минимум тези срещи ще включват съгласуване на действията, времето и отговорностите, отчитане на напредъка и планиране на следващите стъпки, проблеми, свързани с вътрешната организация, възникнали през периода и предложения за решаването им и др.

2.3.2. Организация на работа между екипа на Изпълнителя и останалите участници в строителния процес

➤ ***Добро сътрудничество и координация на действията между Възложителя и Изпълнителя***

На първо място е поставен акцент на това, че за успешното реализиране на проекта, Изпълнителят ще държи на добра и организирана комуникация със заинтересовани страни. Обещано е периодично да се организират срещи и да се изготвят доклади, за да може Възложителят във всеки един момент да е наясно с поетапността на извършване на строителните работи, както и своевременно да бъде осведомяван за евентуално възникване

на пречки и проблеми. Участникът смята, че добрата комуникация ще спомогне за „навременното завършване на дейностите по завършване на крайната цел по най-лесен и ефикасен начин“.

Подчертано е също така, че „*ежедневното координиране и синхронизиране на дейностите е важен аспект от управлението на проекта*“, както и че „*тясното сътрудничество между Ръководителя на обекта от страна на Изпълнителя и Ръководителя на обекта от страна на Възложителя (!?) и НСН е оценено като един от най-важните фактори за постигане качествено изпълнение на проекта*“. Твърди се, че то ще се гарантира чрез организиране на първоначална среща и последващи такива при необходимост, изискване и получаване от двете страни на всякаква информация, свързана с напредъка по изпълнението на проекта, предприемане на действия за решаване на възникнали проблеми, непрекъснато информиране и поддържане на обратна връзка и контрол от страна на Възложителя.

В останалата част на изложението, е поставен акцент и е направено повече или по-малко подробно изброяване/описание на следните дейности:

➤ Докладване и организиране на срещи с Възложителя, Строителния надзор и заинтересованите институции;

➤ Измерване на извършените работи и начин на представяне на прилежащите документи;

➤ Осигуряване на адекватна подкрепа от страна на съответните заинтересовани страни.

2.3.3. Мерки и процедури за контрол върху сроковете за изпълнение

Участникът е записал, че Линеиния график, отчитащ напредъка на строителния процес ще се актуализира ежемесечно, или дори на по-кратки периоди, в зависимост от нуждите на проекта.

Подчертано е, че на него ще бъде отбелязан критичният път и ще обхваща всички поддейности на всички подобекти, тяхната продължителност, взаимна обвързаност и ресурсната им обезпеченост.

Обърнато е внимание, че следенето на графика за строителство е един от основните начини да се гарантират поставените срокове и да се предвидят необходимите ресурси за изпълнението на отделните СМР.

Пояснено е също така, че Линеиният график е инструментът, чрез който всички участници в процеса лесно ще бъдат запознати с напредъка, критичните моменти и евентуалните рискове или забавяния, които биха могли да възникнат. При възникване на обстоятелства, които биха довели до закъснение в изпълнението, Участникът обещава незабавно да бъде изготвен план за действие, включващ ревизиран Линеен график с предвидено увеличение на ресурсите, като допълнителна работна сила или механизация, чрез които да се навакса всякакво евентуално закъснение.

II. Мерки за контрол с цел осигуряване на качеството

Участникът твърди, че следваната от него политика по качество е насочена към осигуряване качеството на изпълняваните строителни и монтажни работи в съответствие с изискванията и очакванията на Възложителя.

1. Направено е пояснение, че в съответствие с така обявената политика, ***стратегическите цели на ръководството на Дружеството*** са следните:

- *непрекъснато проучване и удовлетворяване на изискванията и очакванията на Възложителя, с цел изграждане на обекти и предоставяне на строителни услуги, съответстващи на техните изисквания, нормативните документи и добрите европейски практики;*

- осъществяване на активно и ангажирано управление, което да осигури единство на политиката и целите на дружеството с тези на персонала и на външните заинтересовани страни;

- приобщаване на персонала от всички нива в дружеството към удовлетворяване на изискванията и очакванията на възложителите и заинтересованите страни, чрез непрекъснато информиране, инструктиране и обучение;

- управление на дейностите и свързаните с тях ресурси като процеси, което да осигури подобряване на финансовите резултати на дружеството;

- ефикасно управление на взаимосвързаните процеси чрез рационално използване на възможностите и квалификацията на персонала, за осигуряване на непрекъснато подобряване на строителните процеси;

- непрекъснато подобряване на постиженията на дружеството чрез прилагане на коригиращи и превантивни действия, произтичащи от анализа на констатираните и на потенциалните несъответствия;

- вземане на аргументирани решения и предприемане на действия на базата на анализиране и оценяване на данните от управление на качеството;

- установяване, развиване и усъвършенстване на взаимноизгодни взаимоотношения с одобрените доставчици на продукти и услуги.

2. Подчертано е също така, че на база на гореизброените стратегически цели, ръководството на дружеството приема конкретни цели и измерими критерии и задачи за тяхното постигане, като за постигане на крайната цел, която е достигане на максимална удовлетвореност на високите изискванията за качество на Възложителя, Изпълнителят ще използва конкретна **Методика за осигуряване на качеството на строителните работи - контрол на качеството.**

Записано е, че осигуряването на качеството ще се осъществи чрез прилагане на съвкупност от планирани и системни дейности, необходими за създаване на взаимно доверие, че изпълнените строително-монтажни работи ще задоволят изискванията за качество.

Представено е теоретично обяснение, според което контролът на качеството представлява цялостна система от оперативни методи и дейности, чиято цел е да се осигури качество на изпълняваните строителни работи, което е удовлетворително, адекватно за Възложителя, заслужаващо доверие и икономичност.

В допълнение е посочено, че системата включва обединението на няколко взаимосвързани етапа, а именно:

- Изпълнителят се задължава да използва за изпълнение на поръчката ключов персонал с необходимия професионален опит, квалифицирани работници и да упражнява качествен мениджмънт от страна на Ръководителя на проекта, Техническият ръководител, Отговорника за качеството, а също и Специалиста по управление на риска;

- изпълнението на СМР в технологична последователност и срокове, определени в работния проект и линейния график, в договора;

- осигуряване на строителна механизация в добро техническо състояние, строителна техника и механизация, необходими за обезпечаване предмета на поръчката;

- при изпълнението на строително-монтажните работи, стриктно ще се придържа към всички посочени условия (работни проекти, технически спецификации, условия на договора, съответната нормативна уредба) и изисквания от страна на Възложителя, с цел коректно изпълнение на предмета на поръчката;

- задължава се да използва материали, с технически спецификации, съответстващи на тези посочени в работните проекти или на признати национални стандарти. Влаганите материали ще бъдат съобразени с утвърдените български норми и стандарти за съответствие, качество и стандартизация, както и с хармонизираните еквивалентни стандарти. При извършване на СМР ще представя декларация от производителя на

строителния материал с наименование, вид, идентификация, употреба, стойности на характеристиките и класове на материала, когато се изискват от техническата спецификация и удостоверение, че продуктът, за който се отнася тази декларация, е произведен в условията на въведена и поддържана от производителя система за производствен контрол и е в съответствие със стандартите или Европейско техническо одобрение (ЕТО) или Българско техническо одобрение (БТО) и/или друг(и) нормативен(ни) акт(актове), (наименование и/или номер и дата на издаване на стандарта(тите) или ЕТО или БТО и/или друг(и) нормативен(ни) акт (актове) и съответствието е оценено съгласно Наредбата за съществените изисквания към строежите и оценяване съответствието на строителните продукти;

- посочено е, че където в поръчката се правят указания за специфични стандарти и нормативи, на които трябва да отговарят доставяните материали, а също така извършената работа или проби, то ще се прилага обезпечаването на последното действащо или преработено издание на съответните стандарти и действащи нормативи;

- дадена е гаранция, че за качеството на предложените от Изпълнителя вносни съоръжения и материали, произведени в съответствие с различни национални и международни стандарти, ще бъде отговорен само той;

- ще извършва вътрешна проверка, която да определи дали изпълнените работи са в съответствие с техническата спецификация - вземане на проби, всички изисквани от нормативната база изпитвания по време на строителството, както и се задължава да осигурява достъп за извършване на проверки на място и одит от страна на контролиращите го институции и да съдейства при взимане на проби, извършване на замерване, набиране на снимков материал и др;

- ще изпълнява всички препоръки, произтекли от проверки на място и имащи отношение към подобряване, коригиране на работата за постигане на по-добро качество и по-пълно съответствие на техническите спецификации;

- своевременно ще уведомява Възложителя за възникнали технически проблеми в хода на изпълнението, които изискват ново проектно решение и/или коригиране на техническите спецификации;

- ще осигури система за качество за всички фази на проекта, вкл. доставка, съхранение, влагане, изпитвания.

3. Основни етапи на системата за контрол на качеството:

3.1. Входящ контрол за съответствие на материали

Отбелязано е, че контрол на продуктите преди влагането им в обекта ще се извършва по следния ред:

- Техническият ръководител, съвместно с Отговорника по качеството ще осъществяват контрол за съответствие типа на продукта, целостта на опаковката, видими повреди и наличието на придружаваща доставката документация. В изпълнението на обекта ще се влагат само материали, преминали необходимият входящ контрол, за които е установено съответствието с изискванията за качество и безопасност;

- заскладяването ще се извършва след като Отговорника по качеството установи и документира съответствието на получения продукт;

- входящият контрол ще се извършва от Техническият ръководител на обекта, съвместно с Отговорника по качеството. Протоколът от входящия контрол ще се регистрира в „Дневник за входящ контрол“.

Участникът е декларирал и че има утвърдени условия за провеждане на контрол и изпитване по време на строителния процес, едновременно с което от Участника са набелязани и:

3.2. Коригиращи и превантивни действия – посочено е, че коригиращи действия ще се предприемат по отношение на: продукт; процеси и дейности; ресурси; партньори, клиенти и други заинтересовани страни; документация на СУК, докато превантивни

действия ще се предприемат като следствие от аналогии, тенденции или очаквания за влошаване качеството на процес или продукт и „трябва да съответстват“ на ефект от потенциални проблеми и ще се извършва анализ на причините за потенциални несъответствия.

3.3. *Контрол на съхраняването на материалите* – в тази точка е направено бланкетно изброяване на следните „аспекти на контрола“: начин на складиране; влияние на атмосферните условия върху складираните материали; отчитане срока на годност.

3.4. *Периодичен контрол на изпълнението* – по отношение на този вид контрол, Участникът отново е направил изброяване на определени, дефинирани от него „аспекти“, като: спазване технологията на влагане на материалите; съхранение на материалите на работните места по време на работа; съхранение на останалите материали след завършване на работното време.

3.5. *Обучение на изпълнителския състав* - уточнено е, че персоналът, зает с изпълнението на поръчката ще бъде предварително обучен за съответните дейности.

3.6. *Извършване на проби, тестове, лабораторни изследвания и изпитвания*

Участникът декларира, че ще осигури извършването на всички необходими изпитвания, взимане на проби, проверка, включително и осигуряването на необходимото оборудване и техника за вземане на тези проби.

Описани са пробите и тестовете за изпитване и приемане на:

- новоположения тръбопровод;
- проби на материал за обратна засипка и метод за изпълнение на обратна засипка;
- проби от неуплътнената асфалтова смес.

Обобщено е, че работата по установяване и документиране на качествено изпълнение ще се извършва от лицензирани фирми и лаборатории и ще се наблюдава и контролира от представители на Възложителя и Независимия строителен надзор, в съответствие със специфичната нормативна база.

3.7. *Приемане на видовете строително - монтажни работи* – направена е декларация, че всички строително - монтажни работи ще се приемат съгласно цялата действаща нормативна уредба, както и подзаконовите разпоредби за всеки вид СМР конкретно.

III. Предложение за управление на риска

1. *Методика за оценка на потенциалните рискове за изпълнение на обекта*

Участникът сочи, че за всеки идентифициран потенциален риск следва анализ на елементите, които го формират. Допълнено е че значимостта на риска се оценява като се определя степента на вероятност опасността да стане реално събитие и тежестта на въздействието.

Обърнато е внимание, че елементите на риска са следните два:

- „Вр“ – вероятност и
- „Вз“ – въздействие.

Разписана е и методиката, по която, според Участника се определят елементите на риска като в отделни таблици са разписани скалите, по които градира двата елемента на риска, като:

- а) По отношение елемента „вероятност“ градацията е разписана по следния начин:
 - практически невъзможна (източника на риска се контролира) – тежест 0,5;
 - малка вероятност (риска съществува при определени обстоятелства, но е ограничен с адекватни мерки) – тежест 1;
 - средна вероятност (източника на риска е идентифициран и са предприети мерки) – тежест 3;

- висока вероятност (няма взети мерки и не се контролира източника на риска) – тежест 6;

- напълно възможна – (риска съществува през целия период на изпълнение на обекта) – тежест 10.

б) По отношение елемента „*въздействие*“, в представената таблица е посочена следната скала на тежест на този от елементите на риска, а именно:

- твърде ниско (не влияе на качеството на работите, на общия срок и на напредъка на работите (междинните срокове) и на финансирането на обекта) - тежест 0,5;

- ниско (не влияе на качеството на работите, на общия срок и на финансирането на обекта, оказва влияние на напредъка на работите/междинните срокове) – тежест 1;

- средно (не влияе на качеството на работите, на общия срок и на финансирането на обекта, оказва значително влияние на напредъка на работите/междинните срокове) – тежест 3;

- достатъчно високо (не влияе на качеството на работите, влияе на общия срок и оказва сериозно влияние на напредъка на работите (междинните срокове), както и на финансирането на обекта) – тежест 6;

- изключително сериозно (оказва влияние на качеството на работите, на общия срок и на финансирането на обекта, оказва влияние на напредъка на работите/междинните срокове) – тежест 10.

2. Допустимост на Риска

Обяснено е, че определянето на стойността на риска се извършва чрез умножаване на числовите стойности на отделните параметри, които го съставляват, определени по описаната в предходната точка методика, което дава възможност за оценка на риска от всяка идентифицирана опасност, като се изрази чрез числова стойност.

Допълнено е, че оценяването на риска се определя по следната формула $P = Bp \times Bz$.

Въз основа на така посочената формула е направена и следната класация на рисковете:

- до 9 – незначителен, приемлив риск (степен – 0);

- от 9 до 18 – допустим, неголям риск, необходимо е внимание (степен 1);

- от 19 до 30 – умерен, необходими са мерки за намаляване на риска (степен 2);

- от 31 до 60 – висок, необходими са сериозни мерки за превантивност (степен 3);

- от 60 до 100 - изключително сериозен, незабавни мерки за преодоляване (степен 4).

Подчертано е, че крайния резултат от оценката на риска установява допустимостта на установения риск и необходимостта от прилагане на мерки за неговото предотвратяване или ограничаване, като се взема под внимание и ефективността на вече приложените мерки за намаляване на риска.

3. Срочност на мерките в зависимост от степента на риска

Участникът е приложил таблица в която е записал всички степени на риска от 0 до 4 и за всяка степен е разписал срочност на въвеждане на мерките.

В последваща таблица, наименована „*За оценка на потенциалните рискове за изпълнението на обекта*“, Икономическият оператор е представил в отделни колони данни за: съответните, дефинирани от него рискове, вероятността от настъпване на всеки от тях, конкретно въздействие, стойност и степен на отделните рискове.

Всеки един от горните параметри е разгледан спрямо следните рискове:

3.1. Времеви рискове:

3.1.1. Рискове за закъснение началото на започване на работите:

- а) риск от недостатъчно предпроектно проучване;
- б) риск относно целесъобразността на спецификациите;

3.1.2. Рискове за изоставане от графика при текущо изпълнение на дейностите

- а) риск от прекъсване на електроснабдяването поради евентуални аварии в системата;
- б) риск поради опасност от скъсване на ел. кабели, телефонни кабели и ВиК тръбопроводи и мрежи по време на изкопните работи;
- в) риск от откриване на археологически находки/структури в зоната на извършване на строително - монтажните работи;
- г) риск от технологични аварии;
- д) риск от недостиг на ресурси - механизация, строителни съоръжения, човешки ресурс;
- е) риск от несигурна производителност на техническите ресурси;
- ж) риск от несигурна производителност на човешкия ресурс;
- з) риск от закъснения при доставките на основни материали;
- и) риск от кражби и злонамерени действия по време на изпълнението;
- й) риск от наводнения (възникване на форсмажорни обстоятелства);
- к) риск от пожари (възникване на форсмажорни обстоятелства).

3.1.3. Рискове за приключването и предаването на обекта

- а) риск от недостигане на поставените цели и заложените параметри - неготовност на подобектите за експлоатация.

3.2. Рискове, свързани с липса/недостатъчно съдействие и/или информация от страна на други участници в строителния процес:

- а) риск от липса на координация между местни органи и община.

3.3. Рискове при липса/недостатъчна координация и/или сътрудничество между заинтересованите страни в рамките на проекта:

- а) риск от индустриални отношения и проблеми;
- б) риск от промяна на бюджета и персонални смени.

3.4. Рискове, свързани с промени в законодателството на България или на ЕС:

- а) риск от митнически ограничения за внос и процедури, свързани с дейностите от проекта;
- б) риск от промяна на местни данъци и такси;
- в) риск от инфлация;
- г) риск от наличност и колебания в курсовете на чуждестранната валута;
- д) риск от промяна в законодателството относно вноса на материали.

3.5 Неизпълнение на договорните отношения от страна на Възложителя:

- а) риск от забавяне на плащането

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

- а) Риск от неправомерни искиове и жалби от страна на живущите в района на работите.

3.7 Рискове, свързани с качествено изпълнение на видовете работи:

- а) риск от непостигане на необходимото качество на изпълнение, водещо до забавяне при узаконяване;
- б) риск от несигурност по отношение на източника и качеството на материалите.

В следващия раздел на изложението, по отношение на всеки отделен от гореизброените рискове, Участникът е разписал стандартни и общоприложими мерки за недопускане/предотвратяване на риска, както и мерки за преодоляване на последиците при настъпване на съответен риск.

IV. Мониторинг (наблюдение) на рисковете и контрол на мерките.

Участникът твърди, че ще извършва мониторинг и контрол през целия период на развитие на процеса на изпълнение на проекта.

Типично в негов стил, в следващата част на изложението е направил транспониране на чисто теоретични постановки, обяснявайки, че наблюдението на риска е процеса на проследяване на идентифицираните рискове, мониторинг на остатъчните рискове и идентифициране на нови рискове, осигуряване на изпълнението на планове за управление на риска и планове за реагиране на риска, оценка на тяхната ефективност за намаляване на рисковете при реалното изпълнение на проекта. Дадена е и научна трактовка, досежно това, че наблюдението и контрола са непрекъснати процеси, необходими за изпълнението на проекта, а рисковете се променят по време на изпълнението на проекта, нови рискове се проявяват/идентифицират или идентифицирани рискове не се проявяват.

Направено е твърдение, според което разработения от него процес на наблюдение на проявлението на риска и контрол на мерките ще предоставя информация, която да подпомага вземане на ефективни превантивни решения относно проявлението на даден риск, а Участникът ще осигури (добра) комуникация между всички заинтересовани страни по проекта, за да се оценява периодично приемливостта на нивото на риска върху проекта.

Обръща се внимание, че целта на наблюдението на риска ще бъде да се определи дали:

- мерките за въздействие на риска са били осъществени както е планирано;
- мерките за въздействие на риска са толкова ефективни, колкото се е очаквало или е необходимо да се разработят нови такива;
- предпоставките на проекта все още са валидни;
- проявлението на риска се е променило от предишното си състояние с анализ на тенденциите;
- настъпило е ускоряване на проявлението на риска;
- правилната политика и процедури се спазват;
- са настъпили или възникнали рискове, които не са били идентифицирани преди.

Подчертано е също така, че контролът на риска ще включва избора на алтернативни стратегии, изпълнение на план за извънредни ситуации или предприемане на корективни действия, или препланиране на проекта.

Пояснено е, че „Ръководителя на проекта“, съвместявайки и дейностите по управление на риска ще обсъжда периодично с всички заинтересовани страни ефективността на плана, каквито и да било неочаквани последици, както и всяка корекция по време на изпълнението на проекта, необходими за намаляване на риска.

Участникът е предложил при избирането му за Изпълнител да изготви следните документи и да изпълни следните дейности:

- 1) *Регистър на рисковете* – посочено е, че регистъра на рисковете съдържа най-общо изходните данни от другите процеси на управление на риска, които се провеждат в течение на времето и като резултат се увеличава нивото и видовете информация,

съдържаща се в регистъра на рисковете. Гарантирано е, че изготвянето на регистъра ще започне по време на процеса на идентифициране на рисковете със следната информация, която след това ще стане достъпна за ползване за развитие на другите процеси на управление на преката, както и управлението на риска за проекта, а именно:

- *списък с идентифицираните рискове* – Участникът е обещал идентифицираните рискове да се опишат в толкова детайли, колкото е необходимо; да се опишат основните събития или условия, които могат да доведат до нарастване на един или повече идентифицирани рискове; те ще бъдат записани и използвани при бъдещо идентифициране на рисковете в този или друг проект;

- *списък с потенциални реакции* – посочено е, че могат да бъдат определени по време на процеса по идентифициране на рисковете и тогава да се използват при изготвяне на процеса по планиране на реакцията на рисковете.

2) *План за управление на риска* – дадено е обяснение, че планирането на управлението на риска е процесът на вземане на решение как да се подходи и как да се планират дейностите за управление на риска за даден проект. Участникът е обещал, че ще планира така процесите за управление на рисковете, които следват, че да гарантира, че степента, вида и видимостта на управление на риска са съизмерими едновременно с рисковете и със значението на проекта за организацията;

3) *План за реагиране*

По отношение на този от документите, които планира да съставя, Участникът е посочил, че планиране на мерките за реагиране на риска е процес на разработване на варианти и определяне на действия за засилване на благоприятните възможности и намаляване на въздействието (на риска) за целите на проекта. Това включва идентифициране и оценка на физически лица или страни, които да поемат отговорност за конкретните определени и приети мерки за реагиране на риска. Пояснява, че този процес ще гарантира, че установените рискове са правилно насочени за управление. Гарантира, че ефективността на планиране директно ще определи дали стойността на конкретен риск се увеличава или намалява за проекта.

Според Участника, планирането на мерките за реагиране на риска ще бъде подходящо и адекватно на сериозността на риска, икономически ефективно в изпълнението на набелязаните и одобрени мерки, своевременно ще бъде успешно, реалистично в рамките на контекста на проекта, подкрепен от всички заинтересовани страни, както и управлявано от отговорно лице.

4) *Комуникация по проекта*

Обяснено е, че резултати от работата и други документи по проекта ще предоставят информация за изпълнението на проекта и рисковете, а докладите, които ще се изготвят при наблюдение и контрол на рисковете ще включват начални данни, списък с мерки и действия, предупреждения за опасност или известия за ескалация/рязко повишаване на степента на въздействие на даден риск

5) *Идентификация на допълнителни рискове и съответен анализ*

Участникът е обърнал внимание, че съществува възможност да възникнат допълнителни рискове по време на изпълнението и отчитането на проекта, които не са били идентифицирани, анализирани и оценени в началния момент. Обещал е да спазва цялата процедура по идентифициране, анализирани - аспекти и сфери на влияние, оценяване, мерки за въздействие върху изпълнението на договора при възникване на съответния риск, мерки за недопускане/предотвратяване на риска, мерки за предотвратяване на последиците при настъпване на риска, включително процедурата за наблюдение на риска и контрол по изпълнение на набелязаните мерки.

б) Промяна на обхвата на проекта

Посочено е, че при възникване на необходимост от промяна на обхвата на проекта в повечето случаи налага нов анализ на риска и съответно нов план за реагиране.

Предложени са и следните **инструменти и техники за извършване на наблюдение на рисковете и контрол на мерките**

- одити на реагирането на риска;
- периодичен преглед на рисковете за проекта;
- анализ на резерва;
- измерване на техническото изпълнение;
- допълнително планиране за действие/реагиране на риска.

В обобщение са изведени и следните, според Участника **резултати от наблюдението на риска и контрола на мерките:**

- планове за извънредни действия;
- коригиращи действия;
- искания за промени на проекта;
- актуализация на плана за действие;
- база данни за риска;
- актуализация на списъци с идентифицираните рискове.

V. Предложение за опазване на околната среда

Участникът е поел ангажименти като част от интегрираната си система за управление на качеството, да предприеме действия по свеждане до минимум на замърсяванията и вредните въздействия върху околната среда чрез внедрена система за идентифициране, оценяване и управление на значимите аспекти на околната среда, предотвратяване на замърсяванията на околната среда при изпълнение на строително - монтажните работи и нейното непрекъснато подобряване.

1. Принципи за опазване на околната среда

Участникът е посочил, че притежава сертификат по опазване на околната среда ISO 14001:2004 и е поел съответните ангажименти в сферата на опазване на околната среда.

Участникът твърди, че ще следва специално разработен план за управление на околната среда, който се основава на специално описани принципни положения.

2. Методика за оценка на значимите аспекти на околната среда

Участникът, отново в таблица, частично преповтаряща една от гореразгледаните (в частта на изложението, относима към рисковете), е разгледал критериите - вероятност на проявление, тежест на въздействие.

Направен е „*анализ и оценка*“ на основните аспекти на околната среда при изпълнение на обекта, както и следните процеси и дейности:

- използване на строителна механизация;
- доставка на материали, извозване;
- генериране на специализирани отпадъци - етернитови тръби;
- общо за всички видове СМР;
- запрашеност;
- шум;
- отпадъци от строителни материали;
- отпадъци от опаковки;

- смесено-битови отпадъци;
- разливи от химични тоалетни;
- разход на вода – питейна;
- разход на ел. енергия;
- преразход на строителни материали.

За всеки от горните е определено въздействието, вероятността от настъпване („В“), тежестта („Т“), риска, който представлява ($P = B \times T$), степента на значимост и влиянието върху околната среда.

3. Програма с мерки за опазване на околната среда и минимизиране на риска

3.1. Предлагани общи мерки на Изпълнителя за опазване на околната среда по време на целия процес по изпълнението на работите

- действия през мобилизационния период;
- действия по време на работа;
- управление на отпадъка от етернитови тръби, демонтирани от обекта;
- действия след приключване на работа.

3.2. План за организацията по изпълнение на мерките

Участникът е приложил таблица в която са описани следните аспекти на околната среда:

- генериране на строителни отпадъци;
- генериране на специализирани отпадъци – етернитови и стоманени тръби;
- генериране на твърди отпадъци;
- общо всички аспекти на околната среда;
- замърсяване на почвата и водите генериране на течни отпадъци - разливи от химически вещества;
- замърсяване на почвата;
- изчерпване на природни ресурси отстраняване на хумус;
- изчерпване на природни ресурси - изсичане на млади дървета и храсти;
- емисии в атмосферния въздух;
- запрашеност;
- шум;
- емисии с въздействие върху хората и фауната - вибрации при уплътняване на насипите;
- общо въздействие върху околната среда.

За всяко от горните са описани и предвижданите за предприемане мерки, срок/период и отговорник за изпълнението.

Участникът за пореден път е направил изброяване на приложимите нормативни актове, които възнамерява да спазва.

VI. Мерки за намаляване на затрудненията в ежедневието

1. Мерки за преодоляване на негативните фактори

Външна среда

а) Шум

Дадена е гаранция, че по време на работите, Изпълнителят ще осигури спокойствие от шумово натоварване във вечерните, нощните и сутрешните часове от денонощието, като

те ще бъдат например в рамките на интервал от 18,30 ч. до 8,30 ч., или изместено по - рано или по - късно в зависимост от сезона на работите, респективно на среднодневните температури за работа.

Обещано е също така, Изпълнителят да осъществява при необходимост комуникация с местното население, с участието на представител на Възложителя и да се търсят възможности за оптимална организация на работата по време на работния процес с цел намаляване на общия шумов фон.

б) Замърсяване на околното пространство

Декларирано е, че Участникът ще осигури предотвратяване на замърсяването на околното пространство с измиване на транспортните средства и машини преди излизане от обекта, за да се предпази зоната около обекта.

Дадено е обещание извозването на строителни отпадъци вследствие на извършване на демонтажните работи по отделните подобекти да се осъществява със специализирани транспортни средства (покрити), съгласно работния график и след предварително одобрение от страна на общинските органи и издадено съответно разрешително за използване на депо.

в) Запрашаване на въздуха

При изпълнение на съответните видове СМР, които биха довели до запрашаване и замърсяване на околния въздух Участникът твърди, че ще осигури оросяване през съответните периоди на работа, което ще е по-интензивно в топлите месеци на изпълнение.

Обещано е още и че ще осигури извозването на отпадъците да се извършва с автотранспорт, с покривала на товарните платформи (фини мрежи), предотвратяващи разпиляването на прах при транспортиране. Товаренето на прахообразни отпадъци и материали ще се извършва след предварителното им поръсване с вода.

Казано е също, че складовото пространство за временно съхранение на насипни материали и строителни отпадъци при сухо и ветровито време също ще се омокря, а след приключване на строителните дейности на даден участък ще се почистват надлежно площадките за временно складиране на инертни материали и строителни отпадъци, за да се избегне остатъчно разпрашаване.

2. Достъп до комунални услуги

а) Защита на подземната инфраструктура

Посочено е, че тъй като предмета на настоящата поръчка не включва промяна и интервенция върху участъци/трасета на електроснабдяването, газоснабдяването или телекомуникациите и съобщителната разпределителна мрежа в районите за работа, Изпълнителят ще вземе мерки за опазване и укрепване на наличните комуникации.

Твърди се, че преди стартиране на работите, Изпълнителят ще се запознае с наличната ситуация на комуникациите в района на работите, като изходни данни за това ще бъдат осигурени от страна на Възложителя. В случай на аварийно (случайно) прекъсване на някоя от тях, Строителят ще има готовност за спешна организация и реагиране за възстановяването им.

Пояснено е, че въпреки всичките усилия, които Изпълнителят ще положи да набави необходимата информация за подземната инфраструктура в случай, че се открият кабелни, ВиК или други трасета, той незабавно ще уведоми съответните заинтересовани страни и ще предложи техническо решение за решаване на проблема.

Всички последващи действия ще бъдат координирани и съгласувани с операторите ***и представителите на Инженера.***

3. Безопасност на населението

Участникът е посочил, че ще въведе ограничен режим на достъп в отделните подобекти с цел безопасност на местното население - няма да се допуска достъпа на лица, нямащи отношение към работите, обекта ще бъде надлежно ограден, обезопасен и обозначен ясно и трайно.

4. Предвиден е мониторинг на негативните фактори (наблюдение, анализ и оценка на процесите), определена е целта на наблюдението.

Така обсъжданата част от Работната програма (стр. 185 – 187), Комисията намира освен за смислово неотнoсима към останалата част на Предложението, така също и за лишена от хронологична свързаност с другите елементи на описанието, а просто неясно защо „пришита“ към тях, по причина на това, че същата започва от т. 6 и завършва с т. 11, като съдържанието на т. 7 и 8 е преповторено. Намесена е също така и „фигурата“ на „Ръководител проект“, който определено не е от експертите, включени в инженерно-техническия състав на Участника.

5. Инструменти и техники по време на наблюдението на негативните фактори.

5.1. Одити на реагирането на негативните фактори

Посочено е, че Ръководителя на проекта от страна на Изпълнителя ще съвместява и функциите на отговорник по въздействието върху негативните фактори и съответно ще проверява и документира ефективността на реакциите за смекчаване на това въздействие. Обещано е одити да се извършват по време на целия процес по изпълнение на проекта с цел да се контролират негативните фактори.

5.2. Периодичен преглед на негативните фактори

Декларирано е, че тези периодични прегледи ще са регулярно планирани. Негативните фактори ще се обсъждат на всяка среща на екипа, който работи по проекта. Нивата на тяхното въздействие могат да се изменят в процеса на изпълнението на проекта. Всяка промяна ще изисква допълнителен качествен или количествен анализ.

5.3. Допълнително планиране за реагиране на негативните фактори

Казано е, че при възникване на ескалация на негативните фактори, която не е била предвидена в плана за реагиране, то тогава плана не е адекватен и Изпълнителят задължително „трябва да осъществи“ допълнително планиране за реагиране.

5.4. Резултати от наблюдението на негативните фактори и контрол на мерките

Посочено е, че контролът на негативните фактори ще включва избора на алтернативни стратегии, изпълнение на план за извънредни ситуации или предприемане на корективни действия, или препланиране на проекта. Предложено е Ръководителя на проекта да обсъжда периодично с всички заинтересовани страни ефективността на плана, каквито и да било неочаквани последици, както и всяка корекция по време на изпълнението на проекта, необходими за намаляване на въздействието на негативните фактори.

Пояснено е и че Техническият ръководител, съвместно с другите си задължения по изпълнение на работите ще контролира и ще отговаря оперативно за изпълнението на предприетите мерки, ще отчита действията на Ръководителя на проекта.

6. Инструменти и техники по време на контрола на негативните фактори

В тази част на Работната си програма, Участникът е разписал следните действия **които Комисията намира за неприложими, неотнoсими и касаещи неясно какъв проект**

- планове за извънредни действия;
- коригиращи действия;

- искания за промени на проекта.

Записано е, че прилагането на план за извънредни действия изисква промени в плана на проекта. Резултатът ще е издаване на промяна, която се управлява от интегрираното управление на промените.

- актуализация на плана за действие;
- база данни за за реагиране на негативните фактори.

VII. Спецификация на основните материали

Участникът е описал в табличен вид следните основни материали:

- Полиетиленови гофрирани тръби за канал;
- PVC тръби за канал;
- Бетонови пръстени за шахти;
- Бетонови тръби за оттоци;
- Чугунен капак за шахти;
- Бетон за фундаменти шахти;
- Трошен камък фракция 0-63 мм;
- Пясък;
- Битумизирана баластра;
- Асфалтови смеси.

Във въпросната таблица, Участникът е посочил също така и търговското наименование, производителя и техническите характеристики на материалите, като е приложил и съответни сертификати, **но липсват основни материали, като: материали за уличен отток, полипропиленови шахти, отводнителни решетки, баластра (приложеният сертификат е за скален материал 0/63), геотекстил.**

На следващо място, следва да се обърне внимание, че асфалтовата база, от която Участникът е посочил, че ще се доставят асфалтовите смеси е ситуирана в село Обидим, общ. Банско, или на разстояние над 120 км. от обекта на настоящето изпълнение. При това разстояние и предвид релефа на пътя, по който ще бъде доставена тази смес, Комисията изчисли, че за транспортирането ѝ ще са необходими около два часа - време през което асфалтовата смес ще изстине и частично или напълно ще загуби своите свойства и няма да отговаря на изискванията за качество разписани в работната рецепта.

Предвид посоченото, Комисията изразява убедеността си, че предложената асфалтова смес от Асфалтовата база в с. Обидим не може да бъде доставена до улиците на гр. Дупница в състояние, позволяващо качествено изпълнение на предвидените по проект асфалтови работи.

Нормативна подкрепа за изразяването от нея заключение, Комисията намира и в изискването, разписано в точка 5203.5. „Транспортиране на асфалтовите смеси“ от действащата и приложима Техническа спецификация (ТС) на АПИ - 2014 г., а именно: „Транспортирането на сместа до обекта се извършва с покрити с брезент транспортни средства, като времето за транспортиране на сместа не трябва да бъде повече от 45 минути. Общото време за транспорт и полагане на асфалтовата смес за дренажно покритие не трябва да превишава 60 минути“.

❖ Като **Приложение №2** към разглежданото Предложение за изпълнение на поръчката е представен изискуемия ***Подробен линеен календарен график по етапи на изпълнение на поръчката.***

Неясно е, обаче, защо графика на работната ръка е разработен поседмичен, а не подневен (и то при положение, че на вертикалната ос са нанесени среднодневен брой работници), с оглед което, Комисията намира, че ползването на такъв тип график

изобищо не дава реална представа за броя работници на обекта и не може да изпълни реалното си предназначение.

С оглед посоченото, Комисията намира, че ползването на такъв тип график изобищо не дава реална представа за броя работници на обекта и не може да изпълни реалното си предназначение.

Още по-неясно и нелогично е защо за 22-ра седмица, от която би следвало 3 дни да са работни, е записан среднодневен брой работници 0 (нула).

Липсва пояснение каква работа Участникът счита, че може, респ. предвижда да извърши с нула работници.

В Линейния график не са предложени дни за неблагоприятни условия.

След всестранно и пълно обсъждане на Предложението за изпълнение на поръчката, съдържащо се в офертата на „Галчев Инженеринг“ ЕООД и направения преглед и анализ на съдържанието му, Комисията единодушно дава своята оценка по показател Качество на техническото предложение (КТП), в което число оценка на предложените Технологична последователност и срокове за изпълнение (подпоказател П₁) и Организация за изпълнение на поръчката (подпоказател П₂), както следва:

Показател за оценка на техническото предложение	Макс. брой точки	Брой точки, дадени от Комисията	Мотиви на Комисията
П ₁ Технологична последователност и срокове за изпълнение	3	1	<p>Направеното от Участника описание на предлаганите от него технологична последователност и организация за изпълнение на дейностите от обхвата на възлагане с настоящата обществена поръчка като основни елементи на разписания негов Организационен план – част от представената Строителна програма за организация и изпълнение на договора, следва конкретна логична последователност, съответстваща на разписанията от Възложителя изисквания за съдържание на тази част от Техническото предложение.</p> <p>Представено е описание <u>на част</u> от основните СМР (като за отделни от тях, дори и <u>без</u> същото да е изчерпателно), което Комисията намира за <u>недостатъчно да осигури дори и относителна представа за протичането на конкретно предлагания</u> от Дружеството технологичен подход за реализация на строителния процес <u>на всеки отделен от Подобектите,</u> предмет на настоящето възлагане (предвид обстоятелството на издадени отделни Разрешения за строеж за</p>

всеки отделен Подобект), от деня на откриване на съответната строителната площадка и съставяне на конкретния за всеки отделен подобект Протокол обр. 2/2а, съответно заверка на конкретната заповедна книга по чл. 158, ал. 2 от ЗУТ на всеки отделен строеж до деня на съставянето на Констативен акт обр. 15 за всеки конкретен Подобект.

Въпреки изтъкнатото от Участника твърдение за запознатост от негова страна със „съществуващото състояние на обекта още на фаза подаване на тръжната документация“, както и даваната от него гаранция, че е „взел предвид всички идентифицирани специфични особености на мястото на обекта, както и прилежащата инфраструктура, с теренните особености“, Комисията не откри в нито една част от съдържанието на обсъжданата Строителна програма, с теренните особености на кой точно от двата Подобекта и включените в тях множество канализационни клонове и прилежащите им мрежи се е запознал Участника, по причина на това, че в нито едно от разгледаните негови предложения няма дори и минимална референция, към която и да било от изброените елементи на възлаганото строителство (канализационни клонове, площадкови мрежи, дренажи).

Неясно и лишено от насоченост към възлагания понастоящем обект и неговите подобекти на изпълнение, е формулираното от страна на Икономическия оператор идентифициране на основните етапи на строителството.

Едва загатнати, в ползваната от Участника обща теоретична описателност на подлежащите на изпълнение дейности са и конкретните ключови моменти при изпълнението, което обстоятелство обосновава извода на Комисията за липса от негова страна на отношение към детайлите и прецизността на изложението.

Описанието на конкретните видове строителни интервенции и съпътстващи строителството дейности (там, където такова е разписано и обсъдено от Дружеството), е съчетано с последователността на изпълнение и с предвидените за използване технически ресурси, като на повечето места е посочен и конкретния вид механизация и необходим, конкретен човешки ресурс.

По отношение на всички подлежащи на изпълнение канализационни клонове, прилежащите им мрежи и дренажи, обаче се установява липсата на предложени техника за доставка на тръбите и техника за изпитване на канализацията.

Прегледа в детайли на предложената от Икономическия оператор принципна схема на временната база със съставлящите я основни елементи, формира мнението на помощния орган, че с така предвидените габарити и мащаби на разполагане, въпросната схема е невъзможно да бъде приложена на практика в ограничените площи на жилищния район, в който ще се изпълняват строително-монтажните работи, предмет на възлагане с настоящата обществена поръчка. Нещо повече, въпреки тези ѝ размери, Участникът отново, по никакъв начин не е определил включените в същата елементи (офиси, складове, будки, тоалетни и т.н.) как функционално, оптимално и правилно ще обслужват екипите, работещи на двата самостоятелни подобекта, включените в тях отделни канализационни клонове и участъците им.

Едновременно с това, основни дейности по части като: „Разкъртване, включително рязане на асфалтова настилка“, „Изкопни работи, разкриване, подравняване, включително транспортиране и разтоварване на депо“, „Укрепване на изкопи и отводняване“ са само

		<p>„загатнати“ като заглавия на раздели, в съдържателната част на които са отразени общи, бланкетни и лишени от конкретика спрямо обекта на настоящето възлагане описания, без съответна последователност при изпълнението, етапност и технологична последователност на отделните, индикирани в посочените заглавия строителни дейности.</p> <p>Пряка последица от така установената „празнота“ в офертата и липса на разписване на дейности във визираните основни аспекти на предвиждани строителни дейности, които би следвало да са относими към всеки отделен Подобект, подлежащ на изпълнение с възлагането по настоящата поръчка, е и липсата на ясни и конкретни предложения от страна на Участника за технология, организация, подход и методология на конкретните СМР/СРР, посредством които да е демонстрирана запознатостта му със специфичните експлоатационни условия на отделните Подобекти на строителна интервенция, както и с обстоятелството, че строителните интервенции подлежат на изпълнение на територията на застроен жилищен квартал на гр. Дупница, по начин, създаващ минимални неудобства и дискомфорт на живущите в него.</p> <p>Вероятно, Участникът приема обобщително направеното обещание, че <u>„участъците за работа ще се работят в такава последователност, каквато е заложена в проекта“</u> за напълно достатъчно за „описване“ на предвижданата от него технологична последователност на изпълнение, но по мнение на Комисията, въпросното волеизявление видно противоречи на условията и изискванията на Възложителя за <u>точно, ясно и конкретно</u> разписване от страна на самия Участник на предлаганата от него технологична последователност на изпълнение, която не само, че трябва изцяло да кореспондира, да е</p>
--	--	--

взаимно свързана и поясняваща графичното отразяване в Линейния график, но и е обвързваща за него по отношение на предстоящото изпълнение „на терен“.

В раздел „Укрепване на изкопи и отводняване“, Участникът най-общо е записал, че „при наличие на проектно изискване“ или „при необходимост“, отчитайки конкретните условия на обекта, Изпълнителят „ще има готовност да изпълни укрепване на стените на изкопите, които ще се укрепват според вида на почвата, в която ще се извършват, както и според дълбочината на съответния изкоп“, без да съобрази обстоятелството, че съобразно утвърдените от Възложителя Техническа спецификация и КС е налице изискване за задължително укрепване на изкопите.

Следваща липса на кореспонденция с конкретиката на подлежащите на изпълнение дейности именно в настоящата обществена поръчка, е установима и в Част „Доставка и полагане на гофрирани тръби PENN DN/ID SN8 за канализация, вкл. изграждане на шахти и оттоци, изпитвания и пускане в експлоатация“, в текста на която е посочено предвиждането на Дружеството да извършва проверка на завършената тръбна мрежа към всеки участък, чрез видеонаблюдение.

Така направеното от „Галчев Инженеринг“ ЕООД подвеждане под общ знаменател на дейностите по проверка на всички видове положени тръби, без значение техния диаметър, Комисията намира не само за технологично невярно, но и за ясна индиция за общото от страна на Участника описание на типове дейности и тяхното изпълнение „по принцип“, без ясна насоченост към конкретно изпълнявания обект и включените в обхвата му Подобекти. Това си заключение настоящият помощен орган основава на ноторно известната и наложена в строителната практика, правилна технология, съобразно която

проверката на тръбопроводите от малките диаметри (в настоящия случай - тръби с диаметър 110-160 мм.), следва да се извършва чрез изпитване и хидравлична проба, каквато технология в предложението на „Галчев Инженеринг“ ЕООД не е предвидена.

В Част „Изпълнение на шахти“, освен крайната нестеливост в описанието на технологията по изпълнение на шахти, прави впечатление и факта, че Участникът не само на тази страница от Работната си програма (стр. 12), но и в останалите части от съдържанието ѝ, е „забравил“ да опише технологията за полагане на полипропиленови шахти.

В раздел „Обратен насип на тръбопроводи и излишен изкопен материал“, пък се установяват дейности, които са определено неотнормирани и неприложими към нито един от Подобектите, включени в обхвата на планираното строителство, които са „скрити“ в предложението на Участника, досежно принципа на съхранение и начина на процедуриране с материала за обратна засипка. Действително, предлаганото от Икономическия оператор е теоретично вярно и принципно би било приложимо на общо основание, но при друга процедура и при други условия и изисквания.

Спрямо провежданата понастоящем процедура и конкретно възлагано строителство, обаче така описаната технология, Комисията намира, че не би могла да се счита за приемлива и приложима, по причина на това, че Възложителят изрично е указал в изискванията на одобрената от него Техническа спецификация, че за обратната засипка ще се доставя пясък и баластра, а изкопаният материал следва да бъде извозен на депо.

Друга неотнормираниост към настоящето възлагане, Комисията намира в направената в т. 6 „Инструменти и техники по време на

контрола на негативните фактори“ на Строителната програма индикация на действия, касаещи неясно какъв проект, а именно: „планове за извънредни действия; коригиращи действия; искания за промени на проекта; база данни за реагиране на негативните фактори“.

На следващо място - видното многократно използване в изложението (характерно за цялостното съдържание на предложението), на изрази като „трябва да бъдат ...“, „трябва да се изпълнят...“, „Възложителят трябва ...“, „Строителният надзор трябва ...“, не трябва да ...“, „трябва да се...“ и др. подобни, показва за настоящия помощен орган липсата на ясно заявена от страна на Дружеството готовност за поемане на ангажимент към конкретното изпълнение на обектите и същевременно изразява своеобразен негов опит за демонстрация на познания на теорията за изпълнение на визираните видове СМР.

Участникът не е разписал ясно и конкретно предлаганите от него дейности за временна организация на движението. Освен общи и лишени от каквато и да е насоченост към обекта на настоящето строителство обещания за изготвяне на подробен план по част ВОД и за „съгласуване на дейността си по строителството с Общинската служба за общинските пътища (!?) на територията на общината“, Участникът е „пропуснал“ да разпише какви точни действия и мерки предвижда да предприеме за създаване на оптимална и оказваща най-малко негативно влияние на жителите и гостите на кв. „Бистрица“ временна организация на движението.

Видно от отразеното на страници 15-19, Участникът, в стил „преписване на учебник“, какъвто в настоящия случай се явява утвърдената от Изпълнителния директор на АПИ, Техническа спецификация, е представил (и то, посредством използването на

поучителен изказ и/или на такъв, даващ указания, с неясен адресат по отношение на тяхното изпълнение), начина и технологията, приложими към изпълнението на дейности като: полагане на основен пласт от трошен камък, битумни разливи, асфалтополагане, уплътняване и т.н.

По – интересен и любопитен, обаче е факта, че в опита си да демонстрира познания и на най-малките детайли в сферата на пътното строителство, Участникът, освен, че е направил в по-голяма част от съдържанието на Обяснителната си записка дословно преписване и повторение на условията и изискванията към технологията на изпълнение и технологичната последователност на визираните дейности, разписани в Техническата Спецификация на АПИ, не е съобразил два основни, съществени и едновременно с това – рефлектиращи пряко на оценката на техническото му предложение (и то в низходяща посока) момента, а именно:

(1) Декларативно направеното от Участника изявление, че при изпълнението на поръчката ще съблюдава спазването на посочените в документацията за участие в обществената поръчка изисквания, както и „заложените общи изисквания в ТС на АПИ – 2009 г.“ (стр. 16 на Строителната програма), практически е неосъществимо, предвид обстоятелството, че визираната Спецификация (АПИ 2009) е отменена и изцяло заменена от Техническа спецификация на АПИ 2014.

(2) Следващият факт, който видно не е отчетен от Дружеството, е този, на разписан в уводната част на същия документ (имащ характер на подзаконов и задължителен за всеки пътен обект - т.1102 от ТС 2014), текст за неговия предметен обхват, съобразно който запис: „Предписанията на тази Техническа спецификация се прилагат при строителството и ремонта на автомагистрала и пътища I, II и III

клас“, в който обхват, безспорно не попада нито един от подобектите, предмет на строителни интервенции, възлагани с настоящата обществена поръчка.

Използването на готови теоретични текстове (похват, наблюдаван в предложенията на всички Участници), принципно би могло да се преодолее с общ от страна на Комисията коментар за липса на индивидуалност и конкретна насоченост на изказа, ако не беше именно горепосочената, глобална по нейно мнение грешка на „Галчев Инженеринг“ ЕООД, изразяваща се в направеното позоваване на вече отменена и с неприложими указателни разпоредби Техническа спецификация на АПИ – ТС/2009.

На следващо място, направения от Комисията прочит на цитираната технология и предлаганата от Участника последователност на изпълнение на дейностите по полагане на трошен камък, освен че представлява по същество дословно пренасяне и транспониране в текста на изискванията и технологията за изграждане земно легло за пътища, разписани в неактуална още от 2014 година Техническа спецификация на АПИ, също така по никакъв начин не отразява обстоятелството, че в настоящата обществена поръчка се извършва запълване на канал, с оглед което, предложенията от „Галчев Инженеринг“ ЕООД за: изпълнение на опитен участък, пропорции, начини на смесване и разстилане, са видно неприложими, както е неприложимо и използването на валеж с тегло 10 тона, каквото е предложението на Дружеството.

Нещо повече, разписаните от Участника уточнения, относими към вида, габаритите (10 т. и 7 т.) и неясния брой на предвидените за използване валежи, Комисията намира за крайно несъответни с декларацията, направена от него в Част IV, Раздел „В“, т. 9 от представения в офертата ЕЕДОП, съобразно която на разположение на

Дружеството за изпълнение на поръчката е 1 бр. валяк с тегло 2,4 т. (2 400 кг.).

На следващо място, следва да се обърне внимание, че асфалтовата база, от която Участникът е посочил, че ще се доставят асфалтовите смеси е ситуирана в село Обидим, общ. Банско, или на разстояние над 120 км. от обекта на настоящето изпълнение. При това разстояние и предвид релефа на пътя, по който ще бъде доставена тази смес, Комисията изчисли, че за транспортирането ѝ ще са необходими около два часа - време през което асфалтовата смес ще изстине и частично или напълно ще загуби своите свойства и няма да отговаря на изискванията за качество разписани в работната рецепта.

Освен всички гореизтъкнати пропуски, Участникът не е предложил гаранционен срок за СМР на улични настилки и асфалтови работи.

Предвид посоченото, Комисията изразява убедеността си, че предложената асфалтова смес от Асфалтовата база в с. Обидим не може да бъде доставена до улиците на гр. Дупница в състояние, позволяващо качествено изпълнение на предвидените по проект асфалтови работи.

Нормативна подкрепа за изразяването от нея заключение, Комисията намира и в изискването, разписано в точка 5203.5. „Транспортиране на асфалтовите смеси“ от действащата и приложима Техническа спецификация (ТС) на АПИ - 2014 г., а именно: „Транспортирането на сместа до обекта се извършва с покрити с брезент транспортни средства, като времето за транспортиране на сместа не трябва да бъде повече от 45 минути. Общото време за транспорт и полагане на асфалтовата смес за дренращо покритие не трябва да превишава 60 минути“.

Установено от страна на

		<p><i>Комисията е и повсеместното несъответствие на направеното в Организационно-техническата част описание на различни дейности, съпоставено с графичното и текстово отразяване на същите, в представения от Участника Линеен календарен график.</i></p> <p><i>Подкрепя на така изложеното от нея заключение, Комисията намира в следните конкретни примери:</i></p> <p><i>- По отношение на Главен клон 2 (подраздел I, на Раздел „А“ – стр. 35 от Праедложението) - дейностите, обозначени в Линеиния график с номерация от 3.1.1. до дейност 3.1.5. (разкъртване, вкл. рязане на асфалтова настилка с дебелина до 20 см.; изкоп за канализация 90% машинно; изкоп за канализация 10% ръчно; укрепване и разкрепване на изкоп; извозване пръст на депо със самосвал на разстояние 5 км.), са представени <u>в съвкупност като едновременно изпълнение с обща продължителност от 22 дни, с което по същество е нарушено изискването на Възложителя, съобразно което, Участникът следва да направи описание на организацията на работната площадка и отделните етапи на изпълнение на всяка една от дейностите/поддейностите/задачите</u></i></p> <p><i>Нещо повече, дори и за непрофесионалист (каквото Участникът не би следвало да е), е недвусмислено ясно, че <u>едновременното изпълнение на всички гореизброени дейности</u> е практически невъзможно.</i></p> <p><i>Няма как още от 13.03. (датата е посочена в Линеиния график) да започне <u>едновременно и</u> разкъртване на асфалтовата настилка, <u>и</u> изкопа за канализация машинно <u>и</u> ръчно, <u>и</u> укрепването на изкопа, с оглед което, Комисията намира, че в така представения от Икономическия оператор начин на изпълнение на тези дейности, липсва дори и минимална технологична последователност, която да бъде възможно логически обоснована.</i></p> <p><i>- Аналогично на горното е направеното предложение за</i></p>
--	--	---

изпълнение и на следните дейности, отново относими към Главен клон 2 и изброени от позиция 3.1.6. до позиция 3.1.21., както и от позиция 3.1.24. до позиция 3.1.28. в Линеиния график, а именно: доставка и полагане пясъчна подложка под тръбата; доставка и монтаж на гофрирана тръба PEHD DN/ ID 500 SN8; доставка и монтаж на гофрирана тръба PEHD DN/ ID 600 SN8; PVC тръбни канали Ø200 за СКО; двоен уличен отток; тръби Ø200 за връзка на уличен отток; подмяна на сифон английски двор DN100; тръби PVC Ø160 за връзка на сифон в английски двор и отводняване на водопроводни шахти; тръби PVC Ø110 за връзка на сифон в английски двор и отводняване на водопроводни шахти; тройник Ø160/110; седло Ø600/200; седло Ø500/200; седло Ø500/160; дъга DN 600 45°; дъга PVC Ø200 при включвания към седло; дъга PVC Ø160 при включвания към седло; предупредителна лента; изпитване на канализация; превоз на пясък със самосвал от разстояние 20 км.; доставка и засипване с пясък на 20 см. над горен ръб на тръбата и доставка и обратно засипване и трамбоване - баластра, при които отново е видно едновременност на изпълнението в общо предложения (графично нанесен и текстово изписан) срок от 22 дни с начало 14.03. и край 4.04.

(2) Не са изпълнени също така и изискванията, обективирани в Раздел IV, т. 2.3.2.2. от Указанията за участие в процедурата, съобразно които „Графикът следва да бъде изготвен реалистично и в него следва ясно да са отразени началото, времетраенето и изпълнението на всички видове дейности...“ (абзац втори), едновременно с което, „.....При изготвянето на графика следва да се отчетат технологичната последователност и технологичните изисквания за изпълнение на всеки вид отделна работа по части на инвестиционния проект, както и тяхната взаимна обвързаност и необходимите за извършването на всяка една дейност/поддейности/задачи работна

ръка (брой, специалност) и техническо оборудване - брой и вид“ (абзац предпоследен).

(3) На следващо място, не помаловажен и значително съществен е допуснатия от Участника пропуск, изразяващ се в това, че не само, че е предложил едновременно изпълнение, без никакво разграничение на реалната технологична последователност на изпълнение, но за дейности, чието изпълнение ще отнеме само броени часове е посочен срок от 22 дни. Като конкретен пример би могло да се посочат:

- позиция 3.1.15. – тройник Ø160/110-1 брой;

- позиция 3.1.18. - седло Ø500/160-1 брой;

- позиция 3.1.19. - дъга DN 600 45°-1 брой,

- позиция 3.1. 21. - дъга PVC Ø160 при включвания към седло, 2 броя.

Установената липса на кореспонденция в записите на отделните предложения на Участника е видна и по отношение на тук обсъжданите дейности, по причина на това, че първоначално в Линеиния график, за горните позиции е направено посочване, че са необходими 0,1 - 0,2 човекодни, а след това е направено визираното по-горе отразяване, че ще се изпълняват за 22 дни.

(4) Освен обсъдените пропуски, Участникът е допуснал и съществени грешки в последователността на изпълнение на част от дейностите, като например, полагането на предупредителна лента (позиция 3.1.24.) и изпитването на канализацията (позиция 3.1.25.) е предвидено да започнат преди засипването на тръбите.

Технологично неправилно е да се изпитва канализацията преди да са засипани поне частично тръбите тъй като това може да доведе до изместване на тръбопровода и да компрометира част от връзките.

Технологично невъзможно пък е предупредителната лента да се

монтира преди засипването с пясък и баластра тъй като по проект предупредителната лента трябва да се положи на 40 см от горния слой на изкопа, а не на дъното му.

По същия начин и със същият тип грешки е предложено изпълнението на всички части до края на Линеиния график.

Предвид обстоятелството, че възприетия от Участника подход за описание на дейностите по изпълнение на останалите клонове и прилежащите им площадкови мрежи, включени в обхвата както на Подобект 1, така и на Подобект 2: „Изграждане на канализационни клонове 4 и прилежащите им мрежи“, от гледна точка тяхната последователност, продължителност, необходима техника и механизация, е напълно идентичен, както при обсъдения по-горе Главен клон 2, то напълно логично и пропуските и несъответствията с изискванията на Възложителя, констатирани от Комисията, са напълно идентични, в което число и липсата на предложени техника за доставка на тръбите и техника за изпитване на канализацията.

По идентичен начин също така е направено предложение за едновременно изпълнение на почти всички дейности, подлежащи на изпълнение в останалите клонове и прилежащите им мрежи, без никакво разграничаване в поредността и продължителността им.

С цел икономия и избягване на ненужно и излишно преповтаряне на съвпадащи и идентични констатации, Комисията счита за достатъчно да отбележи, че установените от нея и обсъдени по-горе пропуски в Предложението на Участника, които са направени без да са съобразени изискванията на Възложителя и съответно влизат в противоречие с условията на настоящата процедура, се повтарят идентично във всички части до края и на обсъжданата Строителна програма, както и на приложения към Техническото предложение Линеен

		<p>график.</p> <p><i>В част „Мерки за работи при неблагоприятни метеорологични условия“, Участникът, освен че е представил <u>единствено общи теоретични трактовки, без никакви конкретни предложения за реално предвиждани мерки и действия за работа</u> (а не за преустановяване на работата), в противовес на така направеното предложение (въпреки неговата крайна бланкетност), в представения в приложение Линеен график, <u>не е предвидил и предложил дни за неблагоприятни условия.</u></i></p> <p><i>Не са предложени никакви конкретни методи и начини за предварително информиране на обществеността за районите на работа и за планираната организация на трафика.</i></p> <p><i>Липсва конкретно предложение за ясно определени, реални обходни маршрути и за предвидени мерки за избягване на ненужно паркиране и струпване на строителна механизация.</i></p> <p><i>На основание гореустановеното, Комисията формира извод, че Участникът не е представил ясна и конкретна организация на работната площадка, <u>съответстваща на реално предлаганото от него изпълнение на предмета на поръчката, едновременно с което не е представил ясно разграничение на отделните етапи на изпълнение на всяка от дейностите/поддейностите/задачите включени в обхвата на възлагане и обвързаността им с постигането и гарантирането на законосъобразно и качествено изпълнение на предмета на поръчката, тяхната последователност и</u> <u>взаимообвързаност.</u></i></p> <p><i>Липсва описание на технологичния подход, който Участникът планира да приложи, за да постигне целите на договора, респ. да постигне или надгради изискванията на Възложителя.</i></p> <p><i>С оглед посочените пропуски, в съпоставка с предложението на другия от допуснатите Участници,</i></p>
--	--	--

			<p>оценен от Комисията с по-висок брой точки, обсъжданото предложение на „Галчев Инженеринг“ ЕООД, с множеството негови съществени недостатъци, би могло да се оцени единствено с минималния брой точки по скалата за оценка.</p>
<p>П₂ Организация за изпълнение на поръчката</p>	3	2	<p>Участникът е предложил организация на строителната площадка, както в периода на подготовката ѝ и изграждане на временното строителство, така и в периода на същинското строителство, включително на доставките и складирането на материалите и строителните продукти, но поради липса на конкретно предложена от Участника технология на изпълнение на всички видове СМР, касаещи конкретния Подобект, предмет на настоящата обществена поръчка и отделните подобекти от обхвата му, Комисията е в обективна невъзможност да формира мотивирана преценка и до обоснове извод, че така представената от Дружеството организация създава всички необходими условия за спазване на срока за изграждането на строежа и гарантира осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд, опазване на околната среда и пожарна безопасност на строежа.</p> <p>Нито в Организационно-техническата част, нито в част „Методология на работа“, Участникът не е разписал ясни механизми за управление и организация на предвидените за изпълнение дейности, както и методологията на работа, съобразени с техническата документация и особеностите на конкретния Подобект на изпълнение.</p> <p>Действително, в организационно-техническата част на Строителната програма е представено виждането на Участника за изпълнение на дейностите по подобекти, с точно посочени 3 (три) Екипа, като ясно и последователно е направено</p>

		<p>представяне на отделните участъци, по които ще работят отделните Екипи. Така направеното представяне, обаче <u>не кореспондира</u> с графичното отразяване, съдържащо се в диаграмата на организационната структура за изпълнение на поръчката (част „Методология на работа“), в която графично са нанесени <u>2 (две) „работни звена“</u>, всяко едно от които в подчинение на отделен Технически ръководител, които „звена“ не само, че не са обсъдени от Участника с техните задължения и отговорности, но и определено не могат да бъдат отъждествени с посочените по-горе <u>3 (три) Екипа</u> за изпълнение.</p> <p>Представянето на инженерно-техническия състав, предвиден за изпълнение на строителството е общо, основано на преповтаряне на приложимата и относима нормативна уредба, като основния източник за определяне на конкретния човешки и ресурс, мобилизиран с изпълнението на обекта и отделните Подобекти и съответствието му с технологичната последователност, се явява схематично представена органиграма която поради основната функция, „отредена“ ѝ от Участника – „за гарантиране на ефективно управление и организиране на основните йерархични и функционални зависимости между участниците в поръчката“, не може да предостави ясна информация за това доколко организацията, мобилизацията на ресурсите и предлагания подход за изпълнение са в синхрон със спецификата на настоящето строителство.</p> <p>Прави впечатление, че независимо от обстоятелството, че в представената диаграма на организационната структура за изпълнение на поръчката, са включени двама Технически ръководители – по един за всеки Подобект, в представянето на функциите и отговорностите за тази позиция, Участникът не е пояснил дали тези задължения са</p>
--	--	--

		<p><i>еднозначно относими и за двамата Технически ръководители, с оглед спецификата на отделните Подобекти на изпълнение.</i></p> <p><i>Липсва каквото и да е представяне на предвиждания изпълнителски екип. Не е предложена конкретна организация за управление на човешките ресурси, които ще бъдат ангажирани в изпълнението на работите, предмет на обществената поръчка.</i></p> <p><i>Комисията не установи дори и най-малко описание, относимо към разпределението на функциите, ролите и отговорностите на ръководния състав, а само общо изброяване на задачи, принципно прилягащи на описание от длъжностна характеристика. Липсва и обосновка как конкретните опит и квалификация на отделните членове на екипа/ите ще послужат за изпълнение на задачите от обхвата на възлагане.</i></p> <p><i>Участникът не е предложил никакви начини и методи за комуникация вътре в ръководния екип и с изпълнителския персонал по време на изпълнение на строителството.</i></p> <p><i>Предвид обстоятелството, че приложената Диаграма на работната ръка към Линейния график е разработена поседмично, а не подневно, респ. не може да изпълни функцията си да даде реална представа за броя работници на обекта, Комисията отново е в обективна невъзможност за обективна преценка какво е конкретното предложение на Участника и до колко то кореспондира с текстовата описателност в Строителната му програма.</i></p> <p><i>Липсва конкретно предложение и за основни материали, необходими за изпълнение на дейностите, предмет на поръчката, като: материали за уличен отток, полипропиленови шахти, отводнителни решетки, баластра (приложеният сертификат е за скален материал0/63), геотекстил.</i></p>
--	--	--

Общ брой точки по показател КТП	$KTP = P_1 + P_2 = 1 m. + 2 m. = \underline{3 m.}$
--	--

П.Б. Предложение за изпълнение на поръчката, съдържащо се в офертата на ДЗЗД „БИСТРИЦА – 2018“ - оферта с вх. № 26-00-2284 от 06.12.2017 г.:

Комисията пристъпи към разглеждане на документите, формиращи Техническото предложение на ДЗЗД „Бистрица – 2018“, в резултат от която проверка установи, че същото **отговаря на условията за пълнота и комплектваност, в съответствие с разпоредбата на чл. 39, ал. 3, т. 1 от ППЗОП и изискванията на Възложителя, обективирани в Раздел IV. „Изисквания към съдържанието и обхвата на офертите и необходимите документи. Указания за подготовка на офертите“, т. 2.3.2. от Указанията за участие в процедурата.**

Комисията констатира, че обсъжданото Техническо предложение, съдържащо се в тази от допуснатите до участие оферти, включва в съдържанието си:

- а) Предложение за изпълнение на поръчката, изготвено по утвърдения за целите на процедурата образец №2;
- б) Декларации за съгласие с клаузите на приложения проект на договор, попълнени за отделните партньори в Обединението по образец №3;
- в) Декларация от всеки от отделните партньори в Обединението за срок на валидност на офертата от 6 (шест) календарни месеца – по образец №4;
- г) Декларации по чл. 39, ал. 1, т. 1, буква „д“ от ППЗОП, във връзка с чл. 47, ал. 3 от ЗОП за спазване на задълженията, свързани с данъци и осигуровки, опазване на околната среда, закрила на заетостта и условията на труд, попълнени за отделните партньори в Обединението по образец №5;
- д) Декларация за извършен от страна на представител на Дружеството оглед на подобектите на строителна интервенция.

След така извършената от нея формална проверка за съответствие на Техническото предложение и на този от допуснатите Участници с изискванията за пълнота на офертата от гледна точка изискуемото й съдържание, в съответствие с нормата на чл. 39, ал. 3, т. 1 от ППЗОП и предварително обявените условия на Възложителя, утвърдени в Раздел IV, т. 2.3.2. от Указанията за участие в процедурата, Комисията пристъпи към преглед по същество на Предложението за изпълнение на поръчката, съдържащо се в офертата на ДЗЗД „Бистрица – 2018“, в резултат от което установи следното:

Участникът е представил Предложение за изпълнение на поръчката, изготвено по образца от документацията за участие (образец №2), в съдържанието на което са отразени следните предложения:

❖ **Срок** за изпълнение на поръчката - **150 (сто и петдесет) календарни дни, в който период, Участникът твърди, че е предвидил и дни за неблагоприятни климатични условия.**

❖ Участникът е декларирал запознатост с обстоятелството, че ще бъде отстранен от процедурата при неизпълнение на разписаните от Възложителя указания за съдържание, периоди и начин на изготвяне на Линейния график, представен като приложение №2 към обр. №2, както и в случай, че предложеният от него срок за изпълнение е в различна мерна единица, и/или е констатирано разминаване между предложения срок за изпълнение и Линейния график, извън математически допустимото закръгляване при изчисление.

❖ Направено е и волеизявление, съобразно което Икономическият оператор декларира, че се е запознал с поставеното от Възложителя условие, че предложените от него Строителна програма и Линеен график са взаимно свързани и допълващи се като текстова/описателна част и графична част, както и че тяхното съответствие е задължително, респ. липсата на такова ще се счита, че е представена оферта, която не отговаря на предварително обявените условия на поръчката и същата ще е основание за отстраняването му от участие, на основание чл. 107, т. 2, б. „а“ от ЗОП.

❖ Участникът е предложил следните гаранционни срокове:

- **8 (осем) години** - за видовете СМР за преносни и разпределителни проводи (мрежи) на техническата инфраструктура и съоръжения към тях;

- **2 (две) години** – за СМР на пътища и улици.

❖ Обединението е демонстрирало готовност да изпълни строителството (в хипотеза, че същото му бъде възложено), в съответствие с техническите изисквания на Възложителя и одобрения инвестиционен проект, при спазване на действащото законодателство и в съответствие с тези изисквания.

❖ Приел е при изпълнение на всички СМР да спазва Закона за устройство на територията (ЗУТ) и подзаконовата нормативна база към него, както и всички други закони и нормативни актове, имащи отношение към изпълнение предмета на настоящата поръчка.

❖ Посочено е, че материалите, които ще влага при изпълнение на строителството ще бъдат нови, неупотребявани, придружени от сертификати и/или декларации за съответствие, съгласно *Наредбата за съществените изисквания към строежите и оценяване съответствието на строителните продукти.*

✚ Като **Приложение №1** към обсъжданото Предложение за изпълнение на поръчката е представена **Строителна програма за организация и изпълнение на договора**, имаща следното съдържание:

В началото е акцентирано, че предложената от Участника Строителна програма за организация и изпълнение на договора е изготвена в съответствие и при стриктно съблюдаване изискванията на Възложителя за необходимо минимално съдържание.

1.1. Организационно-техническа част

Сочи се, че организационно-техническата част отразява предлаганите от Обединението технологична последователност и организация за изпълнение на дейностите, предмет на възлагане с настоящата обществена поръчка, като е изготвена и съобразена с одобрения от Възложителя инвестиционен работен проект, а строителните работи, обхващат два подобекта от техническата инфраструктура на ж.к. „Бистрица” в гр. Дупница: **подобект 1 „Главни канализационни клонове 2 и 3 и прилежащите им мрежи“ и подобект 2 „Канализационни клонове 4 и прилежащите им мрежи“**

1.1.1. Организационен план

Декларирано е, че организационния план осигурява ясна и пълна представа за протичането на строителния процес от деня на откриване на всяка от строителните площадки за съответния подобект, съставяне на Протоколи обр. 2/2а и заверка на заповедните книги на подобектите по чл. 158, ал. 2 от ЗУТ до деня на съставянето на Констативни актове обр. 15, като идентифицира основните етапи от строителството, с описание на ключовите моменти при неговото изпълнение.

✚ **Организация на работната площадка и описание на всички етапи и дейности, необходими за изпълнението на предмета на поръчката**

Участникът е определил следните основни етапи за изпълнение на поръчката по последователността на тяхното изпълнение:

- **Етап 1** – Подготвителни работи, трасиране на обекта, временно строителство и временна организация на движението;
- **Етап 2** – Основно строителство;
- **Етап 3** – Приключване и демобилизация.

✓ **Етап 1** – *Подготвителни работи, трасиране на обекта, временно строителство и временна организация на движението*

Предварителна подготовка за започване на работите

Планиране и дефиниране на обхвата на договора – поет е ангажимент, че изпълнението на всички видове строителни дейности ще бъде съгласно договора за строителство, работния проект, чертежите, техническите спецификации и приложенията към договора. Гарантирано е, че целият ръководен и технически персонал на Участника има необходимата квалификация и опит и ще следи за качествено им изпълнение.

Дефиниране на задачите – сочи се, че за целите на предмета на поръчката Дружеството ще създаде подходяща организационна структура, така че изпълнението на договора да бъде подсигурано за качествено и навременно завършване. Всички задачи ще бъдат дефинирани и разпределени, съобразно представените мерки.

Планиране на ресурсите – Участникът гарантира мобилизирането на необходимите човешки ресурси, машини, техника, оборудване и материали на подобектите в съответствие с представена програма за изпълнение на строително-монтажните работи. Подготовката за работа ще включва представяне за одобрение от Възложителя и Строителния надзор на входящите материали и технологично оборудване.

Планиране на управлението на риска – преди започване на работата на строителната площадка, Участникът твърде, че ще извършва оценка на риска. Оценката на риска ще обхваща всички етапи на договореното строителство, избора на работно оборудване и всички параметри на работната среда.

Планиране на качеството – за гарантиране качествено и срочно изпълнение на строително-монтажните работи на подобектите, чрез постоянни мероприятия по наблюдение, измерване, анализ на данните и подобрене на процесите, както и за осигуряване на качествено предаване на крайния продукт, Обединението поема ангажимент да подсигури лаборатории за окачествяване на входящия и изходящия продукт на подобектите.

Планиране на доставките и разработване на план за управление на доставките – посочено е, че за всички материали, необходими за влягане в строителството ще бъде изготвена подробна спецификация, на база на която ще се отправят запитвания за оферти от утвърдени доставчици. След одобрение на материалите и доставчиците и на база Протоколите 2а, Участникът ще изготви план за управление на доставките.

➤ ***Подготвителни работи***

Подготовка на строителната площадка на подобект 1 и подобект 2

Обединението обещава да огради с временна ограда участъците, в които се работи и да осигури осветление в тъмната част на денонощието.

За строителните материали, необходими при изпълнението на строителството, ще са предвидени временни складови бази с постоянна охрана.

Според Участника, подготвителните работи имат за цел да се предвидят и изпълнят всички мерки по безопасност, спазване на действащите разпоредби при извършване дейностите по изпълнение на СМР, както и превенция от нанасянето на щети и предпазване на околната среда. Обещано е преди да се започне с изкопните работи, да се събере

информация за наличието на скрити съоръжения и комуникации. При наличие на такива, местата на същите ще бъдат трайно маркирани и там ще се работи с повишено внимание.

Обезопасяване на строителните участъци

Акцентира се, че целта на обезопасяването на строителните участъци на подобектите е да се предотвратят евентуални трудови злополуки и да се минимизира риска от нараняване и инциденти с живущите в района, в който ще се извършват строителни работи.

За целта Обединението се ангажира да предприеме следните действия, съобразени с работата в няколко насоки:

- на строителните участъци няма да се допускат работещи и други лица, които не са с работни облекла и лични предпазни средства (каска, ръкавици и др.). Контролът по използване работни и специални облекла, когато това е нужно и на лични предпазни средства ще е отговорност на Ръководителя на обекта и на Координатора/длъжностно лице по безопасност и здраве, на които упражняването на контрол ще бъде възложено със заповед;

- обезопасяването на участъците ще се извършва чрез ограждане с подвижна ограда или сигнални ленти, където е необходимо. На определени места на строителните участъци ще се поставят схеми за разрешеното движение на машини и влизачи в участъка превозни средства. Освен схематични указания, опасните участъци ще се оградят;

- на строителните участъци няма да бъдат допускани за експлоатация работно оборудване и машини с липсващи или неизправни системи за контрол, защита, сигнализация и автоматизация, свързани с безопасността на труда;

- провеждане на всички видове инструктажи на работещите на строителните участъци.

Обозначаване на строителната площадка/отделни участъци на подобект 1 и подобект 2

Според Участника, целта при обозначаването на строителните площадки/участъци е свързана със знаците и сигналите за безопасност на труда и противопожарна охрана, за да се създаде информираност за рискови участъци, опасни зони, както и указване на действия или поведение. Предвидено е означение на работните места, както и поставянето на знаци и табели, указващи регулиране на движението, включително и светлинни и звукови сигнали.

➤ Временно строителство

Обединението гарантира, че ще уведоми всички експлоатационни дружества, както и органите по пожарна и аварийна безопасност за началото и срока на строителството на подобектите.

Ще уточни и съгласува с общинската администрация местата за извозване на земни маси и строителни отпадъци.

Обърнато е внимание, че *подготовката на временните приобектови бази ще включва:*

- определяне площи за складиране на материали, оборудване, машини, инструменти, спомагателни средства, инвентар и други;

- спазване съгласувания работен проект за временна организация и безопасност на движението, съвместно с компетентните органи;

- инициране и провеждане на среща с представители на всички експлоатационни дружества, които стопанисват и експлоатират подземни проводни и съоръжения за уточняване на местоположението им по трасетата на отделните участъци на подобектите.

Сочи се, че участъците от подобекти 1 и 2 се намират в населено място ж.к. „Бистрица“, гр. Дупница с пътна мрежа и енергийни източници. В тази връзка се предвижда

изграждането на временни складови бази за подобектите поотделно, като основната база ще е при подобект 1.

За подслон, преобличане и съхранение на дребен инвентар, за канцелария за техническия персонал и за надзорниците, Участникът предвижда използването три фургона. Предвидено е място за WC. Фургоните ще се използват за хранене на работниците, преобличане, съхраняване на работното и личното облекло, за кратък отход, медицинско обслужване. За пиене ще се доставя минерална вода.

За подобект 2 се предвижда доставката на два фургона, които ще се използват за подслон, преобличане и съхранение на дребен инвентар, за канцелария и приобектов склад за по-дребни части.

Икономическият оператор поема ангажимент и за двата подобекта да се организира противопожарен пункт във фургона-канцелария, оборудван с необходимите подръчни противопожарни уреди и съоръжения за пожарогасене, до които ще има осигурен непрекъснат достъп: 1 бр. пожарогасител прахов – 6 кг.; 1 бр. кофпомпа; 1 бр. съд с вода – 200 л.; 1 бр. кофа.

Организация на временното строителство

Пояснено е, че Ръководителят на обекта ще организира изпълнението на всички мероприятия, предвидени за изпълнение на поръчката, като: направа на временно селище, обозначение с предупредителни знаци, заграждения на зони с повишена опасност и осигуряване приспособления за безопасност на персонала (осигуряване на колективни и индивидуални средства за защита).

След подписване на договора за строителство, Участникът ще изготви строителен ситуационен план и за двата подобекта, който ще е в съответствие с изискванията и определенията в Наредба №4 на МРРБ за обхвата и съдържанието на инвестиционните проекти и по-специално, изискванията по чл. 10, т. 2 от Наредба №2 за минималните изисквания на ЗБУТ при извършване на СМР.

Дружеството е посочило съдържанието на строителния ситуационен план и основните принципи при изпълнението му.

Обезопасяване на районите на подобектите

Дадена е гаранция, че канализационните участъци, в които ще се извършват строителните дейности ще се заграждат с временна предпазна ограда или сигнална лента за спиране на достъпа на случайни хора. Ще се осигурява достъп само на обслужващите работници и техниката. Премахването на оградата ще става едва тогава, когато са изпълнени всички СМР.

За осветяване на работния участък от подобектите през тъмната част на денонощието ще се поставят лампи на няколко места на временната ограда.

За преминаване ще бъдат поставени пасарелки.

Места за съсредоточена работа

Според Участника, по време на изпълнение на всеки от подобектите и на отделните участъци от канализационните клонове ще се налага да работи повече от един специализиран екип, поради което Ръководителят на обекта и Координаторът/длъжностно лице по безопасност и здраве ще определят подходящите мероприятия в местата за съсредоточена работа и ще следят да се поставят необходимите знаци. Направена е декларация, че ще се спазва предвидената технологична последователност и ще се актуализират инструкциите по безопасност и здраве и информационните листове.

При възникване на необходимост от технологично съсредоточаване ще се провеждат ежедневни производствени инструктажи.

Осветление на работните места

Обединението не предвижда на участъците от подобектите да се работи на тъмно. Въпреки това е посочено, че ако все пак се наложи да се работи на тъмно или в извън работно време, ще се направи актуализация на правилата, основани на чл. 11, т. 3 от Наредба №2 за ЗБУТ.

Строителните участъци ще бъдат осветени във вечерните часове. Временно осветление се предвижда за осветяване на ограденията на изкопите през тъмната част на денонощието.

Временни захранвания

Дадена е гаранция, че за осигуряване на нормалната работа на строителните площадки на подобектите, точките на включване към временно ел. захранване ще се уточняват от Участника, съгласувано с общинската администрация и съответното експлоатационно дружество.

Складиране на строителни материали и строителни отпадъци

При транспортиране и складиране на минералните материали (пясък и баластра) Обединението обещава да се стреми да избегне разслояването и замърсяването им. Декларирано е, че при съхраняване на материалите в депата няма да се допуска смесване на материали, различаващи се по генетичен произход и физико-механични показатели, освен когато спецификацията предвижда това.

Складирането на материалите и/или продуктите на строителната площадка, или в склада ще се извършва, като се спазват изискванията на стандартите, отрасловите норми за всеки вид материал или изделие и в съответствие с Плана за безопасност и здраве.

Посочено е, че преди започване на строителството на всеки от подобектите, Участникът ще определи депата за складиране на тръби, фасонни части, фитинги, пясък, баластра, асфалтови отпадъци, земни маси и др., като тези депа ще бъдат съгласувани със заинтересованите инстанции и Възложителя и възстановени след завършване на СМР.

Охрана на подобектите

Преди започване на строителството на всеки подобект Обединението гарантира, че ще огледа участъците на канализационните клонове, за да се предвиди какви видове охрана ще се назначи.

След започване на строителните работи, ще се направят подробни разчети за нуждите от охрана. На площадките за охрана ще бъдат осигурени осветителни стълбове с ел. генератори. Площадките ще се използват и за нощуване на механизацията. Когато за изпълнението на даден вид СМР се налага струпване на голямо количество материали на едно място, или струпване на механизация за кратък период от време, ще се налага разполагането на мобилен охранителен пост. Охраната ще се осъществява със служебни автомобили.

Евакуационни пътища

Предвид работата на открито, за евакуация ще се използват временните и постоянните пътища за достъп до строителните участъци на подобектите. Всички работници ще бъдат инструктирани, че при пожар или авария трябва незабавно да напуснат работните участъци, без да чакат заповед.

Период за одобрение и съгласуване на всички влагани материали в подобектите

Участникът поема ангажимент всички материали, които ще се вложат при изпълнението на договора, съответно за подобект 1 и подобект 2, да бъдат съпровождани с декларации за експлоатационни показатели, протоколи от изпитвания и сертификати за качество.

Обръща се внимание, че това е периода, в който материалите ще бъдат одобрени от представителя на Възложителя, а входящите документи за качество – съгласувани.

➤ *Трасиране на съответния подобект*

Посочено е, че преди започване изпълнението на строително-монтажните работи на всеки един от участъците на подобектите ще е необходимо представителят на Възложителя, Независимият строителен надзор, Изпълнителят и проектантът да съгласуват строителния терен с работните чертежи и да маркират местата за изпълнение на канализационните клонове.

Всички оси и геометрични контури на новопроектираните канализационни клонове и съоръжения ще бъдат трайно маркирани по подходящ начин върху терена. При започване изпълнението на подобектите ще се съставят два отделни Протокола образец №2а по Наредба №3 от 31.07.2003 г. на МРРБ за съставяне на актове и протоколи по време на строителството. Протоколите за откриване на строителната площадка ще се съставят от лицето, упражняващо строителен надзор, или от Ръководителя на обекта в присъствието на Възложителя. В протоколите подробно ще се описват, скицират и маркират върху терена, всички подземни мрежи и съоръжения, попадащи или пресичащи трасетата на изгражданите канализационни клонове.

Участникът сочи, че ще трасира съществуващите водопроводи и водопроводни отклонения, канали и канализационни отклонения, както и съществуващите подземни комуникации в участъците за новите канализационни клонове и сградни канализационни отклонения, предвидени за изпълнение.

➤ *Временна организация на движението*

При изпълнението на канализационните клонове по пътища и улици, Обединението гарантира, че ще създаде временна организация за безопасност на движението (ВОБД), ще постави пътна маркировка, пътни знаци, пътни светофари и други средства за сигнализация, съгласно Наредба № 3/16.08.2010 г. издадена от Министерството на регионалното развитие и благоустройство. Сигнализацията на СМР в обхвата на пътищата и улиците ще бъде направена така, че да бъде ясно видима и разбираема от участниците в движението по всяко време на денонощието и при всякакви метеорологични условия и ще дава навременна и достатъчна информация за изменените пътни условия. Временната сигнализация ще бъде поставяна преди участъка, в който ще се извършват СМР, на разстояние, осигуряващо достатъчно време на участниците в движението да се съобразят с изменените пътни условия и да извършат предписаните маневри за безопасно преминаване.

При въвеждане на ВОБД при извършване на СМР, в обхвата на улиците ще бъдат използвани самостоятелно или съчетани помежду им пътна маркировка, пътни знаци, пътни светофари и други средства за сигнализиране.

Участникът е представил нагледно пътните знаци, които ще използва, едновременно е предложил и конкретна примерна схема за затваряне на улици в квартала.

Описание на предвидените дейности в етапа на подготовка на съответната строителна площадка

Според Участника, подготвителния етап на подобект 1 е ключов момент и предпоставка за безпроблемното стартиране на строителните дейности. Този период започва след подписване на Протокол 2а и продължава от 1-ви до 3-ти ден, като в него се предвижда изпълнението на следните дейности:

- Осигуряване и оборудване на офис на Участника и помещения (фургони) за работниците;
- Подписване на договори за телефон, интернет, почистване на офисите;

- Предложение за одобрение на информационни табели и др., съгласно изискванията към мерките за публичност, изработката и монтажа им на определени от Възложителя места;
- Предложение за одобрение от Възложителя и строителния надзор на ревизиран линеен календарен график за изпълнение на СМР, Система за осигуряване на качеството (включително формати на писма, бланки, искания за одобрение и проверки, отчети и др.);
- Предложение за одобрение от Строителния надзор на необходимите материали, съдържащо вид, марка, произход, сертификат, декларация за експлоатационни показатели, тестови протоколи и др. документи, необходими за одобрението им, съгласно изискванията на техническите спецификации, проектите и договора;
- Предложение за одобрение от Строителния надзор на Лаборатории за изпитване;
- Подписване на договори с производители и доставчици и изготвяне на график за доставка на материали, непосредствено след одобрението им от Строителния надзор;
- Представяне на списък на всички разрешителни, необходими за започването на СМР;
- Уточняване с Възложителя на местата за депониране на земни маси, строителни отпадъци и други и получаване на разрешение за ползването им;
- Искане и получаване на разрешение от Възложителя за движение на строителна техника в участъците с ограничен достъп.
- Оглед на трасетата по подобекти, участъци и улици съвместно с представители на Общината и съставяне на протоколи, придружени със снимки за състоянието на терените и настилките преди започване на строителството;
- Работна среща с представителя на Възложителя и проектантите за уточняване на изискванията им по изпълнението на проекта;
- Среща с експлоатационните Дружества и запознаване със съществуващите съоръжения и проводи на техническата инфраструктура в района на извършване на строително-монтажните работи (отразени в публично достъпни архиви или посочени в предадените от Възложителя документи) и допълнително изградени такива, които все още не са отразени; уточняване на начина на комуникация с експлоатационните предприятия в случай на евентуални аварии.
- Поредица от срещи с експлоатационното ВиК дружество, за уточняване на вида, диаметъра и местоположението на всички съществуващи канализационни тръби, които не са отразени в предоставената му документация.
- Среща с представители на КАТ и РСПАБ за уточняване на техните изисквания, начина на постоянна комуникация и начина на комуникация при извънредни ситуации;
- Трасиране от Изпълнителя на съществуващите канализационни клонове, както и съществуващите подземни електрически кабели в участъците на новите канализационни клонове, предвидени за изпълнение през първия месец от изпълнение на СМР и отбелязването им на терена;
- Изготвяне на графици и изпълнение на съгласувания проект за ВОД за първия участък;
- Отлагане върху терена на трасето за първия участък и подписване на Протокол, образец 5 към Наредба №3/2003 г.;
- Участие в срещи, организирани от Строителния надзор;
- Подписване на договор за охрана на складовите бази и мобилни постове на строителните участъци. Екипите за охрана ще осигуряват охрана на техниката, материалите и охрана на заградени временни изкопи;
- Осигуряване на временни складови бази за съхранение на доставени материали, оборудване и др.

- Пристигане на работния персонал до подобектите и запознаването му със спецификата на работа и конкретните условия, подробен оглед на строителните участъци и инструктажи по ЗБУТ;
- Транспортиране на механизацията, автотранспорта и оборудването до строителната площадка и временния приобектов склад;
- Доставка на началните количества материали, необходими за първия участък от изпълнението.

Посочено е, че подготвителния етап на подобект 2 ще стартира преди започване на работите по подобект 2 и е с предвидена продължителност от 2 дни – 92-ри и 93-ти ден от началото на изпълнението.

В този етап ще се изпълнят част от горните мероприятия, касаещи само Подобект 2. За подобекта, Обединението предвижда да се доставят два фургона, които ще се ползват за подслон, преобличане и съхранение на дребен инвентар, за канцелария и приобектов склад за по-дребни части.

✓ Етап 2 – Основно строителство

В табличен вид, в обхват от 39 страници, Обединението е направило подробно описание на: вида дейност и конкретните видове СМР за всеки подобект, съгласно Линейния календарен график, изразяващо се в посочване от кой ден до кой ден ще се изпълни работата, продължителността на всяка отделна дейност, необходимите работници – брой и специализация, техника и материали.

✓ Етап 3 – Приключване и демобилизация

Казано е, че този етап се отнася и за двата подобекта, като Участникът декларира, че при изпълнението му ще спазва процедурите за оценка и приемане на изпълнените работи с държавните стандарти и предаване на обектите на Възложителя. Условието и реда за съставяне на необходимите актове и протоколи за установяване на обстоятелствата при подготовката, започването и изпълнението на строителството ще са обвързани с необходимия за изпълнението на всеки строеж технологичен порядък.

Според Обединението продължителността на етапа ще бъде 6 дни (започване от 95-ти ден) и ще продължи с прекъсвания до 150-тия ден.

Разпределението на дейностите в този етап ще е както следва:

На 95-ти ден след завършване на работите по Главен канализационен клон 2 и прилежащата му мрежа ще се извърши почистване на готовата част и ще се извършат кадастрални заснемания на готовите участъци.

След завършване на дейностите по двата подобекта (от 146-ти до 149-ти ден) ще се извършат следните дейности:

- Премахване на временното строителство – всички приобектови офиси, съоръжения, инсталации, пътища и временни складове, изградени специално за подобект 1 и подобект 2;
- Почистване и подготовка на двата подобекта за въвеждане в експлоатация;
- Извозване на строителните отпадъци;
- Разформироване на механизацията и на приобектовите офиси;
- Изготвяне на изпълнителна документация;
- Кадастрални заснемания на подобект 1 и подобект 2 и участъците поотделно, съгласно чл. 52 от Закона за кадастъра и имотния регистър;

Дните от 147-ми до 150-ти, Обединението е предвидило за:

- Архивиране и документално приключване на договора;
- Съставяне на Констативни актове за установяване годността за приемане на подобект 1 и подобект 2 – Приложение №15 към чл.7, ал.3, т.15 от Наредба №3 от 31 юли 2003 г. с Отговорник – Ръководител на обект;
- Ден 149-ти е предвиден за подписване на Констативен акт за установяване годността за приемане на строежа (част, етап от него) (приложение № 15) за подобект 1;
- Ден 150-ти е предвидено за подписване на Констативен акт за установяване годността за приемане на строежа (част, етап от него) (приложение № 15) за подобект 2.

✚ Описание на технологията на изпълнение на отделните СМР, технологичната последователност и технологичния подход при изпълнение на поръчката

Технология на изпълнение на СМР

➤ Отлагане на трасето, проверка на теренни коти в характерни точки

Казано е, че при започване на работата на всеки подобект и канализационен клон, Геодезистът ще отложи всички допълнителни точки и изходни линии и нива. Участникът обещава да внимава по време на строителните работи да не променя мястото и нивото на допълнителните точки и изходните линии и нива. Когато се преминава към нов участък, Обединението ще установява новите точки и нива, преди да изостави старите. Участникът ще внесе за одобрение от Строителния надзор изчисленията и размерите на новите точки, изходни нива и линии. Никакви оригинални точки или изходни нива и линии няма да се унищожават без одобрението на Строителния надзор.

Геодезистът ще маркира осовата линия на тръбната система на съответния участък. Преди започване на всякакви изкопни работи, ще се маркират краищата на изкопа и Изпълнителят ще ги представи за проверка и одобрение от Строителния надзор. В райони, в които растителността пречи на видимостта може да се наложи при нужда отстраняването на дървета и храсти, но винаги ще бъде с предварителното одобрение на Строителния надзор.

Участникът декларира, че ще съхранява по три цветни копия от всяка снимка с детайлно описание на местоположението, съдържание и датата на заснемане. По едно копие ще се предостави на Строителния надзор и на Възложителя.

Представителят на Възложителя ще координира с Дружеството основната информация, в допълнение на тази, показана в чертежите, като позицията на осовите и основни линии, и друга, която му би била достатъчна, за да намери мястото на съоръженията.

Отговорни за трасирането ще са Геодезиста и Техническият ръководител на съответния подобект.

➤ Разкъртване, включително рязане на асфалтова настилка с дебелина до 20 см.

Сочи се, че за изрязване на съществуващата настилка ще се използват моторни фугорези с твърдосплавен диск. Ще се отмерва от предварително трасираните от геодезиста точки, в ляво и дясно по една втора от предвидената ширина на изкопа и ще се маркира. Между всеки две съседни маркирани точки ще се опъва трасираща нишка и ще се очертава линията, по която ще се изпълни рязането. Ще се изпълнява мокро рязане, след което с багер ще се натоварва на самосвал и ще се извозва до указаното от Възложителя депо за строителни отпадъци. Отговорен за правилното изпълнение на операцията ще е отговорника на съответния изпълнителски екип, а постоянен контрол ще се осъществява от Техническите ръководители.

➤ Изкоп за канализация машинно

Казано е, че машинния изкоп с багер на земни почви представлява дейност, свързана с изкопни работи на материали от различно естество. Изкопните работи ще се извършват в съответните линии, нива, размери и дълбочини, както е указано в чертежите, проекта и в Техническата спецификация.

Траншеите ще са изкопани до размери, показани в чертежите. Изкопните работи ще се извършват машинно, с откоси или без откоси с укрепване. Ширината на изкопите за канализационните клонове ще е по-голяма или еднаква на външния диаметър на тръбата, плюс 400 мм. Откосите на изкопите ще бъдат както са посочени в чертежите - с детайлно напречно сечение за полагане на канализация.

Преди да започне изкопа на всеки подобект, Геодезиста ще маркира точно трасето на канализационния клон и ще проучи естественото ниво на терена по продължение на канализационното трасе. Тези нива ще определят основата за измерванията.

Изкопите за полагане на тръбопроводи ще се правят така, че всички канализационни части ще могат да бъдат положени на дълбочина, извън зоната на замръзване.

➤ ***Отводняване на изкопи***

От страна на Обединението е поет ангажимент, че изкопите ще се поддържат отводнени. Водата, която ще попада в изкопите, ще бъде отстранявана посредством помпи.

Отговорен за правилното изпълнение на изкопа е багериста, а постоянен контрол ще се осъществява от Техническия ръководител на съответния подобект.

Контрол на изкопа ще се извършва от Техническия ръководител за съответния подобект и Геодезиста, като за целта ще се използва оптичен нивелир. Стриктно ще се следи за съответствие на котите на дъното на изкопа с котите от надлъжния профил от проекта. Дължината и ширината на изкопа ще се контролират с помощта на ролетки.

➤ ***Укрепване и разкрепване на изкопи***

Сочи се, че стените на изкопите ще са вертикално укрепени. Задължително укрепване ще се извършва в случаите, когато долното ниво е в подпочвени води или мястото е ограничено и не позволява използване на скосени стени.

Участникът подробно е представил компонентите, техническите характеристики и инструкции при работа на система за укрепване на изкопи за тръбопроводи Standardbox Series 600, която е заявил, че ще използва.

➤ ***Изкоп за канализация ръчно***

Направено е обяснение, че след изпълнение на машинния изкоп ще се изпълнява ръчен изкоп за дооформяне на дъното и откосите. Дейността ще се изпълнява от изкопчи с прехвърляне на отвал. Оформянето на основата ще се започва незабавно след откриване на безопасен фронт. Работниците ще слизат в изкопа по стълба.

➤ ***Извозване на изкопаната пръст на депо със самосвал на разстояние 5 км.***

Посочено е, че машинно и ръчно изкопаните земните почви ще се натоварват с багер и ще се извозват със самосвал на 5 км., на депо указано от Възложителя. Операцията ще се изпълнява от багерист и шофьор на самосвал. Контролът ще се осъществява от Техническия ръководител на съответния подобект.

➤ ***Превоз на пясък със самосвал***

Обърнато е внимание, че за подложка под тръбите и за обратно засипване до 20 см. над теме тръба ще бъде доставен пясък на съответния канализационен клон от подобекта, който се изпълнява, превозен със самосвали. Пясъкът ще се складира на приобектово депо, оформено във временната складова база на съответния подобект. Операцията ще се изпълнява от шофьор на самосвал и ще се контролира от Техническия ръководител на подобекта.

➤ **Полагане на пясъчна подложка под тръбата**

Поет е ангажимент пясъчната подложка да се изпълни с цел да се предпази тръбата от евентуални наранявания. Неподходящият материал на дъното на изкопа ще се заменя с уплътнен пясък. Дъното на изкопа ще се засипва с уплътнен пясъчен слой с различна дебелина, съгласно указаното в чертежите и детайлите и в зависимост от диаметъра на тръбите.

Спускането на материала в изкопа ще се извършва с помощта на челен товарач или с багер, а разриването и подравняването му в изкопа ще става ръчно с лопати. Пясъчната подложка ще се уплътнява чрез механична и ръчна трамбовки.

За класа материал, който ще се използва за пясъчна подложка, съгласно предписанията на проекта, ще се вземат представителни мостри, които ще се изпитват.

Участникът заявява, че ще спазва БДС. При изпълнението на пясъчната подложка, ще се вземат проби, за да се определи плътността на подложката. Ако плътността е по-малка от необходимата, ще се направи допълнително уплътняване без добавъчен материал, докато не се постигне задоволителна плътност. Ако уплътняването все още е незадоволително, ще се изпълни допълнително уплътняване, докато се достигне необходимата плътност. След направата на подложката ще се съставя протокол Образец 12 за скрити работи – положена подложка. Отговорни за правилното изпълнение на дейностите ще са работниците от екипа, а постоянен контрол ще се осъществява от Техническия ръководител на съответния подобект.

➤ **Доставка и полагане на гофрирани тръби PEHD, фитинги и фасонни части**

Заявено е, че тръбите, които Обединението ще достави на подобектите, ще са произведени от полиетилен висока плътност. Ще отговарят на изискванията на стандарт БДС EN 13476-3 за пластмасови тръбопроводни системи за безнапорна канализация. Тръбопроводни системи със сложно структурирана конструкция на стената от непластифициран поливинилхлорид (PVC-U), полипропилен (PP) и полиетилен (PE).

Поет е ангажимент, че тръбите ще бъдат двуслойни, с гладка вътрешна и гофрирана външна стена (клетъчна конструкция), комбинацията от които ще гарантира: голяма гъвкавост, стабилност на деформации на статични и динамични натоварвания. Гладкият вътрешен слой ще осигурява добра хидравлична проводимост.

Тръбите ще са лесни за манипулиране при товаро-разтоварни дейности и при монтиране (изграждане на тръбопроводна система) – няма да се налага използването на тежка техника при полагане.

Номиналният диаметър на тръбите ще е по външен диаметър $DN = ID$. Коровината на пръстена ще е $SN 8 \text{ kN/m}^2$.

Тръбите ще са с вградена на единия им край муфа, като ще се свързват посредством муфа и уплътнителен пръстен по два начина: или чрез тръбна връзка със собствена муфа (с едно уплътнение) или чрез връзка с допълнителна муфа (необходими ще са две уплътнения).

Доставката на фасонни части ще бъде с товарни автомобили до приобектовия временен склад или директно до изпълнявания участък за съответния подобект. Полагането ще става ръчно съгласно препоръките на производителя. Муфите ще са произведени от HDPE и ще са окомплектовани с уплътнителни пръстени EPDM.

Фитингите ще са произведени от HDPE и ще се доставят като готови изделия.

Тръбите ще се засипват на минимум 0,20 м. от теме тръба с пясък и засипката ще се уплътнява на слоеве не по-големи от 0,20 м. Останалата част от изкопа ще се засипе и уплътни с баластра. Засипването на тръбите ще се изпълни на пластове от по 0,30 м. с уплътняване. Преди засипването на дълбочина от около 0,40 см. под терен ще се постави сигнална лента.

Тръбите ще се поставят в центъра на изкопаната траншея, за да се позволи правилно запълване с материал за уплътняване.

Ще се осигури стабилна основа и добър пласт за подложка. Муфата на гофрираната двуслойна тръба ще е осъществена от удебелената външна стена и моделирана заедно с останалата част на тръбата, позволявайки както много добра механична устойчивост, така и степен на гъвкавост, както при операциите на съединяване на тръбите така и за осигуряване на непропускливост за дълъг период от време.

Тръбите ще се спускат в изкопа от работници или багер, закачени с текстилен колан, като спускането ще става последователно от единия край на стеблото до другия. При спускането на тръбите в изкопа ще се внимава същите да не се наранят. Тръбите няма да се хвърлят от високо и няма да се влачат по земята.

Монтираните в изкопа тръбопроводи ще се разполагат в права линия и точно по оста на изкопа, като ще се вземат мерки за темперирание на тръбите. Тръбите за канализация ще се полагат върху предварително подготвено дъно от разстлан и уплътнен пясък, като ще са постигнати и проверени необходимите коти и наклони. Полагането на всяка тръба ще става след като Геодезиста е проверил достигането на проектната kota дъно тръба.

Обединението поема ангажимент, че няма да се полагат тръби, когато земната основа е замръзнала или не е уплътнена.

Полагането на тръбите ще се изпълнява от опитен персонал при спазване на всички правила за безопасност. Тръбата ще ляга по цялата си дължина на уплътнената основа, съгласно техническите изисквания и препоръките на производителя.

Ако в тръбите попадне земя или вода, тя ще се отстранява и тръбата ще се почиства. Ще се почистват краищата на тръбите, муфите и гумените уплътнения.

Сградните канализационни отклонения ще се изпълняват до всеки парцел съгласно проекта. Изпълнението им ще започне непосредствено след приключване изпълнението на на съответния канализационен участък.

Пояснено е, че дейностите, които ще се изпълняват са аналогични с тези при изпълнението на канализационните клонове.

➤ **Направа на РШ**

Ревизионни шахти бетонови

Обърнато е внимание, че шахтите ще са с вътрешен диаметър Ø1000, стоманобетонни и ще отговарят на БДС EN 1917:2003 „Ревизионни шахти и ревизионни отвори от неармиран бетон, бетон със стоманени нишки и армиран бетон“, или еквивалентен“ и ще се изпълняват от:

- Стоманобетонови пръстени – двойно армирани. Ще отговарят на БДС 1917:2003, с вградени чугунени стъпала. Пръстените ще се свързват на глъб и зъб и ще се уплътняват с циментов разтвор;

- Стъпалата ще се монтират съгласно БДС EN 13101:2003-Стъпала за входовете на подземни шахти. Изисквания, маркировка, изпитване и оценяване на съответствието;

- Дъна на шахти – ще са двойно армирани и ще отговарят на БДС 1917:2003 с муфа и уплътнител; излято на място дъно за шахтите на колектори. Ще отговарят на чертежите от работния проект;

- Бетонен конус – за оформяне на прехода между бетонните пръстени и капака на шахтата;

- Сегмент – ще е с височина 4 см. или 5 см. за достигане необходима височина на уличната нивелета;

- Капак – ще бъде чугунен със светъл отвор Ø600 и ще отговаря на БДС 124:2003, с клас на натоварване D400.

Изпълнението ще бъде в следната последователност: полагане на подложен бетон В10 със съответната дебелина и размери; полагане готово дъно от стоманобетонов елемент; монтаж на готовите стоманобетонени пръстени с вградени стъпала и конус до достигане на проектната височина; направа на кюне, съгласно чертежите и подмазване на снадките на стоманобетоновите елементи с цименто-пясъчен разтвор; монтиране на бетоновите сегменти и чугунения капак.

След това ще се засипва около и над ниво тръби. Ще се изпълнява обратно засипване с баластра и уплътняване. Направата на Ревизионните шахти ще се изпълнява от екип работници, като отговорен за правилното изпълнение и контролиращ работата ще бъде Техническият ръководител на съответния подобект.

Ревизионни шахти от полипропилен (DN 400)

Ще бъдат изпълнени от материал РР (полипропилен). Типа ще е проточен с 1 вход и 1 изход; събирателни с 3 входа и 1 изход; събирателни с 2 входа и 1 изход. Диаметър на вход/изход – Ø160, Ø200 и Ø315. Диаметър на базата – DN400. Ще бъдат изпълнени в съответствие със стандарт – БДС EN 476 и БДС EN 13598-2:2009.

След монтиране на шахтата ще се засипва около и над ниво тръби. Ще се изпълнява обратно засипване с баластра и уплътняване.

Направата на Ревизионни шахти от полипропилен (DN 400) ще се изпълнява от екип работници, като отговорен за правилното изпълнение и контролиращ работата ще бъде Техническият ръководител на съответния подобект.

➤ *Направа на УО (улични оттоци) – единични и двойни*

Предложено е направата на дъждоприемните шахти да бъде съгласно вида на оттока двойни или единични с утаителна част и водно затваряне. Тялото ще се изгражда от две наставени парчета бетонова тръба с диаметър 400. Долната тръба ще работи като утаител. Двойните дъждоприемни шахти ще са свързани с тръба PVC 200 над утаителната част. Дъждоприемните шахти ще се свързват с отклонения със сифонна част PVC 200 за двойните и PVC 160 за единичните оттоци. Ще отговарят на БДС EN 1463:1972.

➤ *Полагане на двуслойна гофрирана дренажна тръба PEHD Ø110*

Казано е, че тръбите ще са двуслойни гофрирани дренажни PEHD Ø110 на кангал с външен диаметър Ø110, дължина на кангала – 50 м. Ще бъдат изработени от полиетилен PE и сертифицирани съгласно ISO 14001/EN ISO 9001:2000 / DVGW CERT Cmbh. Плътността на материала ще бъде 0,953 гр./см³.

Посочено е, че тръбите ще се полагат върху пясъчна подложка с дебелина 10 см. и положен геотекстил, с който ще се обгърне тръбата засипана от страни и отгоре с дренажен чакъл. Начина на полагане ще е същия като на гофрирани тръби PEHD.

➤ *Полагане на геотекстил*

Поет е ангажимент, че полагането на геотекстила около дренажните тръби ще се изпълни, когато пясъчната основа е суха. Преди полагането на геотекстила, основата ще е добре почистена от всякакви остри предмети, клони и строителни отпадъци. Повърхността ще се изравни, за да се създадат необходимите условия за водоотвеждане. Когато основата е готова, геотекстилят ще се разстила върху нея, като при необходимост ще се прикрепя с дюбели, камъни и др.

Върху така поставения геотекстил ще се полагат гофрираните дренажни тръби, ще се изсипва дренажният чакъл, който обикновено ще се разтоварва директно от самосвала и ще се разстила върху готовата повърхност.

Декларира се, че специално внимание ще се обърне на уплътняването на чакъла. Геотекстилт ще е достатъчно здрав, за да понесе движението отгоре. Когато се налага препокриване на слоевете геотекстил, то ще бъде минимум 30 см.

Обединението е избрало геотекстил за дренажни тръби Tipptex BS8 – 100 гр./м² на Konti Hidroplast. Сочи се, че когато геотекстилт е избран правилно, в зависимост от изискванията на техническата спецификация и отчитайки факторите, въздействащи върху дренажните тръби, ще се оптимизира строителната дейност, като това дава възможност за полагане в райони със слаба геоложка основа, постига се икономия на несвързан насипен материал (чакъл и пясък), икономия на изкопни и насипни работи и не на последно място - създават се възможности за принципно нови технически решения.

➤ **Обратно засипване с пясък около и над теме тръба**

Декларирано е, че обратното засипване ще започне след полагането на канализационните тръби и след като са направени необходимите измервания, проби и снимки. Ще се изпълни засипка около и над тръбите с пясък с височина 20 см. над теме тръба. Пясъкът ще се насипва чрез багер или мини челен товарач, като материала ще се изсипва бавно и внимателно на тънък пласт. Този пласт ще се разстила ръчно, като особено внимание ще се обърща на подбиването на тръбата. Всички места на съединенията ще се оставят открити, за да могат да се проверят визуално при направата на хидравличното изпитване.

Обещано е засипката да се уплътни ръчно с трамбовка до достигане на обемната плътност, заложена в Техническата спецификация и работния проект.

➤ **Обратно засипване и трамбоване с баластра до ниво настилка пътна основа**

Посочено е, че работата ще включва доставка и полагане на баластра за насипване на тръбите в канала след засипката с пясък около тръбите. За баластрата, съгласно изискванията на Възложителя ще се вземат мостри, които ще се изпитват. По време на насипа, също ще се вземат проби, за да се определи плътността на насипания материал, докато се достигне задоволителна плътност. Насипването ще се извършва ръчно и машино, като ще се трамбова на пластове с дебелина през 30 см.

Обратният насип и уплътняването ще се изпълняват от работния екип, като отговорен за правилното му изпълнение и контролиращ работата ще бъде Техническият ръководител на съответния подобект.

➤ **Полагане на дренажен чакъл около дренажна тръба**

Посочено е, че върху поставения геотекстил ще се полагат гофрираните дренажни тръби, ще се изсипва дренажният чакъл, който ще се разтоварва директно от самосвала и ще се разстила върху готовата повърхност. Специално внимание ще се обърне на уплътняването на чакъла. Уплътняването ще става ръчно. След това ще се обгърне с геотекстила. Отгоре ще се направи обратно засипване и трамбоване на пръст ръчно.

➤ **Направа на отводнителен канал с решетка**

Обяснено е също така, че ще бъде изпълнен монолитен отводнителен улей от една част от полимербетон с V-образна форма. Специалната връзка между отделните елементи ще се подсигурава от водоплътни снадки, съгласно изискванията на БДС EN 1433. Каналът ще се самопочиства чрез водната струя. Полимербетоните елементи ще са с дължина 0,50 м. или 1,00 м. с подвижна композитна решетка с дължина 0,50 м., която ще дава

възможност за ревизия. Ширината на решетката ще бъде 0,135 м. Направата на отводнителния канал с решетка ще се изпълнява от екип работници, като отговорен за правилното изпълнение и контролиращ работата ще бъде Техническият ръководител на съответния подобект.

➤ **Полагане на пласт настилка от трошен камък с дебелина 40 см.**

Твърди се, че полагането на настилката от трошен камък с дебелина 40 см. ще бъде извършена за пет дни, като освен необходимата механизация ще бъдат ангажирани и 5 бр. работници.

Сочи се, че настилката ще бъде изпълнена от трошен камък със зърнометрия 0-63 мм., ще бъде положена и уплътнена на два последователни пласта с дебелина на единия пласт 20 см.

Трошеният камък ще се доставя с автосамосвали и ще се разтоварва върху предварително уплътнения подосновен пласт на настилката. Ще се разстеле и профилира равномерно по цялата широчина с комбиниран багер и мини челен товарач.

Участникът ще ползва и автоцистерна за вода с греда с дюзи за разпръскване на вода под налягане за оросяване на материала до достигане на оптимална влажност.

Уплътняването ще се извършва с вибрационен валеж с тегло 10 т., до достигане на необходимата плътност. На местата, на които валежа няма достъп, ще се ползва пневматична трамбовка.

Изпълненият пласт ще се предпазва и поддържа докато се положи следващия. Поддържането ще включва незабавни ремонти на повреда или дефекти, които могат да се получат на пласта и това ще се извършва толкова често, колкото е необходимо, с оглед запазването му в добро състояние.

Насипа ще се изпълнява по контурите и наклоните на нивелетата.

Преди започване на насипните работи Обединението ще провери:

- Плътността и носимоспособността на основата на насипа преди полагане на пластовете;
- Равността и наклона на повърхността на земната основа на насипа.

➤ **Първи и втори битумен разлив**

Първи битумен разлив

Сочи се, че първият битумен разлив ще се изпълнява с разреден битум, който ще бъде средносгъстяващ се тип и ще отговаря на изискванията на ТС на АПИ. Количеството битумен материал, което ще се нанася, ще бъде от 0,15 – 1,5 kg/m². Разходната норма за изпълнявания обект ще бъде определена след лабораторна проба на мястото на строежа. Битумният разлив няма да се нанася, когато температурата на атмосферната среда е пониска от 5°C, или когато вали, има мъгла, сняг или други неподходящи метеорологични условия. Работната температура, при която ще се полага разредения битум ще бъде от 60°C до 85°C.

Непосредствено след извършване на подготовката на повърхността и приемането ѝ, битумния материал ще се нанесе от гудронатор, работещ под налягане. Ръчно пръскане ще се допуска, само за трудно достъпни места. Битумният материал ще се нанася равномерно във всички точки на обработваната повърхност, като особено внимание ще се отдели при изпълнението на връзките. В случай на излишно количество битумен материал, то същия ще бъде премахнат от повърхността.

Поет е ангажимент, че обработената с битум повърхност ще се поддържа в добро и чисто състояние и преди полагането на следващият пласт от настилката ще бъдат коригирани всякакви неравности по повърхността и отстранен излишният покриващ материал, прах или други замърсявания.

Втори битумен разлив

Той ще се изпълнява от катионна битумна емулсия, която ще отговаря на изискванията на ТС на АПИ. Одобрената емулсия ще бъде разредена с приблизително равно количество вода и напълно хомогенизирана. Разредената емулсия ще бъде положена в количество от 0,25 – 0,70 kg/m². Разходната норма за конкретния обект ще бъде определена след лабораторна проба на мястото на строежа. Вторият битумен разлив няма да се нанася, когато температурата на атмосферната среда е по-ниска от 5° С, или когато вали, има мъгла, сняг или други неподходящи метеорологични условия. Работната температура, при която ще се полага разредената битумна емулсия ще бъде от 10°С до 60°С.

Казано е, че повърхността на бордюрите, вертикалните ръбове на изпълнени пластове и всички елементи, които имат контакт с асфалтовите смеси, ще се покрият равномерно с битумна емулсия, за да се осигури плътно съединена, водонепропусклива фуга. Всички капаци и решетки на новоизградените ревизионни и водосъбирателни шахти ще бъдат монтирани на проектното си ниво и със съответния наклон преди започване на полагането.

Декларира се, че вторият битумен разлив ще бъде положен толкова време преди полагането на следващия асфалтов пласт, колкото е необходимо да се получи добро сцепване. След полагането, повърхността ще бъде оставена да изсъхне до момента, в който ще бъде в по-добро състояние за връзка със следващия пласт. Вторият битумен разлив ще се предпазва от повреди, докато се полага следващият пласт.

➤ Полагане на битумизирана баластра – 6 см.

Твърди се, че полагането на битумизираната баластра ще бъде извършена за два дни, като освен необходимата механизация ще бъдат ангажирани и 5 бр. работници.

Битумизираната баластра ще се полага при температура на въздуха по-голяма или равна на +5 °С. Няма да се допуска полагането на асфалтови смеси при дъжд и върху мокра, заледена и заснежена повърхност.

Посочено е, че горещата асфалтова смес ще се извозва с автосамосвали, броя и капацитета на които ще е съобразен с производителността на смесителя, така че да се осигури непрекъсната и равномерна доставка на сместа в зона 2 след СМР по полагане за подобекта. Преди натоварването на асфалтовата смес каросерията на самосвалите ще бъде напълно почистена и напръскана със сапунена вода, за да не полепва асфалтовата смес по тях. Транспортването на сместа ще се извършва с покрити с брезент транспортни средства, с цел да се предпази сместа 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. Температурата на асфалтовата смес, доставена на местополагането, няма да бъде по-ниска от 150°С, като полагането и уплътняването на сместа ще се извършва бързо и без прекъсване.

Битумизираната баластра ще се полага върху основа от трошен камък със зарномертия 0-63 мм., с дебелина 40 см., уплътнен на пластове от по 20 см.

За осигуряване на по-добра връзка на съседните ленти в работните фуги, ръбът на по-рано положената лента ще се загрее, като се покрие с ивица гореща смес, широка 15-20 см. от ръба на лентата. В тези случаи уплътняването на сместа в зоната на фугата ще завърши, докато нейната температура не е спаднала под 100°С. Отделните асфалтови ленти ще се полагат така, че надлъжните и напречни работни фуги на лежащите един върху друг пластове да са разместени на разстояние 20 см. една от друга.

Сочи се, че битумизираната баластра ще се уплътнява със пневматичен валеж 22 т. и бандажен валеж 10 т. Валирането ще започва с лекия валеж непосредствено след полагането на сместа с 4 до 6 минавания в точка и ще продължава с тежкия валеж до окончателното уплътняване с 10 до 20 минавания в точка. На труднодостъпните местата, където валежите нямат достъп, ще се ползва пневматична трамбовка.

Така разписаните уточнения, относими към вида и габаритите на предвидените от Участника за използване валяци, Комисията намира за крайно несъответни с декларациите, направени в съответната Част IV, Раздел „В“, т. 9 от представения в офертата ЕЕДОП на Обединението и на партньора „Нивел строй“ ЕООД, съобразно които на разположение на Участника за изпълнение на поръчката е 1 бр. валяк с тегло 1 500 кг. (1,5 т.).

Декларира се, че във всички случаи точния брой на минаванията на всеки вид валяк ще се установи преди започване на полагането на сместа въз основа на пробно уплътняване до постигане на проектната плътност. Степента на уплътняване, която ще се достига за битумизираната баластра е 97 %.

Описано е, че полагането и уплътняването на сместа в студено време ще се извършва интензивно и без прекъсвания.

Поет е ангажимент, че по време на строителството ще се контролират качествата на съставните материали, точността на дозиране на битума и на минералните материали, температурния режим при производството, продължителността на бъркане на сместа, температурата на готовата смес, нейния състав и физикомеханични показатели.

Ще се контролират също за всеки пласт на покритието ширината, напречният наклон, нивата, уплътнението и битумното съдържание и зърнометричния състав на сместа. При установяване на отклонения по-големи от допустимите веднага ще се извършват съответни поправки.

➤ ***Полагане на плътен асфалтобетон – 4 см. за улици***

Сочи се, че полагането на плътният асфалтобетон ще бъде извършено за два дни, като освен необходимата механизация ще бъдат ангажирани и 5 бр. работници.

Плътният асфалтобетон ще се полага при температура на въздуха по-голяма или равна на +5 °С. Няма да се допуска полагането на асфалтовата смес при дъжд и върху мокра, заледена и заснежена повърхност.

Декларира се, че горещата асфалтова смес ще се извозва с автосамосвали, броя и капацитета на които ще е съобразен с производителността на смесителя, така че да се осигури непрекъсната и равномерна доставка на сместа на подобекта. Преди натоварването на асфалтовата смес каросерията на самосвалите ще бъде напълно почистена и напърскана със сапунена вода, за да не полепва асфалтовата смес по тях. Транспортирането на сместа до подобекта ще се извършва с покрити с брезент транспортни средства, с цел да се предпази сместа 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. Температурата на асфалтовата смес, доставена на местопологането, няма да бъде по-ниска от 150 °С, полагането и уплътняването на сместа ще се извършва бързо и без прекъсване.

Визирано е, че плътният асфалтобетон ще се полага с дебелина 4 см.

Казано е още, че повърхността, върху която ще се полага плътната асфалтовата смес, ще е почистена от прах, кал и други замърсявания. При наличието на плътна корица кал, тя ще се разкърти и отстрани.

Полагането на асфалтовата смес ще се извършва машинно с асфалторазстилачи. По изключение ще се допуска и ръчно полагане, но само на малки участъци, ако това е необходимо.

Дебелината на асфалтовия пласт при ръчно полагане ще е с 25 до 35% по-голяма от проектната.

Сочи се, че плътната асфалтова смес ще се уплътнява със пневматичен валяк 22 т. и бандажен валяк 10 т. Валирането ще започва с лекия валяк непосредствено след полагането на сместа с 4 до 6 минавания в точка и продължава с тежкия валяк до окончателното

уплътняване с 10 до 20 минавания в точка. На труднодостъпните местата, където валяците нямат достъп, ще се ползва пневматична трамбовка.

Във всички случаи точния брой на минаванията на всеки вид валяк ще се установи преди започване на полагането на сместа въз основа на пробно уплътняване до постигане на проектната плътност. Степента на уплътняване, която ще се достигне за плътната асфалтова смес е 98 %.

Поет е ангажимент, че по време на строителството ще се контролират качествата на съставните материали, точността на дозиране на битума и на минералните материали, температурния режим при производството, продължителността на бъркане на сместа, температурата на готовата смес, нейният състав и физикомеханични показатели.

Ще се контролират също за всеки пласт на покритието ширината, напречният наклон, нивата, уплътнението и битумното съдържание и зърнометричния състав на сместа. При установяване на отклонения по-големи от допустимите веднага ще се извършват съответни поправки.

➤ *Изпитвания и приемане на работите*

При готовност на даден участък за приемане от Възложителя, Обединението гарантира, че ще извърши изпитване на участъка в съответствие с предписанията в Техническата спецификация, проекта и съгласно нормативната уредба. Изпитването ще се проведе в присъствие на специалисти на Строителния надзор, проектанта и други упълномощени лица.

Канализационните тръби ще се изпитват, съгласно техническите спецификации и изискванията в работния проект.

Изпитването и проверката за водоплътност на канализационни тръби до $\varnothing 600$, ще се извършва от шахта до шахта. Тръбите ще се затапват в двата края с подходящи за всеки отделен диаметър тапи. Водата ще се налива през вертикална тръба, която е свързана към основното стъбло в точката на присъединяване на най-високо разположеното за участъка СКО. В случай, че са предвидени водоплътни шахти ще се изпитват и шахтите, като в този случай вода ще се напълва през по-високо разположената шахта. Ще се осигури напор от около 1,2 м. над темето на тръбата в по-високата част на участъка, при спазване на изискването от напор не по-голям от 6 м. над теме тръба в по-ниската част на участъка. В случаи на стръмни тръбопроводи ще се прави изпитване на сектори, така че да не се надвиши максималния допустим напор.

Обяснено е, че пробата ще започва след запълването на тестовия участък, ще се отбележи нивото на водата в тръбата или шахтата, през която е изпълнено напълването и ще се следи в продължение от 30 минути до 2 часа, в зависимост от изискването на инструкцията в работния проект за загуби на вода (спадане на нивото в тръбата). На всеки 10 минути ще се добавя вода до първоначалното отбелязано ниво и добавените количества ще се записват.

Участникът е посочил, че критерий за успешно преминало изпитване е обема на добавената вода да не надвишава 0,12 л./час за 100 м., тръбопровод на милиметър от номиналния вътрешен диаметър на тръбата. Пояснено е, че в случай на просмукване, ще се отстранява проблема и ще се прави ново изпитване. Методът ще се прилага за участъци без съществуващи и действащи сградни канализационни отклонения.

След приключване на строително-монтажните работи и успешно преминаване на 72-часовата проба в експлоатационни условия Участникът ще е готов за подписване на Актове, Образец 15, с които ще се предадат изградените канализационни системи със съоръженията на Възложителя.

➤ *Отстраняване на дефекти и гаранционни срокове*

Поет е ангажимент Обединението да отстрани за своя сметка, в рамките на срока за завършване на подобектите всички дефекти и недостатъци в изпълнените СМР, които биха се проявили при изпитванията и през периода на пробна експлоатация на отделните канализационни участъци.

Участникът гарантира, че ще носи отговорност за отстраняване на проявили се недостатъци и дефекти през гаранционните срокове, посочени в договора.

➤ **Окончателно почистване**

След завършване и тестване на строителните и монтажни работи на подобектите, ДЗЗД „Бистрица-2018“ заявява, че ще отстрани от работните участъци всички отпадъци и излишна почва, а също така и временните строителни знаци, инструменти, скелета, материали, строителна механизация или оборудване, които е използвало при извършването на работите. Ще почисти и остави площадката в чисто състояние. Окончателното почистване на работния район ще приключи в рамките на 4 дни от общия срок за изпълнение на строителните дейности на подобектите.

❖ **Технологична последователност при изпълнение на поръчката**

С цел добиване ясна представа за последователността и взаимните връзки при изпълнението на даден клон, Участникът е разписал следната технологичната последователност на изпълнение на основните типове дейности по части от подобектите, като сбор от отделни СМР.

➤ **Тип дейност – изпълнение на канализационен клон (Канализационен клон 2)**

Изпълнението ще започне от заустването в Главен клон 1 при РШ 20 с полагане на тръби с диаметър DN/ID 600 в посока от РШ 20 - РШ 52 до РШ 44, от РШ 44 до РШ 42 изпълнението ще бъде с тръби DN/ID 500.

Последователността на изпълнение ще е както следва:

Първо ще се извършва разкъртване, вкл. рязане на асфалтова настилка с дебелина до 20 см. от двама работници от Екипа за демонтажни работи и разваляне на настилки, след това Екипа за изпълнение на изкопни и насипни работи ще започне машинен изкоп за канализация.

При достигане на проектните размери като ширина и дълбочина ще се извърши укрепване на изкопа (от Екипа за укрепване и разкрепване) след което изкопа ще бъде дооформен ръчно от Екипа за изпълнение на изкопни и насипни работи, съгласно проектните коти.

През цялото време на изкопните дейности пръстта ще се натоварва на самосвал и ще се извозва на разстояние 5 км на депо.

Едновременно с това ще се доставя пясък със самосвал от разстояние 20 км. и ще се складира на приобектово депо.

Веднага след като е готов с изкопа, Екипът за изпълнени на изкопни и насипни работи ще започне полагането на пясъчна подложка по дъното на изкопа, която ще бъде с дебелина и плътност съгласно проекта.

Върху тази подложка с помоща на багер ще започне спускането на тръбите, които ще се муфират на място в изкопа, там ще се полагат седла, тройници и дъги. Тази дейност ще се извършва от Екипа за полагане на тръби, фитинги и фасонни части.

Твърди се, че от пети ден Екипа за монтаж на бетонови елементи за шахти ще започне монтаж на уличните РШ, като тяхното изпълнение ще става веднага след достигане на точката на която трябва да се изграждат и след като е оформено леглото им.

След изграждане на даден участък от шахта до шахта ще се засипят тръбите с пясък, като ще останат видими само съединенията и муфите.

Ще се затапват двете страни и с помощта на водоноска, съгласно описаната технология, участъкът ще се тества за водоплътност.

При вече изпитан тръбен участък Екипът за полагане на тръби, фитинги и фасонни части ще продължи с полагане на 90 л.м. ПВЦ тръбни канали за сградни канализационни отклонения.

След завършване на РШ от 24-ти ден Екипът за монтаж на бетонови елементи за шахти ще започне да изпълнява 35 броя двоен уличен отток. След направата му, всеки един ще се свърже посредством тръби Ø200 с основния клон.

В този период ще бъдат извършени и дейностите свързани с подмяна на сифон в английски двор, тръби PVC Ø160 за връзка на сифон в английски двор и отводняване на водопроводни шахти и тръби PVC Ø110 за връзка на сифон в английски двор и отводняване на водопроводни шахти.

След вече описаните тестове за водоплътност и при липса на теч ще се засипват всички положени и изпитани тръби с пясък 20 см. над горен ръб на тръбата (от двама работници от Екипа за изпълнение на изкопни и насипни работи).

Следва разкрепване на изкопа от Екипа за укрепване и разкрепване и обратно засипване и трамбоване с баластра на пластове от Екипа за изпълнение на изкопни и насипни работи.

При достигане на 40 см. под нивото на терена ще се положи предупредителната лента и след това ще се продължава насипването с баластра до проектното ниво.

Посочено е, че за тази последователност е дадена част от целият клон (участък) и че за изпълнението на целият клон тази последователност ще се повтаря многократно до завършване на клона.

Сочи се, че изпълнението на Главен клон 2 ще продължи от 4-ти до 34-ти ден, като подробният разчет по дни за всяка от дейностите, необходимия човешки ресурс и механизация са подробно разписани в таблицата към Етап 2 – Основно строителство.

Подчертано е, че технологичната последователност на изпълнение на всички клонове е абсолютно същата, разликата е само в количествата на отделните СМР.

➤ Тип дейност – изпълнение на дренаж към канализационен клон – дренажи към Главен клон 2

Казано е, че след завършването на Главен клон 2 от 34-ти до 39-ти ден, ще се изпълнят дренажи към Главен клон 2 с предвидените по проект тръби РЕНД 110.

Първо ще се извършва разкъртане, вкл. рязане на асфалтова настилка с дебелина до 20 см. от двама работници от Екипа за демонтажни работи и разваляне на настилки, след това Екипа за изпълнение на изкопни и насипни работи ще започне машинен изкоп за канализация.

При достигане на проектните размери като ширина и дълбочина ще се извърши укрепване на изкопа (от Екипа за укрепване и разкрепване на изкопи), след което ще бъде дооформен изкопа ръчно, съгласно проектните коти. През цялото време на изкопни дейности пръстта ще се натоварва на самосвал и ще се извозва на разстояние 5 км на депо.

Началото ще бъде с Екипа за изпълнение на изкопни и насипни работи, който ще извърши изкоп за канализация 90% машинно.

Следва укрепване на изкоп от Екипа за укрепване и разкрепване, който ще извърши изкоп за канализация 10% ръчно. Изкопаната пръст ще бъде транспортирана на депо със самосвал.

На дъното на изкопа ще се насипе пясъчна подложка от двама работници от Екипа за изпълнение на изкопни и насипни работи, върху която Екипа за полагане на дренажи и геотекстил ще положи геотекстил, съгласно изискванията на проекта. Върху геотекстила Екипа за полагане на тръби, фитинги и фасонни части ще поставя двуслойна РЕНД110 гофрирана дренажна тръба.

След тази дейност Екипа за изпълнение на изкопни и насипни работи ще положи около тръбата дренажният чакъл. След трамбоване на чакъла, същият екип ще извърши обратно засипване и трамбоване с пръст.

Необходимият за изпълнението човешки ресурс и механизация са подробно разписани в таблицата към Етап 2 – Основно строителство.

Подчертано е, че технологичната последователност на изпълнение на всички дренажи като цяло е идентична, разликата е само в количествата на отделните СМР.

➤ **Тип дейност – изпълнение на площадкова мрежа към канализационен клон-
Площадкова мрежа към Главен клон 2**

Обединението твърди, че ще започне с разкъртване, вкл. рязане на асфалтова настилка с дебелина до 20 см. от работници от Екипа за демонтажни работи и разваляне на настилки, след това ще започне машинен изкоп за канализация.

При достигане на проектните размери като ширина и дълбочина ще се извърши укрепване на изкопа (от Екипа за укрепване и разкрепване на изкопи), след което изкопа ще бъде дооформен ръчно от двама работници от Екипа за изпълнение на изкопни и насипни работи, съгласно проектните коти. През цялото време на изкопните дейности пръстта ще се натоварва на самосвал и ще се извозва на разстояние 5 км. на депо.

Веднага след като е готов изкопа, същият Екип ще започне полагането на пясъчна подложка по дъното на изкопа, която ще бъде с дебелина и плътност съгласно проекта.

Върху тази подложка, с помоща на багер ще започне спускането на тръбите (гофрирана тръба PEHD DN/ ID 300 SN8; PEHD DN/ ID 250 SN8; PEHD DN/ ID 200 SN8; PEHD DN/ ID 160 SN8), които ще се муфират на място в изкопа и там ще се полагат, седла, тройници и дъги, като тази дейност ще се извършва от екип за полагане на тръби, фитинги, фасонни части и дренажи.

Посочва се, че Екипа за монтаж на бетонови елементи за шахти ще започне монтаж на уличните РШ, като тяхното изпълнение ще става веднага след достигане на точката на която трябва да се изграждат и след като е оформено леглото им.

Преди да бъдат изпълнени бетонните шахти, Екипа за полагане на тръби, фитинги и фасонни части ще продължи с монтаж на РШ Ø400 – полипропиленова с дълбочина до 3м.

След изграждане на даден участък от шахта до шахта ще се засипят тръбите с пясък, като ще останат видими само съединенията и муфите. Ще се затапват двете страни и с помоща на водоноска съгласно описаната технология ще се тества участъкът за водоплътност.

От 45-ти ден Екипа за монтаж на бетонови елементи за шахти ще започне да изпълнява двоен уличен отток, след направата му всеки един ще се свърже посредством тръби Ø160 с площадковата мрежа.

След тестовете за водоплътност и при липса на теч Екипа за изпълнение на изкопни и насипни работи ще засипва всички положени и изпитани тръби с пясък 20 см. над горен ръб на тръбата. Следва разкрепване на изкопа от екип за укрепване и разкрепване и обратно засипване и трамбоване с баластра на пластове от Екипа за изпълнение на изкопни и насипни работи.

При достигане на 40 см. под нивото на терена, съгласно проекта ще се положи предупредителната лента и след това ще продължи насипването с баластра до проектното ниво.

Посочено е, че тази последователност е за дадена част от целият клон (участък) и че за изпълнението на целия клон тази последователност ще се повтаря многократно до завършване на клона.

Изпълнението на Площадкова мрежа към Главен клон 2 ще продължи от 40-ти до 52-ри ден, като подробния разчет по дни за всяка от дейностите, необходимият човешки

ресурс и механизация са подробно разписани в таблицата към Етап 2 – Основно строителство.

Подчертано е, че технологичната последователност на изпълнение на всички площадкови мрежи по същество е еднаква, разликата е само в количествата на отделните СМР.

❖ *Технологичен подход на изпълнение на поръчката*

От страна на Участника е поет ангажимент, че изпълнението на поръчката ще се извърши съгласно разпоредбите на ЗУТ, подзаконовите нормативни актове, техническите правила, норми и нормативи, като се съобрази с всички изисквания на Възложителя, подробно описани в Договора, техническата спецификация, указанията към участниците в процедурата и доуточнени в отговорите на възникналите въпроси. Стриктно ще се придържа към изискванията, заложи в работния проект.

Сочи се, че в приложения линеен календарен график Обединението е отразило поредността на изпълнение.

Икономическият оператор предлага изпълнението на поръчката да стане по поточен метод, който е съчетание от последователния, паралелния и метода на изпреварващо изпълнение. Предвидено е видовете СМР да се изпълнят последователно за отделните клонове, спазвайки тяхната технологична последователност.

Казано е, че при прилагането на последователния метод – при изпълнение на СМР на обекта ще се появяват и съответните технологични прекъсвания, определени от технологичните правила за изпълнение на последващи работи, като пример за това са:

- набиране на якост на бетоновата подложка на шахтите;
- набиране на якост на бетона при изпълнение на двойни и единични улични оттоци.

За да се избегнат недостатъците на последователния метод, Участникът сочи, че ще използва и други два метода:

Паралелния метод ще се прилага в зависимост от технологиите за изпълнение на всеки клон и прилагането на такива, които:

- позволяват започване и изпълнение на еднакви работи от даден етап в едно и също време на различни места на подобектите без да се изискват взаимни връзки между тях. Такива ще са едновременните работи по два отделни клона и/или едновременното изпълнение на еднотипни работи по двата подобекта;

- позволяват започване на работа по съседен участък на същият клон докато се изчаква набирането на технологична якост в участъка по който е работено.

Метод на изпреварващо изпълнение на някои СМР от последващ етап по време на изпълнение на предшестващ етап. Твърди се, че при този метод, без нарушаване на технологичната последователност и при спазване на всички технологични изисквания, ще започва изпълнение на работи от следващ етап преди приключване на предния.

Обединението дава като пример предварителното изпълнение на шахтите, което ще започва преди да е достигнато полагаането на тръбите до тях тъй като за тях е необходимо по - продължително технологично време за съзряване на подложния бетон.

Предвижда се при изпълнението някои от видовете работи да се застъпват, но това е с цел постигане на оптимален срок на изпълнение и оптимално използване на ресурсите, с което ще се съчетаят положителните страни на трите метода и ще се избегнат техническите недостатъци, ще се осигури непрекъснатост и равномерност на строителството, ритмично и навременно завършване и предаване на строителната продукция (обекта).

Технологичната последователност на изпълнението на основните строителни и монтажни работи ще бъде съобразена изцяло с изискванията на календарния график и общите и специфични технологични изисквания при изпълнението.

В организационно отношение, Участникът е предвидил оптимално застъпване на строителните процеси, които гарантират съкращаване на сроковете на строителство,

съобразени със специфичната интензивност за изпълнение на отделните процеси, минимизиране на риска, наличие на фронт за работа, спазване на техническите изисквания към отделните строителни операции, разпределение във времето.

Изпълнение по участъци

Декларирано е, че изпълнението на поръчката ще започне от подобект 1 „Изграждане на Главни канализационни клонове 2 и 3 и прилежащите им мрежи“. Едновременно ще стартират и паралелно ще се изпълняват дейностите и по двата Главни канализационни клонове 2 и 3 и техните прилежащи мрежи.

Работите ще се изпълняват в следната последователност и със следните ресурси:

➤ По Главен канализационен клон 2 и прилежащата му мрежа

Дейностите ще се изпълняват от следните екипи:

- Екип №1 за демонтажни работи и разваляне на настилки;
- Екип №1 за укрепване и разкрепване на изкопи;
- Екип №1 за изпълнение на изкопни и насипни работи;
- Екип №1 за изпълнение на улични оттоци;
- Екип №1 за полагане на тръби, фитинги и фасонни части;
- Екип №1 за полагане на дренажи и геотекстил;
- Екип №1 за монтаж на бетонови елементи за шахти;
- Екип №1 за изпитване на канализация.

Поредността на изпълнение ще бъде следната:

- *Главен клон 2* – Изпълнението ще стартира от 4-ти и ще продължи до 34-ти ден;
- *Дренажи към Главен клон 2* – от 34-ти до 39-ти ден с предвидените по проект тръби РЕНД 110;
- *Площадковата мрежа към Главен клон 2* – ще се изпълни от 40-ти до 52-ри ден;
- *Клон 2.1* – изпълнението му ще продължи от 54-ти до 62-ри ден, след предвидения ден за лоши метеорологични условия (53-ти ден);
- *Дренажите към Клон 2.1* – ще се изпълнят от 63-ти до 67-ми ден;
- *Площадковата мрежа към Клон 2.1* – ще се изпълни от 68-ми до 73-ти ден;
- *Клон 2.2* – след втория ден, предвиден за лоши метеорологични условия (74-ти ден) ще продължи изпълнението на Клон 2.2 от 75-ти до 81-ви ден;
- *Площадковата мрежа към Клон 2.2* – ще се изпълни от 81-ви до 86-ти ден.
- *Клон 2.3* – ще се изпълни от 87-ми до 93-ти ден, с което ще бъде завършен Главен канализационен клон 2 и прилежащата му мрежа.

➤ Главен канализационен клон 3 и прилежащата му мрежа

Поет е ангажимент, че дейностите ще се изпълняват от следните екипи:

- Екип №2 за демонтажни работи и разваляне на настилки;
- Екип №2 за укрепване и разкрепване на изкопи;
- Екип №2 за изпълнение на изкопни и насипни работи;
- Екип №2 за изпълнение на улични оттоци;
- Екип №2 за полагане на тръби, фитинги и фасонни части;
- Екип №2 за полагане на дренажи и геотекстил;
- Екип №2 за монтаж на бетонови елементи за шахти;
- Екип №2 за изпитване на канализация;

Работите ще се изпълняват в следната последователност:

- Главен клон 3 – изпълнението ще започне от 4-ти и ще продължи до 31-ви ден;
- Дренажи към Главен клон 3 – ще се изпълнява от 32-ри до 40-ти ден;
- Площадковата мрежа към Главен клон 3 – от 40-ти ден ще се изпълнява, като се очаква завършване на 52-ри ден;
- Клон 3.1 – изпълнението ще започне от 54-ти и ще завърши на 66-ти ден;
- Площадковата мрежа към Клон 3.1 – ще се изпълни от 67-ми до 73-ти ден;
- Клон 3.2 – ще се продължи с изпълнението от 75-ти до 82-ри ден;
- Площадковата мрежа към Клон 3.2 – ще се изпълнява от 83-ти до 93-ти ден;
- Клон 3.3 – изпълнението ще продължи от 95-ти до 104-ти ден;
- Дренажи към Клон 3.3 – ще се изпълнят от 104-ти до 108-ми ден;
- Площадковата мрежа към Клон 3.3 – от 110-ти до 121-ви ден;
- Клон 3.4 – ще се изпълнява от 122-ри до 131-ви ден;
- Клон 3.5 – изпълнението ще започне от 131-ви ден до 138-ми ден;
- Площадковата мрежа към Клон 3.5 – ще се изпълнява от 138-ми до 142-ри ден;
- Клон 3.6 – ще се изпълнява от 142-ри до 146-ти ден.

➤ **Подобект 2 „Изграждане на канализационни клонове 4 и прилежащите им мрежи“**

Твърди се, че дейностите ще се изпълняват от следните екипи:

- Екип №1 за демонтажни работи и разваляне на настилки;
- Екип №1 за укрепване и разкрепване на изкопи;
- Екип №1 за изпълнение на изкопни и насипни работи;
- Екип №1 за изпълнение на улични оттоци;
- Екип №1 за полагане на тръби, фитинги и фасонни части;
- Екип №1 за полагане на дренажи и геотекстил;
- Екип №1 за монтаж на бетонови елементи за шахти;
- Екип №1 за изпитване на канализация;
- Екип за изпълнение на пътни настилки.

Посочено е, че всички тези екипи след завършването на Главен канализационен клон 2 и прилежащата му мрежа, ще се предислоцират и под ръководството на Техническия ръководител на подобект 2, ще започнат изпълнението на този подобект.

Поредността на изпълнение ще бъде както следва:

- Клон 4.1 – ще се започне от 95-ти до 108-ми ден;
- Площадковата мрежа към Клон 4.1 – ще се изпълни от 107-ми до 113-ти ден;
- Клон 4.2 – изпълнението ще е от 114-ти до 118-ти ден;
- Клон 4.3 – още преди предвидения за неблагоприятни атмосферни условия ден (120-ти ден), ще започне изпълнението на Клон 4.3, като ще продължи от 119-ти до 129-ти ден;
- Дренажите към Клон 4.3 – предвидени са от 128-ми до 132-ри ден;
- Площадковата мрежа към Клон 4.3 – ще се изпълни от 131-ви до 142-ри ден;
- Възстановяване на асфалтова настилка в зона 2 след СМР по полагане на канализация и водопровод-улица-леко движение – ще започне от 139-ти ден и ще завърши на 145-ти ден с доставка и полагане на плътен асфалтобетон – 4 см. за улици, включително всички допълнителни работи, съгласно детайл (вкл. битумен разлив за връзка).

Участникът е посочил, че за изпълнение по участъци и с цел спазване на сроковете за изпълнение, Екипите с №1 ще започнат да изпълняват дейностите по Главен канализационен клон 2, а тези с №2 ще работят по Главен канализационен клон 3.

Твърди се, че тъй като предвидените по проект СМР за изпълнение по Клон 2 са сравнително малко, нормално те ще приключат преди тези по Главен канализационен клон 3 и прилежащата му мрежа.

С цел рационално използване на наличните ресурси вече формираните и утвърдени екипи ще се предислоцират на подобект 2, където под ръководството на назначеният за този клон Технически ръководител ще изпълнят СМР по „Изграждане на канализационни клонове 4 и прилежащите им мрежи”.

Времето за изпълнение е разчетено така, че работата на екипите по двата подобекта да завършат едновременно, след което ще бъдат стартирани мероприятията по демобилизация, почистване и предаване на подобектите.

✚ Конкретни методи и начини за предварително информиране на обществеността за районите на работа и за планираната организация на графика

Казано е, че на подобектите ще бъдат поставени информационни табели с информация за срока на изпълнение на договорените строителни работи с начална и крайна дата на работите. Съвместно с общинската администрация, Участникът ще уточни начина за информиране на населението за предстоящите работи на подобектите. Преди започване на работите за всеки подобект, Обединението ще уведомява местното население.

Предложените от ДЗЗД „Бистрица-2018“ начини и методи са:

- изготвяне на информационни табели за времетраенето на изпълнение на всеки участък, които ще се поставят на често посещавани обществени места, като магазини, училища, детски градини и други;
- ще се ползват информационни карета в градския вестник;
- ще се ползва информационния блок на местната кабелна телевизия;
- с помощта на Община Дупница ще се качва информация за сроковете в участъците на работа и в сайта на Общината.

✚ Обходни маршрути и мерки за избягване на ненужно паркиране и струпване на строителна механизация

Посочено е, че строителните дейности по изпълнение на подобектите и канализационните клонове са по улици в ж.к. „Бистрица“, гр. Дупница и ще се изпълняват съгласно въведената временна организация на движението, разработена в проекта за ВОБД, предоставен от Възложителя.

Пътните знаци ще указват посоките на движение на автомобилите. Ще се ползват обходни маршрути по съседни улици при затваряне на определен пътен участък. За всеки отделен участък Участникът декларира, че ще изготви план за ВОБД, който ще бъде съгласуван КАТ.

На всеки участък ще работят само необходимите за деня машини и автомобили. Всички изкопани земни маси ще бъдат транспортирани и извозвани веднага. На подобектите няма да има депа за земни маси.

При доставка на материали на подобект 1 и подобект 2, ще се избягва ненужния престой. Автомобилите ще бъдат освобождавани от товара по най-бързия и ефективен начин. Обединението заявява, че ще предвиди маршрутите и часовете за доставка така, че затрудненията да се сведат до минимум. Ще се избягва всяко ненужно паркиране и струпване на строителна механизация и автомобили. Престоя на машини и автомобили ще бъде само на определените за това места на временните складови площадки, съгласувани и определени от Възложителя.

✚ Конкретни действия на персонала/инженерно-техническия състав и изпълнителски екип/и, водещи до осигуряване на навременното стартиране и оптимизиране на работния процес, при евентуално съкратени срокове за изпълнение на строителството

ДЗЗД „Бистрица-2018“ гарантира, че ще предприеме следните действия:

- за навременно стартиране и оптимизиране на работния процес ще ангажира целия ръководен персонал за организиране на дейностите по подписване на договора, подготовката на строителните площадки на подобект 1 и подобект 2, въвеждането на ВОД за всеки подобект.

- устойчивостта на изпълнението на договора се гарантира с факта, че Обединението притежава необходимия човешки и технически ресурс за изпълнението на поръчката.

- Участникът потвърждава, че има в състава си технически лица, притежаващи необходимата техническа правоспособност, опит и квалификация. При подписване на договор с Възложителя ще изпълнява строежите в съответствие с издадените строителни книжа и нормативните изисквания в Р. България.

- твърди се, че Обединението разполага с целия необходим машинен парк, съоръжения и оборудване, необходими за изпълнението на поръчката. Това му позволява да реагира на всякакви промени настъпили в процеса на изпълнението на СМР дейностите изисквани от Възложителя. При евентуално съкратени срокове за изпълнение може да осигури допълнителни машини, автотранспорт и оборудване за обезпечаване на строителните дейности на подобектите.

- казано е, че работниците в Обединението са квалифицирани за дейността, която ще извършват, като Участникът постоянно инвестира в професионалното им обучение. Разполага с необходимия ръководен и технически персонал и всички специалисти имат богат професионален опит в изграждане на ВиК обекти. Поет е ангажимент за осигуряване на допълнителни кадри ръководен технически персонал и екипи от строителни работници;

- пояснено е, че за да е възможно дейностите на подобектите да се проведат при съкратен срок, Обединението има осигурена кредитна линия и може само да финансира дейности и мероприятия, необходими за проекта преди отпуснато авансово/междинно плащане, което ще доведе до устойчиво и без сътресения изпълнение;

- посочено е, че Дружествата в Обединението са разработили и внедрили Интегрирани Системи за Управление (ИСУ), а именно: БДС EN ISO 9001:2008, БДС EN ISO 14001:2005 и BS OHSAS 18001:2007;

- доставката на всички материали, необходими за изпълнение на строително-монтажните работи на подобектите ще бъдат вложени съобразно изработените проекти, отговарящи на изискванията в българските и/или европейските стандарти. При съкратени срокове ще бъде изготвен нов актуализиран график за доставки на материалите, което няма да се отрази на качеството им.

- за бързото и качествено изпълнение на канализационните клонове, ще допринесе и системата за укрепване на изкопи за тръбопроводи Standardbox Series 600, която ще се използва при строителството.

- за оптимизиране на строителната дейност, Обединението е избрало геотекстил за дренажни тръби Tipptex BS8 – 100 гр./м² на Konti Hidroplast.

- сочи се, че изготвения Линеен календарен план график за изпълнение, ще бъде стриктно спазван при изпълнението на отделните участъци на подобектите. При необходимост и при желание от страна на Възложителя, сроковете за изпълнение могат да бъдат скъсени и актуализирани, като това няма да попречи на качествено изпълнение на обекта.

✚ Обезпеченост на екипите с механизация, автотранспорт и оборудване

Посочено е, че в Приложение 2 – Линеен календарен график, Участникът е показал пълната обезпеченост на екипите със съответната механизация и оборудване за всеки вид дейност. Обезпечеността със строителната техника, включва специфициране, комплектоване, мобилизация и подготовка на строителната техника (механизация и транспорт), необходима за изпълнение на строително-монтажните работи на подобектите.

Машините, участващи в СМР на двата подобекта ще бъдат: багери, мини багер, челен товарач, челен товарач, валяци, самосвали, специализирани автомобили, трамбовки и др. необходими за срочното и качествено изпълнение на подобектите.

Ще се използва и малогабаритна техника, която е маневрена и високопроизводителна в труднодостъпни и тесни места. Ще се изготви списък и на други машини, съоръжения и оборудване, които ще работят на площадките и ще подлежат на контрол.

Всички машини и оборудване ще са технически изправни и ще се експлоатират и управляват от правоспособни оператори при спазване на инструкциите за експлоатацията им.

В табличен вид Дружеството е посочило с тяхната конкретна марка и модел механизацията, автотранспорта и технологичната оборудване, които ще се използват за изпълнението на поръчката.

Участникът подробно е описал действия за реакция при отказ/инциденти със строителните машини.

✚ Описание на мерките и условията, които ще бъдат създадени на обекта за работа при неблагоприятни метеорологични условия

Обединието е предвидило в линейния си график 4 дни за лоши метеорологични условия.

Твърди се, че при лоши метеорологични условия, мерките които ще се вземат, са свързани както с грижите за машини, хора и материали, така и с мерки за качественото изпълнение на строителните дейности, съгласно чл. 72 от Наредба № 7 за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд на работните места и при използване на работното оборудване (обн., ДВ, бр.88 от 1999 г.).

Участникът е разписал и подробни действия и мерки, които ще бъдат предприети от него при ниски или високи температури, при силна буря и ураганен вятър, при интензивен дъжд (порой), гръмотевици и светкавици и др.

✚ Дейности по доставката на необходимите за Подобект 1 „Изграждане на главни канализационни клонове 2 и 3 и прилежащите им мрежи“ и Подобект 2 „Изграждане на канализационни клонове 4 и прилежащите им мрежи“ материали

За всички основни строителни материали, необходими за срочното и качествено изпълнение на настоящата обществена поръчка, ДЗЗД „Бистрица-2018“ предвижда изготвянето на План-график за доставка на материалите.

За ритмичността на доставките на материали и изделия ще отговарят Ръководителя на обекта, Техническите ръководители на подобектите и Отговорника снабдяване и доставка, а за техния произход и качество ще се грижи Отговорника/специалист по контрола на качеството. Всички доставки ще бъдат на първокачествени материали и изделия, притежаващи изискуемите, съгласно действащото законодателство сертификати, протоколи от изпитвания и декларации за експлоатационни показатели.

Контролът за качеството на доставените материали ще се осъществява при производството им, при начина на транспортиране, при разтоварването им, временното складиране и превозването от складова база до мястото, където ще бъдат монтирани и полагани.

Материалите ще се транспортират и съхраняват, съгласно изискванията на производителя им. Всички материали, влагани при изпълнение на строително-монтажните работи ще отговарят по вид, тип и качество на изискванията на Договора и Техническите спецификации и ще бъдат в съответствие с действащата Наредба за съществените изисквания и оценяване съответствието на строителните продукти.

Поет е ангажимент за предоставяне на Възложителя и Строителния надзор на следните документи за материалите, преди влагането им в строежите:

- Заверено копие от валиден сертификат за съответствие на строителния продукт, издаден от оторизирано лице по Наредба за съществените изисквания и оценяване съответствието на строителните продукти (НСИСОССП);

- Декларация за експлоатационни показатели, издадена въз основа на сертификата за съответствие или ЕО Декларация за съответствие, в случай, че продуктите отговарят на хармонизирани европейски стандарти;

- Други документи, изискани от Възложителя.

Гарантира се, че доставяните от него материали ще притежават характеристики, отговарящи на всички изисквания на техническата документация от Проектите и на изискванията на действащото българско законодателство, както и на изискванията на производителите. Всички резултати от проведени тестове на производителя ще бъдат на разположение на Възложителя при поискване от негова страна.

✚ Определяне на местата и складиране на материалите

Посочено е, че доставката и съхраняването на материалите ще гарантира запазване на качеството и стандарта им. Материалите ще се доставят и съхраняват на приобектовите складове. Мястото на приобектовите складове ще бъде определено след съгласуване и одобрение от Възложителя.

✚ Мерки за безопасни условия на труд – схеми за безопасност и здраве

Обединението обещава да инициира и планира мероприятия по ЗБУТ, да осигури изработването и актуализирането на Инструкции по безопасност и здраве, съобразно конкретните условия на подобектите по видове СМР и при изискванията по Наредба №2 за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строителни и монтажни работи.

Изборът на местоположението на работните места ще става при спазване на условията за безопасен и удобен достъп до тях и определянето на транспортни пътища и/или транспортни зони. Участникът ще осигури 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.

ДЗЗД „Бистрица-2018“ гарантира, че ще осигури инструктаж срещу подпис, обучение, повишаване на квалификацията и проверката на знанията по безопасни условия на труд на работещите. Ще бъдат приложени всички изисквания, свързани с обезопасяването на строителните площадки на подобектите, съгласно Наредба № 3 - за обозначаването на строителните площадки, Наредба №4 - за знаците и сигналите за безопасност на труда и противопожарна охрана.

Сочи се, че Дружествата от Обединението имат внедрени и действащи системи за управление на здравословните и безопасни условия на труд OHSAS 18001:2007, които поставят изисквания на ръководствата за спазване на нормативните изисквания, предотвратяване възникването на инциденти и злополуки, осигуряването на здравословни и безопасни условия на труд. По този план за здравеопазване и безопасност, ще се обобщават основните мерки, които ще се предприемат от Участника.

ДЗЗД „Бистрица-2018“ подробно и изчерпателно е описало дейностите, които ще извърши преди започването на строителните работи, свързани с мерките за безопасни

условия на труд. Описани са правила на строителните участъци на подобектите за изпълнение, както и организационни условия по ПБЗ.

От страна на Участника е поет ангажимент да изготви схеми за безопасност и здраве въз основа на строителния ситуационен план, съгласно чл. 10 от Наредба №2 за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строителни и монтажни работи.

Предвидени са също така и организационни и технически мерки за безопасност, включително организационен план и организационни условия по ПБЗ.

Подробно и изчерпателно са описани организационните етапи на изпълнение на строителните работи, съгласно изискванията на ЗБУТ.

✚ Извършване на необходимите тествания и изпитвания, предаване на Подобект 1 „Изграждане на главни канализационни клонове 2 и 3 и прилежащите им мрежи“ и Подобект 2 „Изграждане на канализационни клонове 4 и прилежащите им мрежи“ на Възложителя, както и всички други дейности и поддейности, необходими за постигане целите на договора

При готовност на даден участък за приемането му от Възложителя, Участникът ще извърши изпитване на участъка в съответствие с предписанията в Техническата спецификация, проекта и съгласно нормативната уредба. Изпитването ще се проведе в присъствие на специалисти на Строителния надзор, проектанта и други упълномощени лица.

В хипотеза на избирането му за Изпълнител, Дружеството поема ангажимент да извърши тестовете, изисквани по Договора за изпълнение и в нормативната честота. Три копия от резултатите на всяка проведена проба ще се предават на Строителния надзор във форма, одобрена от него. Четвърто копие от резултатите на всяка проба ще се съхранява от Специалиста ПТО за съответен период от време, както изисква Възложителя.

Канализационните тръби ще се изпитват, съгласно техническите спецификации и изискванията в работния проект.

Казано е, че за изпитването и проверката на водоплътност на канализационни колектори над Ø600 няма да се извършва хидравлично изпитване, поради големия ресурс вода, който следва да се осигури, съгласно изискванията на техническата спецификация. За проверка на качествено полагане на тръбопроводите ще се извършва видеонаблюдение с камера. Ще се съставят протоколи за визуален оглед на връзките в изпълнения участък и ще се прилага заснетия материал от камерата.

Изпитването и проверката за водоплътност на канализационни тръби до Ø600 ще се извършва от шахта до шахта. Тръбите ще се затапват в двата края с подходящи за всеки отделен диаметър тапи. Водата ще се налива през вертикална тръба, която е свързана към основното стъбло в точката на присъединяване на най-високо разположеното за участъка СКО. В случай, че са предвидени водоплътни шахти ще се изпитват и шахтите, като в този случай вода ще се напълва през по-високо разположената шахта. Ще се осигури напор от около 1,2 м. над темето на тръбата в по-високата част на участъка, при спазване на изискването от напор не по-голям от 6 м. над теме тръба в по-ниската част на участъка. В случаи на стръмни тръбопроводи ще се прави изпитване на сектори, така че да не се надвиши максималния допустим напор.

Пробата ще започва след запълването на тестовия участък. Отбелязва се нивото на водата в тръбата или шахтата, през която е изпълнено напълването. Ще се следи в продължение на 30 минути до 2 часа, в зависимост от изискването на инструкцията в работния проект за загуби на вода (спадане на нивото в тръбата). На всеки 10 минути ще се добавя вода до първоначалното отбелязано ниво и добавените количества ще се записват.

Критерий за успешно преминало изпитване ще е обемът на добавената вода да не надвишава 0,12 л./час за 100 м., тръбопровод на милиметър от номиналния вътрешен диаметър на тръбата. В случай на просмукване ще се отстранява проблема и ще се прави

ново изпитване. Методът ще се прилага за участъци без съществуващи и действащи сградни канализационни отклонения.

Участникът е изброил необходимите при предаване на обекта документи по ЗУТ.

1.1.2. Методология на работа

1.1.2.1. Механизми за управление и организация

Казано е, че необходимостта от механизми за управление и организация на предвидените за изпълнение дейности, методологията на работа и организацията на човешкия ресурс Участникът ще съчетае, така че да се постигне гъвкава структура, която да доведе до срочно и качествено изпълнение на строителните дейности на всички участъци на подобектите, предмет на поръчката, както и до ефективно разходване на средствата по договора и опазване на околната среда.

Сочи се, че необходима предпоставка за провеждане на ефективна политика по управлението и организацията на човешките ресурси е анализът на работните места и на длъжностите, съгласно длъжностните характеристики на персонала и на формализиране на действия и задачи на Дружеството. Правилното управление и организация на човешкия ресурс допринася за елиминиране на хаоса на обекта и води до по-ясна комуникация между различните нива на компетентност в Обединението. Не на последно място ще е разработената стратегия за професионално развитие и кариерно израстване на кадрите в Дружествата, участници в ДЗЗД „Бистрица-2018“, което е силен мотивационен фактор за работниците и служителите. Следвайки тези важни правила, политиката на Дружеството за правилно управление и организация на човешкия ресурс ще помогне Участникът да отговори на реалностите и предизвикателствата на строителните подобекти, предмет на настоящата поръчка. Като се вземат предвид изпълнените обекти, натрупания опит и желанието за израстване на Дружествата в Обединението, Участникът предлага оптимална структура на човешкия ресурс за изпълнение на строителните дейности залегнали в договора.

1.1.2.2. Описание на екипите

При дефинирането на необходимия човешки ресурс, за успешното реализиране на обществената поръчка Обединението предвижда ***инженерно-техническия състав*** да се състои от следните ключови специалисти:

- Ръководител на обекта;
- Технически ръководител на Подобект 1 „Главни канализационни клонове 2 и 3 и прилежащите им мрежи“ и Технически ръководител на Подобект 2 „Канализационни клонове 4 и прилежащите им мрежи“;
- Отговорник/специалист по контрола на качеството;
- Координатор/длъжностно лице по безопасност и здраве;

Ръководния персонал от средно управленско ниво и административен персонал ще е както следва:

- Геодезист;
- Специалист ПТО;
- Отговорник снабдяване и доставка;
- Отговорник автотранспорт и механизация;

Посочено е, че ***изпълнителския персонал***, необходим за предмета на поръчката е показан в Приложение №2 - Линеен календарен график, като към всеки вид строителни дейности са дефинирани и детайлно описани необходимите човешки ресурси.

За изпълнението на настоящата поръчка, Участникът е обособил изпълнителски Екипи, подробно индивидуализирани по-горе, в частта, касаеща изпълнението на отделните подобекти.

- Звено механизация и автотранспорт – оборудвано е с необходимата техника за изпълнение на всички дейности. Според Обединението, това звено ще има спомагателни функции към всички екипи и ще се включва в изпълнението на всички дейности, при които има необходимост.

Екипите ще са сформирани от работници с различни специалности и компетенции в т.ч. и хора с две и повече специалности, както и общи работници и спомагателен персонал, оборудвани са с необходимата екипировка и техника за изпълнение на съответните дейности.

При технологична необходимост и/или при непредвидени обстоятелства работници от един екип може да се присъединят към друг екип с цел по-бързо и качествено изпълнение на даден вид работа и навременно предаване на подобектите.

Твърди се, че по всяко време в периода на подготовката, изпълнението и приключването на подобектите в офисите на Дружествата, участници в ДЗЗД „Бистрица-2018“, на разположение ще бъдат:

- Технически отдели;
- Финансово-счетоводни отдели;
- Отдели логистика;
- Експерти ЗБУТ в Дружествата;
- Експерти по контрол на качеството;
- Специалисти комуникации;
- IT специалисти;
- Юрисконсулти;
- Ремонтни работилници;
- Снабдители и др.

✚ Описание на разпределението на функциите, ролите и отговорностите

Казано е, че за целите на предмета на поръчката ДЗЗД „Бистрица-2018“ ще създаде подходяща организационна структура, така че изпълнението на подобектите да бъде подсигурано за качествено и навременно завършване. Представена е организационна схема на персонала, която представлява основната концептуална група, която ще бъде ангажирана с работата по подобектите. Участникът гарантира, че при необходимост, състава от предвидените специалисти може да бъде увеличен, така че да бъде гарантирана безпроблемната реализация на проекта.

Представена е конкретна органиграма, нагледно обективизираща визията на Участника за организационни и субординационни взаимоотношения не само между определените от него екипи (ръководен инженерно-технически и изпълнителски състав), но и между тях и Възложителя и останалите участници в строителния процес (НСН, проектантите).

Обединението е описало разпределението на функциите, ролите и отговорностите на следния състав:

➤ *Ръководител на обекта*

Определеният от Обединението Ръководител обект е специалист – инженер „ВиК“ със солиден опит в ръководенето на сходни проекти. Той ще следи и отговаря за цялостното изпълнение на проекта.

С оглед на отговорностите му, той ще разполага със значителна свобода при изпълнението на задачите, ще е подчинен директно на Представяващия на Обединението и ще координира всички други помощни звена. Ръководителят на обекта ще изпълнява дейността си в тясна взаимосвързаност с Геодезиста, Техническите ръководители на подобектите, Координаторът/длъжностно лице по безопасност и здраве, Отговорникът/специалист по контрол на качеството, Отговорник снабдяване и доставка

както и Отговорник автотранспорт и механизация. По този начин Ръководителят на обекта ще има възможност да бъде информиран, да анализира и обсъжда всеки ключов процес свързан с изпълнението на обекта, без да се налага неговото пряко участие в тези процеси и ще докладва за тях.

Ръководителят на обекта:

- ще организира административното и техническо управление на подобектите;
- ще анализира докладите на Техническите ръководители и ще прави предложения за вземане на управленски решения;
- ще познава нормативните актове, свързани с изпълнението на строителството, производствените мощности и режими на работа на оборудването и машините на обектите, както и организацията на строителството, труда и управлението, трудовото и здравно законодателство, безопасните и здравословните условия на труд;
- ще организира подготовката и представянето на справки и анализи за изпълнението на строителството;
- ще възлага контролни замервания, експертизи и рецензии за качеството на изпълнените видове строителни дейности;
- ще планира работата в съответствие с разработения линеен календарен план график;
- ще организира ръководството на служителите и работниците във връзка с реализацията на строителството на подобектите.

Ръководителят на обекта ще е подчинен изцяло на Представяващия Обединението и ще има следните задачи:

- ще е отговорен и ще ръководи цялостното изпълнение на всички строителни работи, административни дейности и др. необходими за изпълнение и приключване на подобектите в етап строителство;
- ще е отговорен за изпълнението на подобектите от получаването на одобрените работни проекти и договора за строителство и подписването на протоколите образец 2а до предаването на подобектите с протоколи образец 15;
- ще оказва пълно съдействие на Строителния надзор за подготовката на необходимите документи за съставяне на окончателен доклад и технически паспорт на съответния подобект;
- ще участва в работата на държавна приемателна комисия;
- ще поддържа връзка и ще участва в срещи с другите участници в строителния процес (Възложител, Строителен надзор, Проектанти);
- ще участва в проверки на одитиращи органи;
- ще ръководи екипа за управление на обектите в етап „Строителство“.

➤ **Отговорник/специалист по контрола на качеството**

По отношение на този от експертите е посочено, че:

- ще ръководи, организира, осъществява предварителен, текущ и последващ контрол, контрол по спазване на управление на документи и записи, производствен контрол на качеството на влаганите материали;
- ще попълва в картотеката на техническите средства, датите и резултатите от проверките;
- ще съхранява оригинали на документите от СУК, оперативните документи, които се дават като приложение към процедурите по строителното производство, доклади и отчети по вътрешни одити, проведени проучвания, анализи;
- ще контролира за правилният състав и състояние на материалите;
- ще съставя документи за избор на доставчици, договаряне и извършване на закупуването, документи предавани на клиенти, документи по вътрешни одити;

- ще следи за поява на рекламации, както и за предприетите спрямо тях коригиращи и превантивни действия;
- ще подготвя документи за закупуване на технически средства и средства за измерване, чието решение за закупуване се взема от Представяващия Дружеството;
- ще координира и документира дейностите, свързани с прегледа от ръководството;
- ще осигурява запознаване на заинтересованите лица с всеки детайл от дейността, особеностите и рисковете, които се крият;
- ще отговаря за състоянието на производствената дисциплина и недопускане на условия за разхищения и злоупотреби.

Той ще е в пряка връзка с Ръководителя на обекта, ще е подчинен на Представяващия Обединението и ще има задача:

- съвместно със Специалист ПТО на обекта да изготвя формата на необходимите документи за отчитане на строителството и помощни документи към актовете за плащания и да ги представя за одобрение на Възложителя;
- контролира доставките на материали, съответствието им с одобрените от Строителния надзор, наличието на необходимите придружаващи документи за качество, съответствието на количеството доставени материали с поръчаното, външния вид и липса или наличие на повреди;
- контролира използването на разрешени от производителя методи за разтоварване и начин на складиране на материалите;
- контролира правилното заприходяване на доставените материали в складовата програма;
- контролира правилната технологична последователност на строителните процеси и методите на работа;
- контролира вземането на определените проби за уплътняване на обратния насип;
- контролира взимане на необходимите проби за якост на бетон и проби от конструкцията на настилката;
- контролира изпитванията и начина на провеждане на пробите на канализационните клонове;
- контролира качеството на пясъка за подложка и засипване и на баластрата за обратен насип до ниво настилка на улиците.
- изготвя отчети за резултатите от извършените проверки и ги предава на Ръководителя на обекта, като в случай на несъответствие незабавно уведомява и Представяващия Дружеството.

➤ ***Координатор/длъжностно лице по безопасност и здраве***

Този от експертите:

- ще организира, координира и контролира дейностите за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд (ЗБУТ) в Дружеството, съгласно националното законодателство;
- ще разработва и актуализира Правилника за вътрешния трудов ред по отношение задълженията на длъжностните лица, работниците и служителите за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд и обвързването им със степените на дисциплинарно наказание съгласно Кодекса на труда;
- ще разработва вътрешни правила за здравословни и безопасни условия на труд;
- ще организира работата по установяването и оценката на професионалните рискове и разработване на проекти, програми и конкретни мерки за предотвратяване на риска за живота и здравето на работещите;

- ще изготвя оценки и становища относно съответствието на изискванията за здравословни и безопасни условия, изпълнението, въвеждането в експлоатация на обекта, технологии, работно оборудване и работни места;
- ще изготвя аварийни планове за действие при извънредни ситуации;
- ще организира обучението на КУТ и ГУТ;
- ще разработва и реализира програми за квалификация и преквалификация на работещите по ЗБУТ;
- ще извършва начални инструктажи по ЗБУТ с новопостъпили работници, както и периодични инструктажи, обучения на всички работници;
- ще провежда проучвания на мнението на работниците и служителите относно условията на труд и предприеманите мерки за опазване на тяхното здраве;
- ще анализира причините за трудови злополуки и ще разработва мероприятия за тяхното намаляване и предотвратяване;
- ще създава и поддържа изискващата се от нормативните актове документация;
- ще подготвя анализи на състоянието на условията на труд, които ще се обсъждат в КУТ и от ръководството на Дружеството;
- ще организира снабдяването на работещите при специфичен характер и организация на труда с безплатна храна и/или добавки към нея, с индивидуални защитни средства, облекла и др., ще контролира тяхната наличност, изправност и редовно използване.

Координаторът/длъжностно лице по безопасност и здраве ще е в пряка връзка с Ръководителя на обекта, ще подчинен на Представяващия Дружеството и ще има следните задачи:

- да организира работата по установяване и оценка на професионалните рискове, в т.ч. да разработва проекти, програми и конкретни мерки за намаляване и предотвратяване на риска за живота и здравето на работниците;
- да разработва вътрешни правила за здравословни и безопасни условия на труд;
- да изготвя оценки и становища относно съответствието с изискванията за здравословни и безопасни условия на труд при въвеждането в експлоатация на подобектите, производства, технологии, работно оборудване и работни места;
- да изготвя аварийни планове за действие при извънредни ситуации;
- да провежда проучване на мнението на работниците и служителите относно условията на труд и предприеманите мерки за опазване на тяхното здраве;
- да анализира причините за трудови злополуки и да разработва мероприятия за тяхното намаляване и предотвратяване;
- да създава и поддържа изискващата се от нормативните актове документация;
- да подготвя доклади и анализи и да съхранява писмени и електронни файлове;
- да консултира и координира работата на длъжностните лица и служителите при реализиране задълженията им по осигуряване на ЗБУТ;
- да предприема мерки по овладяване, снижаване и отстраняване на риска при констатиране на нарушения, в т.ч. участва в организирането, изграждането и функционирането на система за контрол;
- да извършва инструктажите по ЗБУТ на новопостъпващия персонал, както и периодичните обучения за опресняване на знанията по ЗБУТ на персонала на партньорите в Обединението;
- да контролира правилното прилагане на нормативните актове в областта на трудовите правоотношения и правилата за безопасност и здраве при работа в Дружеството;
- да организира снабдяването на работещите при специфичен характер и организация на труда с работно облекло, колективни и индивидуални средства за защита и контролира тяхната наличност, изправност и редовно ползване;

- да предписва мерки за отстраняване на констатирани нарушения на съответните длъжностни лица, като информира Ръководителя на обекта и предлага съответните мерки, в т.ч. за налагане на санкции на виновните длъжностни лица;

- да спира действието на машини, оборудване и работни места при констатирана непосредствена опасност за живота и здравето на работещите, като незабавно информира за това Ръководителя на обекта и съответното длъжностно лице за предприемане на мерки и отстраняване на опасностите.

➤ *Технически ръководители*

Обединенито е предвидило двама Технически ръководители, които по същество ще имат еднакви задължения, но ще отговарят за различни клонове. Първият технически ръководител ще отговаря за Подобект 1 „Изграждане на главни канализационни клонове 2 и 3 и прилежащите им мрежи“, а вторият Технически ръководител ще отговаря за „Изграждане на канализационни клонове 4 и прилежащите им мрежи“.

Определените Технически ръководители на подобектите:

- ще планират, организират и координират дейността на строителните екипи;
- ще упражняват контрол на строителните площадки на подобектите;
- ще проучват подробно документацията за подобектите – работни чертежи, количествено-стойностни сметки, Линейния календарен план график, разчетите за необходимите трудови и материални ресурси, утвърдения производствен план и икономически показатели;
- ще организират подготовката за започване на строително-монтажните работи и ще контролират спазването на технологичната последователност на строителните процеси;
- ще разглеждат и предават работните проекти на екипите за изпълнение;
- ще контролират и ще координират работата на екипите и ще поддържат връзка с Ръководителя на обекта;
- ще съставят, ще предават за проверка и ще защитават пред съответните органи всички необходими документи за отчитане на строително-монтажните работи;
- ще подготвят заявките за материали, механизация, работна сила;
- ще изработват актовете и протоколите по време на строителството;
- ще осигуряват необходимите предпазни средства и инструктаж на подобектите във връзка с охраната на труда и противопожарната защита;
- ще уведомяват Ръководителя на обекта за станали злополуки;
- ще приемат от отговорниците на екипите извършената работа по количество и качество;
- ще отчитат изпълнението на строителството на подобектите и ще го предават на Ръководителя на обекта;
- ще познават законите и другите нормативни актове, методите и технологията на извършваните СМР.

Техническите ръководители ще са пряко подчинен на Ръководителя на обекта и ще имат за задача да:

- управляват и ръководят работата на Специалиста ПТО, Отговорника снабдяване и доставка, Отговорника автотранспорт и механизация. На тяхно подчинение ще са и екипите и звената от изпълнителския персонал на подобектите;
- осъществяват връзка с представителите на експлоатационните дружества;
- осъществяват връзка с представители на КАТ, РСПАБ и РИОСВ;
- осъществяват връзка с лаборатории за необходимите изпитвания, съгласно нормативните документи в Р. България;
- осъществяват връзка и координация с проектантите при упражняване правото им на авторски надзор или при необходимост от корекции в работния проект;

- контролират работата на Специалиста ПТО, Отговорника снабдяване и доставка, Отговорника автотранспорт и механизация;
- контролират и подпомагат работата на Геодезиста по отношение на отлагане на трасетата и провеждане на контролни замервания;
- управляват и ръководят работата на екипите и звената в конкретните участъци;
- изготвят дневни отчети и екзекутивна документация за извършената работа;
- следят и измерват коти (дъно изкоп или шахти, монтирани тръби и др.);
- следят за съответствие на вложените материали с техническите изисквания и с работния проект;
- отговарят за правилната технологична последователност на дейностите;
- следят и отговарят както за безопасността на работниците на подобектите, така и за безопасността на гражданите в участъците на работа, наличието и правилния и навременен монтаж на предпазни огради, ленти, пасарелки и др.;
- участват в срещи на място с представители на експлоатационните дружества;
- участват в срещи на място с представители на КАТ, при въвеждане на ВОБД и отговарят за поставяне на необходимите знаци съгласно проекта;
- участват в съвместен оглед с представители на общината, заснемане и съставяне на протоколи за състоянието на терените и настилките преди започване на строителството и след неговото приключване;
- съвместно с проектант ВОБД ще изготвят графици за конкретните участъци, които ще се изпълняват и ще ги съгласуват с КАТ и общинските служби.

Те ще са отговорени за цялостното изпълнение на строителните дейности на подобектите и правилната технологична последователност на работите за всеки участък. Техническите ръководители ще изготвят екзекутива за изпълнените работи, вложените материали и ще предават информацията на Специалиста ПТО за изготвяне на документи и екзекутиви, след проверка от Ръководителя на обект. Те също ще отговарят и за навременното взимане на пробите и провеждане на изпитанията на изпълнените канализационни участъци.

➤ *Геодезист*

Геодезистът:

- ще извършва геодезическото обслужване на съответния подобект;
- ще пренася геодезическите данни на терена на строителните подобекти;
- ще дава нива и направления;
- ще организира, планира, изпълнява и контролира извършването на геодезическите работи на подобектите;
- ще упражнява контрол за спазването на геодезическите нива и направления;
- подробно ще проучва документацията и работните чертежи;
- ще отчита изпълнението на геодезическите работи;
- ще изготвя екзекутиви и ще предава данни за кадастралните карти за изпълнените канализационни клонове.

Геодезистът ще е в пряка връзка с работата на Техническите ръководители и ще е пряко подчинен на Ръководителя на обекта и ще има за задача да:

- трасира съществуващите канализационни клонове, както и съществуващи подземни електрически кабели в участъците за изпълнение на каналите и СКО предвидени за изпълнение през първия месец от изпълнение на СМР и отбелязването им на терена;
- отлага върху терена трасетата за първите участъци за изпълнение и да съставя Протоколи образец 5;

Геодезистът, спазвайки чл. 40 от Наредба №3 от 28 април 2005 г. за съдържанието, създаването и поддържането на кадастралната карта и кадастралните регистри, ще опазва

геодезическите знаци, поставени на улиците или ако възникне необходимост от унищожаване на някои от тях, ще уведоми службата по геодезия, картография и кадастър в 7-дневен срок преди започване на строителните работи. Дейностите по възстановяване на унищожен или повреден геодезически знак ще са ангажимент на геодезиста. Той ще съгласува мястото, начина, реда за възстановяване (преместване при необходимост) и приемането на геодезическия знак със службата по геодезия, картография и кадастър.

➤ **Специалист „ПТО”**

Той ще е пряко подчинен на Техническите ръководители на съответния подобект и ще отговаря за изготвяне на документацията от техническото досие, ще отчита изпълненото строителство. Специалистът ПТО ще подготвя договорите за доставка на материали и услуги, свързани с подобектите, ще води ежедневна отчетност по напредъка на работите и съхранява цялата техническа документация, ще подготвя ексекутивната документация за предаване на подобектите на Възложителя, ще подпомага ръководството на подобектите и Обединението в изготвяне и анализ на финансовите отчети за обекта: себестойност и реализиран финансов резултат.

Специалистът ПТО ще има за задача:

- съвместно с Отговорник/специалист по контрол на качеството и съответствието на материалите ще изготвя формата на необходимите документи за отчитане на строителството и помощните документи към протоколите и актовете за плащанията и ще ги предоставя за одобрение от Възложителя;
- отговаря за събиране и класифициране на информацията от отчетите за извършената работа;
- отговаря за точното и навременно съставяне на актовете и протоколите по време на строителството, протоколите от изпитванията, бетонови, асфалтови и други дневници, съгласно нормативната уредба в Р. България;
- отговаря за точното и навременно съставяне на измервателните протоколи и други помощни документи към актовете за междинно и окончателно плащане;
- отговаря за събиране, описване и подреждане на всички документи за материали (сертификати, декларации за експлоатационни показатели, протоколи от изпитвания и др.);
- отговаря за събиране, описване и подреждане на протоколите от лабораторни изпитвания (за уплътняване на строителни почви, якост на бетон, натискова плоча и др.);
- отговаря за събиране, комплектоване и представяне на всички необходими документи за подписване на Протоколи обр.15 за всеки подобект;
- участва в срещи с представители на Възложителя и Строителния надзор, относно подписване на съставени документи.

➤ **Отговорник снабдяване и доставки**

По отношение на този от експертите е пояснено, че:

- ще организира доставките на материали до подобектите, съгласно одобрените заявки;
- ще прави външни огледи и ще ревизира доставките за количество и най-вече качеството им, съгласно одобрените от Възложителя мостри и материали;
- ще изготвя документи и записи за качеството на влаганите материали на съответния обект;
- ще подпомага Отговорника/специалист по контрола на качеството при съставянето на документи за избор на доставчици, договаряне и закупуване на материалите.
- подчинен е на Ръководителя на обекта и ще работи в пряка връзка с Техническите ръководители;
- ще подпомага Техническите ръководители по въпросите с материалното обезпечаване на подобектите;

- ще бъде отговорен за спазването на графика на доставките на материалите на обекта.

➤ **Отговорник автотранспорт и механизация**

Той ще осигурява необходимата техника, автомобили и машини за реализацията на подобектите, както и ще контролира допускането до експлоатация на производствени машини и съоръжения след техническо обслужване, модификации или отстраняване на повреди. Отговорникът автотранспорт и механизация ще осигурява своевременното отстраняване на неизправности на машините и съоръженията, ще планира техническото обслужване и ще контролира работата с производствените машини и съоръжения да се извършва само от квалифицирани и правоспособни лица.

На негово подчинение ще работят звената: строителна механизация, транспортни средства, ремонтна работилница.

Отговорник автотранспорт и механизация ще е подчинен Ръководителя на обекта и ще работи в пряка връзка с Техническите ръководители на Подобект 1 и Подобект 2, като ще има за задача да:

- да планира техническото обслужване;
- да контролира работата с производствените машини и съоръжения да се извършва само от квалифицирани и правоспособни лица;
- да работи в пряка връзка с Техническите ръководители и да ги подпомага за обезпечаването на подобектите с необходимите машини, автотранспорт и строително оборудване.

Разпределение на дейностите по изпълнение на основните етапи; Предложени начини и методи за комуникация вътре в ръководния екип, с изпълнителския персонал и с останалите участници по време на изпълнение на строителството; Мерки и процедури за контрол върху сроковете за изпълнение на дейностите и отделните поддейности/задачи, за проследяване на ефективността и отчитането на резултатите

✓ **Етап 1 – подготвителни работи, временно строителство, трасиране на подобектите и ВОД**

Обединението предвижда следното разпределение на дейности и отговорности:

- Осигуряване и оборудване на офис на Изпълнителя и помещения (фургони) за работниците.

Отговорници: Отговорник автотранспорт и механизация и Отговорник снабдяване и доставки;

- Подписване на договори за телефон, интернет, почистване на офисите.

Отговорник: Ръководител на обекта;

- Предложение за одобрение на информационни табели и др., съгласно изискванията на мерки за публичност, изработката им и монтажа на определени от Възложителя места.

Отговорник: Специалист ПТО;

- Предложение за одобрение от Възложителя и Строителния надзор на ревизиран линеен календарен график за изпълнение на СМР, Система за осигуряване на качеството (включително формат на писма, бланки, искания за одобрение и проверки, отчети и др.).

Отговорник: Ръководител на обекта;

- Предложение за одобрение от Строителния надзор на необходимите материали, съдържащо вид, марка, произход, сертификат, декларация за експлоатационни показатели, тестови протоколи и др. документи, необходими за одобрението им, съгласно изискванията на техническите спецификации, проектите и договора.

Отговорници: Ръководител на обекта, Технически ръководители на подобектите и Специалист ПТО;

- Предложение за одобрение от Строителния надзор на Лаборатории за изпитване.

Отговорници: Ръководител на обекта, Отговорник/специалист по контрола на качеството и Специалист ПТО;

- Подписване на договори с производители и доставчици и изготвяне на график за доставка на материали, непосредствено след одобрението им от Строителния надзор.

Отговорници: Ръководител на обекта, Технически ръководители на подобектите и Специалист ПТО;

- Представяне на списък на всички разрешителни, необходими за започването и завършването на СМР.

Отговорник: Технически ръководители на подобектите;

- Уточняване с Възложителя на местата за депониране на земни маси, строителни отпадъци и други и получаване на разрешение за ползването им.

Отговорници: Ръководител на обекта и Специалист ПТО;

- Искане и получаване на разрешение от Възложителя за движение на строителна техника в участъците с ограничен достъп.

Отговорници: Специалист ПТО и Отговорник автотранспорт и механизация;

- Оглед на трасетата по подобекти, участъци и улици съвместно с представители на общината и съставяне на протоколи, придружени със снимки за състоянието на терените и настилките преди започване на строителството.

Отговорници: Технически ръководители на подобектите;

- Работна среща с представителя на Възложителя и проектантите за уточняване на изискванията им по изпълнението на проекта.

Отговорници: Ръководител на обекта и Специалист ПТО;

- Среща с експлоатационните предприятия и запознаване със съществуващите съоръжения и проводи на техническата инфраструктура в района на извършване на строително-монтажните работи (отразени в публично достъпни архиви или са посочени в предадените от Възложителя документи и допълнително изградени такива, които все още не са отразени); Уточняване на начина на комуникация с експлоатационните предприятия в случай на евентуални аварии.

Отговорници: Ръководител обект и Технически ръководители на подобектите;

- Поредица от срещи с експлоатационното ВиК дружество, за уточняване на вида, диаметъра и местоположението на всички съществуващи канализационни тръби, които не са отразени в предоставената документация.

Отговорник: Ръководител на обект;

- Среща с представители на КАТ и РСПАБ за уточняване на техните изисквания, начина на постоянна комуникация и начина на комуникация при извънредни ситуации.

Отговорник: Ръководител на обекта;

- Трасиране от Обединението на съществуващите канализационни клонове, както и съществуващи подземни електрически кабели в участъците на новите канализационни клонове, предвидени за изпълнение през първия месец от изпълнение на СМР и отбелязването им на терена. Казано е, че Дружеството разполага с необходимите геодезически инструменти. Сочи се, че Участникът предвижда да извърши такова трасиране за всички участъци.

Отговорници: Ръководител на обекта и Геодезист;

- Изготвяне на графици и изпълнение на съгласувания проект за ВОД за първия участък.

Отговорник: Ръководител на обекта;

- Отлагане върху терена на трасетата за първия участък и подписване на Протокол образец 5.

Отговорник: Геодезист;

- Участие в срещи организирани от Строителния надзор.

Отговорник: Ръководител на обект;

- Подписване на договор за охрана на складовите бази и мобилни постове на строителните участъци. Екипите за охрана ще осигуряват охрана на техниката, материалите и охрана на заградени временни изкопи.

Отговорници: Технически ръководители на подобектите и Специалист ПТО;

- Осигуряване на временни складови бази за съхранение на доставени материали, оборудване и др.

Отговорници: Специалист ПТО и Отговорник снабдяване и доставка;

- Пристигане на работния персонал до подобектите и запознаването му със спецификата на работа и конкретните условия, подробен оглед на строителните участъци и инструктажи по ЗБУТ.

Отговорници: Технически ръководители на подобектите и Координатор/длъжностно лице по безопасност и здраве;

- Транспортиране на механизацията, автотранспорта и оборудването до строителната площадка и временния приобектов склад.

Отговорник: Отговорник автотранспорт и механизация;

- Доставка на първите количества материали, необходими за първия участък от изпълнението.

Отговорник: Отговорник снабдяване и доставка.

✓ Етап 2 – Основно строителство

За успешното реализиране на проекта ДЗЗД „Бистрица-2018“ предвижда дейностите на управленския и техническите екипи да бъдат, съгласно подробното описание, направено по-горе. Екипът ще се състои от следните ключови специалисти:

- Ръководител на обекта;

- Технически ръководител на Подобект 1 „Главни канализационни клонове 2 и 3 и прилежащите им мрежи“ и Технически ръководител на Подобект 2 „Канализационни клонове 4 и прилежащите им мрежи“;

- Отговорник/специалист по контрола на качеството;

- Координатор/длъжностно лице по безопасност и здраве.

Обединението предвижда и **ръководен персонал от средно управленско ниво** и административен персонал както следва:

- Геодезист;

- Специалист „ПТО“;

- Отговорник снабдяване и доставка;

- Отговорник автотранспорт и механизация.

Посочено е, че изпълнителския персонал необходим за изпълнение на предмета на поръчката е показан в Приложение № 2 Линеен календарен график, като за всеки вид строителни дейности са дефинирани и описани необходимите човешки ресурси.

Сочи се, че за изпълнението на настоящата поръчка Участникът е обособил конкретни изпълнителски Екипи, конкретно и последователно изброени.

Казано е още, че разпределението на дейностите и отговорностите на персонала за този етап е записано в точка „Описание на разпределението на функциите, ролите и отговорностите“.

✓ Етап 3 – Приключване и демобилизация

Посочено е, че при изпълнението на този етап ДЗЗД „Бистрица-2018“ ще спазва процедурите за оценка и приемане на изпълнените работи с държавните стандарти и предаване на подобектите на Възложителя. Условието и реда за съставяне на необходимите актове и протоколи за установяване на обстоятелствата при подготовката, започването и изпълнението на строителството ще са обвързани с необходимия за изпълнението на всеки строеж технологичен порядък.

Участникът е дефинирал дейности и отговорници за тях. Разписано е също какви съставени актове и протоколи по време на строителството ще се проверяват при приемането на канализационните клонове.

✓ *Комуникация между участниците в строителния процес*

Участникът подробно и изчерпателно е описал предложената организация, координация и комуникация между членовете на екипа и другите участници в строителния процес.

✓ *Обстоятелства и ключови моменти при изпълнението на подобектите*

Според ДЗЗД „Бистрица-2018“, ключов момент при изпълнението на подобектите ще е изпълнението на геодезическите замервания: работна геодезическа основа, трасировки, и отразяване и нанасяне на съществуващата ситуация на (надземни-подземни) съоръжения.

По време на периода на мобилизация и преди започване на строителството, ще се създаде Работната геодезическа основа (РГО). Местата на геодезическите точки ще бъдат трайно маркирани и стабилизирани на терена с бетонови блокчета с вградена марка на тях. За осигуряване на необходимата точност на РГО и последващите измервания, които ще бъдат извършвани от нея, тя ще бъде привързана към съществуваща държавна триангулационна мрежа съществуваща в района на строителството. При необходимост ще се ползват и данни направени от GPS измервания.

Поет е ангажимент, че едновременно с трасировката на подземния кадастър ще се извърши и подробна геодезическа снимка на съществуващото към момента на започване на строителството положение. В следствие от тази снимка ще се установят действителните коти на терена, както и ще служи за основа за изчисляване на извършените обеми СМР след завършване на даден участък от строителството.

След завършване на даден вид работа от строителството или СМР ще се извършва геодезическо заснемане и ще се изготвят ексекутивни чертежи.

Друг ключов момент за срочното и качествено изпълнение на поръчката, върху който акцентира Участника, е своевременната организация по доставките на материалите. С това се предотвратяват следните рискове при изпълнение на поръчката: „Повишаване на цените на предвидените за влагане материали“ и „Забавяне в графика на изпълнение“.

Сочи се, че непосредствено след сключване на договора с Възложителя, ще бъдат сключени договорите за доставка с избраните от Обединението доставчици на материали. Ще бъдат изготвени графици със съответните доставчици за доставки на материалите. С предварителни заявки за производство, съгласно подписаните договори за доставки, ще се поддържа складова наличност от материали, необходими за влагане съгласно графика за изпълнение, две седмици напред, с изключение на материали като циментови разтвори, бетонови смеси и др., чиито технически характеристики не позволяват такъв престой. Качеството на доставките ще бъде контролирано на етап производство – при съответния производител и доставчик, които гарантират качеството на предлаганата от тях стока със съответните документи, отговарящи на нормативните изисквания съгласно Наредба за

съществените изисквания към строежите и оценяване на съответствието на строителните продукти.

Посочено е, че основен мотив за предложената последователност на етапите и организацията на ресурсите е предотвратяването на един от ключовите моменти при изпълнение на поръчката „Закъснение по вина на Изпълнителя“. Сочи се, че нагледното описание на последователността от работи и съвместяване работата на екипите е показано в Линейния календарен план. Поет е ангажимент, с цел недопускане на закъснение по вина на Изпълнителя, Обединението да извършва непрекъснат контрол на напредъка на работите, с повишено внимание към тези, които лежат на критичния път, както и на качеството на изпълнение.

1.2. Мерки за контрол с цел осигуряване на качеството

Казано е, че Дружествата участници в ДЗЗД „Бистрица-2018“ имат внедрени и действащи системи за управление на качеството, отговарящи на изискванията на стандарта ISO 9001:2008. Дружествата поддържат системи за управление на качеството и непрекъснато подобряват своята ефективност в съответствие с изискванията на този международен стандарт.

Посочено е, че Стандартът ISO 9001:2008 определя изискванията към системата за управление на качеството, с която Дружествата доказват своята способност постоянно да осигуряват продукт, отговарящ на изискванията на клиента и приложимите нормативни изисквания. Чрез ефективно прилагане на системата се постига непрекъснато подобрене на качеството в съответствие с изискванията на клиента и нормативните документи.

Схематично са представени взаимодействието на процесите и организационната структура за управление на качеството.

Поет е ангажимент, че ДЗЗД „Бистрица-2018“ ще извърши строителството с грижата на добър търговец като ще спазва изискванията на строителните, техническите и технологичните правила и нормативи за съответните дейности. Ще бъдат спазвани всички законови изисквания, свързани със строителството – ПИПСМР и всички действащи към момента Наредби за изпълнение на строителство.

За изпълнение на строителните дейности, качествено и в срок, Обединението ще разчита на своя квалифициран инженерно-технически персонал, както и на екипите си от машинисти и работници, които са с богат опит в изпълнението на външни мрежи и съоръжения за канализационни системи и инфраструктурни обекти. Изпълнението на подобектите ще се ръководи от Ръководител обект, чиято отговорност ще е правилното разпределение на човешките и материални ресурси, необходими за изпълнение на съответния подобект съгласно строителния график.

Използваните материали на подобектите ще отговарят на всички изисквания за качество в Договора. Всички доставки на суровини и материали, предназначени за влагане в строителството, ще бъдат снабдени с надлежна документация за произход и качество, включително за изпитване в съответствие с приложимите изисквания. Тези документи ще се предоставят на Възложителя преди влагане на съответните суровини и материали в строителството. При поискване ще се извършва допълнително изпитване на важни за качеството на съответния подобект суровини и материали с цел проверка на съответствието им.

Материалите ще се съхраняват и транспортират така, че да се гарантира запазване на качествата им. Основните материали за подобектите ще се превозват с помощта на пригодни за целта транспортни средства и ще бъдат обезопасени, за да се предотврати повреждането им по време на транспорт.

Материалите ще се съхраняват на приобектови складови площи, подравнени и почистени от отпадъци и предмети с остри ръбове. В зависимост от вида на материала, складирането ще се осъществява така, че да се избегнат деформации и да се осигури

лесното им вдигане. При транспорт и съхранение материалите ще се предпазват от контакт с агресивни вещества – моторни масла, разтворители и др.

При транспортиране и складиране на минералните материали ще се избягва разслояването и замърсяването им. Няма да се допуска при съхраняване на материалите в депата смесване на материали, различаващи се по произход и физико-механични показатели.

Преди изпълнението на подобектите ще се извърши оценка на способностите на доставчиците за качествено изпълнение на поставените пред тях изисквания. Способностите на доставчиците на стоки и услуги за качествено изпълнение ще се подлагат на постоянен контрол и оценка.

Отговорника/специалист по контрола на качеството ще следи и ще изисква да се прави предварителен външен оглед на материалите, доставяни на подобектите за повреди причинени при транспортирането и за наличие на Декларации за експлоатационни показатели на строителните продукти. Ще изисква да се спазват стриктно нормите и правилата за изпълнение на отделните видове строителни работи, както и сроковете съгласно линейният график за изпълнение на СМР.

Ще бъде изготвен и план за лабораторните проби и изпитвания въз основа на Линейния календарен график и нормативната честота на опробване. Предварително ще се определят видът на всички лабораторни изпитвания за входящ, текущ и краен контрол, както и методите за изпитвания.

✚ Организация на гаранционното поддържане на Подобект 1 „Изграждане на главни канализационни клонове 2 и 3 и прилежащите им мрежи“ и Подобект 2 „Изграждане на канализационни клонове 4 и прилежащите им мрежи“ – време за реакция и аварийни екипи

Поет е ангажимент, че гаранционното поддържане на строежите ще се извършва от Обединението в рамките на установения срок от осем години, съгласно чл. 20, ал. 4 от Наредба № 2 от 31.07.2003 г. През този период Участникът ще има задължението да отстранява всякакъв вид аварии и подмяна на аварирани части в обхвата на обществената поръчка. За тази цел ще бъде сформиран аварийен екип от пет човека със съответната механизация и техническо оборудване за отстраняване на възникналите аварии. Срокът за реагиране на възникналите аварии ще бъде в рамките на 24 часа, както и за подмяна на износено оборудване и екипировка. Аварийният екип ще бъде оборудван с автомобил, обзаведен с необходимите механизация и оборудване за отстраняване на всички възникнали аварии и подмяна на гаранционно износени елементи.

✚ Контрол на качеството по време на строителството

В хипотеза, че бъде избран за Изпълнител на обекта, ДЗЗД „Бистрица-2018“ се задължава да разработи свой собствен план за осигуряване на качеството на работите, предмет на изпълнение по договора, който план ще бъде представен на Възложителя и на Строителния надзор. Участникът гарантира, че качествения контрол ще отговаря на действащите български стандарти.

Планът за осигуряване на качеството ще съдържа следното;

- а) обхват на приложение на плана за осигуряване на качеството;
- б) организация и отговорен персонал за действието на плана;
- в) контрол на документацията — възможност за проследяване;
- г) доставки и др.;
- д) изпълнение и контрол на изпитването.

✚ Мерки за контрол на материали при производителя

Твърди се, че за всички предложени от Обединението материали, на Строителния надзор ще бъдат предоставени необходимите му документи за одобрението им съгласно изискванията в Техническата спецификация.

За всички материали произведени в България, Участникът възнамерява да организира посещение на производствените и складови бази, преди одобрението им, с цел запознаване и проверка на конкретните условия на място, производствените мощности, начина на съхранение на суровините, изпитванията които се извършват, както и действащата система за осигуряване на качеството от производителите. Това със сигурност ще бъде направено за кариерата за инертни материали „Кариера Студена“ на „Аргент“ АД, бетонов възел на „Сима“ ООД, производителя на готови бетонови и стоманобетонови елементи за шахти и улични отгоци „Реликс Вибро“ АД, както и асфалтова база „Марини“ в с. Долна Диканя на „Металкоминвест“ ЕООД.

За всички материали Обединението обещава да ползва инструкциите от производителите за правилното транспортиране и съхранение на материалите, като ще се съобрази с тези инструкции и ще осигури необходимите условия в складовата си база на съответния временен приобектов склад.

✚ Мерки за контрол на материали в складовата база на съответния временен приобектов склад

Твърди се, че при доставка на материалите в складовата база ще се извършва следния контрол:

- проверка за спазване изискванията на производителя или доставчика за транспортиране и пакетиране;
- проверка на количеството;
- проверка за документално съответствие и наличие на придружаващи документи (декларации за експлоатационни показатели, протоколи от изпитвания и сертификати);
- проверка за външни наранявания, драскотини или пукнатини;
- проверка за овалност на тръби;
- проверка на покритието и съответствието му със спецификациите.

Контролът ще се осъществява от Отговорника/специалист по контрола на качеството, Техническите ръководители на подобектите или Ръководителя на обекта. За проверките ще се съставя протокол.

Материалите, които пристигат директно на подобектите ще подлежат на същия контрол от същите отговорници.

✚ Мерки за контрол на строителните дейности при монтаж

Посочено е, че Техническите ръководители на подобектите ще извършват контрол на следните дейности:

- доставка и разтоварване на HDPE, дренажни PEHD тръби и PVC тръби – ще се осъществява визуален контрол за драскотини, пукнатини или наранявания преди монтажа. В случай на проблем дефектният участък ще се изрязва или дефектиралата тръба ще се отстранява. Ще се съставя протокол за брак.
- доставка и разтоварване на готови стоманобетонови елементи – ще се осъществява визуален контрол за пукнатини, както и проверка за овалност.
- ниво коти изкоп ще се проверяват с нивелир. Ще се съставя Акт за приемане на земната основа и действителните коти на извършените изкопни работи – Приложение 6.
- при полагането на тръби ще се следи за правилния монтаж на тръбата към муфата на предходната тръба и за наличие на цялост на гумения уплътнител.

Периодичен контрол на извършения контрол от Техническите ръководители на подобектите ще се извършва от Отговорника/специалист по контрола на качеството.

Контрол на материали и строителни дейности ще се извършва от лаборатории за следните дейности:

- проби за уплътняване на материал за обратна засипка (пясък, баластра, дренажен чакъл и трошен камък) – съгласно изискванията на Техническата спецификация, по една проба за уплътнение ще се взема на участък от 150 до 250 м.

- проби на 28 дневна якост на бетона (бетонери кубчета) ще се вземат от бетоните елементи на съоръженията.

- проби от възстановените асфалтови настилки от всеки завършен асфалтов пласт преди крайното приемане на подобектите ще се вземат със сонда на разстояние не по-малко от 300 мм. от външния ръб на настилка в съответствие с БДС EN 12697. Проби от асфалтовата смес ще бъдат вземани за пълната дълбочина на пласта на положена настилка..

✚ Мерки и методи на изпитване, гарантиращи качествено изпълнение на строително-монтажните работи, предмет на поръчката

Контролът при изпълнение на изкопи ще включва следните проверки:

- изпълнение на всички завършени работи, предшестващи започването на изкопите съгласно Проекта;

- спазване на технологичните изисквания и на правилата за безопасност на труда;

- спазването на проектните изисквания по отношение на временните и окончателните откоси и контури на изкопите.

При изпълнение на изкопите няма да се допуска:

- увеличаване на широчините или дължините на различните видове изкопи, както и промяната на откосите им;

- извършването на земни работи чрез подкопаване и съответното оставяне на козирки над забоя и надлъжни пукнатини в горните ръбове на изкопите;

- прекопавания на изкопите в земни почви.

Изпитването на канализационните участъци ще се извършва по следната технология:

- при готовност на даден участък за приемане от Възложителя, Обединението ще извърши изпитване на участъка в съответствие с предписанията в Техническата спецификация, проекта и съгласно нормативната уредба. Изпитването ще се проведе в присъствие на специалисти на Строителния надзор, проектанта и други упълномощени лица.

- Участникът ще извърши тестовете, изисквани по Договора за изпълнение и в нормативната честота. Три копия от резултатите на всяка проведена проба ще се предават на Строителния надзор във форма, одобрена от него. Четвърто копие от резултатите на всяка проба ще се съхранява от Специалиста ПТО за съответен период от време, както изисква Възложителя. Канализационните тръби ще се изпитват, съгласно техническите спецификации и изискванията в работния проект.

Контрол при изпълнението на насипи

Посочено е, че по време на обратната засипка ще се вземат проби, за да се определи плътността на уплътнената засипка. Ако плътността е по-малка от определената, ще се направи допълнително уплътняване, като няма да се поставя никакъв добавъчен материал, докато не се постигне задоволителна плътност. Ако уплътняването е все още незадоволително, материалът за обратна засипка ще да 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 проектанта и ще са за сметка на Обединението.

Контрол при изпълнението на основа от пясъчна подложка

Сочи се, че по време на строителство ще се контролират качеството на материала, а също и ширината, дебелината, нивото, равността, напречния наклон и плътността на пластове. Ще се проверява и модула на еластичност (ЕН) на основата по методът на натисковата плоча.

Контрол на качеството при изпълнение на асфалтови работи

Изпълнение на опитни участъци

Поет е ангажимент, че преди да започне изпълнението на който и да е асфалтов пласт, Участникът ще подготви подробен план за изпълнение на опитен участък. Всеки опитен участък ще бъде изпълнен със същите материали, оборудване и строителни операции, които ще бъдат използвани на работния участък. С изпълнението на пробния участък ще се доказва, че оборудването и строителните методи, които предлага, ще позволят да изпълни асфалтовите пластове в съответствие с определените изисквания в проекта.

Програмата за изпълнение на опитния участък за всеки вид асфалтов пласт ще включва задължително следното:

- Подробно описание на строителните работи и оборудването, програма за изпитване;
- Опитите за установяване на подходяща схема за уплътняване за всяка дебелина на асфалтовия пласт. Тази процедура ще бъде използвана като минимално изискване за уплътняване при постоянните работи;
- Опитите за определяне на оптималното количество разлив за връзка (първи или втори разлив) и времето, след което ще се положи асфалтовия пласт, ще включват анализ на постигнатото сцепление, осигуряващо достатъчно и равномерно свързване между пластове.

Обединението ще приготви план за изпълнение за всеки опитен участък, който включва:

- дата и време, местоположение, схема, вид на асфалтовия пласт;
- подготовка на повърхността, количество на разлива за връзка, карта на оператора и време, след което ще се положи асфалтовия пласт;
- температура на смесване и полагане на асфалтовата смес, степен на охлаждане и места за контрол на температурата;
- скорост на полагане, устройство за предварително уплътняване (заглаждане) и вид/ъгъл на изравнителните странични плочи;
- описание на очакваното оборудване за валиране и описание на начините за записване и контрол на броя на минаванията и на действително използваното оборудване за валиране;
- начини за изпълнение на фугите, надвишение на втората полагана лента, контрол на надвишението;
- вземане на асфалтови ядки и програма за изпитване на сместа и завършения пласт;
- програма за инструктиране на всички, ангажирани в опитния участък.

Сочи се, че план за дейностите по опитните участъци ще бъде изготвен не по-малко от 7 работни дни преди планираните опити. Дружеството ще оцени обработката на фугите и отделно ще документира, че изпълнените фуги отговарят на изискванията за уплътнение чрез вземане на асфалтови ядки на разстояние 50 мм. от фугите и външните ръбове.

Изпитване и приемане на завършените асфалтови пластове

Общо

Декларирано е, че всеки завършен асфалтов пласт ще бъде изпитан и одобрен в съответствие с изискванията преди полагането на следващия асфалтов пласт. Участък,

който не отговаря на изискванията ще бъде ремонтиран, съобразно изискванията. При необходимост, могат да се анализират и по-малки контролирани участъци, ако:

- факторите, влияещи на характеристиките предмет на изследване показват нестандартно отклонение, в рамките на размера на нормален контролиран участък;
- част от контролиран участък е очевидно дефектна или с по-лошо качество от останалите;
- количеството на производство е много голямо.

Вземане на проби

Твърди се, че Обединението за своя сметка ще взема проби от всеки завършен асфалтов пласт по време на работата и преди крайното предаване на подобект №2.

Сочи се, че проби от уплътнените асфалтови пластове ще се вземат със сонда на разстояние не по-малко от 300 мм. от външния ръб на настилката в съответствие с БДС EN 12697-27.

Гореща асфалтова смес ще бъде положена и уплътнена на местата на взетата проба.

Изисквания за уплътнение на асфалтовите пластове

ДЗЗД „Бистрица – 2018“ е показало степента на уплътняване на различните видове асфалтови смеси, изразена в %, в табличен вид.

Изисквания за битумно съдържание и зърнометричен състав

Казано е, че ако се докаже с анализите, извършени на пробите от неуплътнена смес или върху сондажните ядки, че битумното съдържание или зърнометрията на асфалтова смес са извън допустимите толеранси, специфицирани в работната рецепта, уточнена за всяка съответна асфалтова смес, участъка от асфалтовите пластове, представен от тези проби, ще бъде отхвърлен.

Изисквания за конструктивни дебелини и нива на настилката

Участникът е посочил, че всеки пласт от асфалтовата настилка ще се изпълнява съгласно линиите, наклоните и дебелините, показани в чертежите.

Обединението подробно е разписало допустимите отклонения на нива, широчина, дебелини и напречно сечение. Описани са още оценката и приемането на надлъжната равност, приемането и контролът на долен пласт на покритието (биндер), приемането и контролът на горен пласт на покритието (износващ) и честота на вземане на пробите и изпитванията.

🚧 Описание на процеса на управление за гарантиране на качеството

Казано е, че за подобектите, текущ контрол ще се осъществява на няколко нива:

- *Изпълнително ниво* – чрез самоконтрол, стриктно изпълнение на инструкциите от отговорниците на екипи-звена, Геодезиста, Техническите ръководители на подобектите, Ръководителя на обекта, Представяващия Обединението;

- *Техническо ръководство* – чрез спазване на нормативната уредба (Закони, Наредби, Правилници), клаузи по Договора, техническа спецификация, указания на оторизирани представители на Възложителя в съответствие с Договора на изпълнение;

- *Представяващ Обединението - Изпълнител* – чрез контрол върху изпълнението на Договорните условия, спазване на Законите и прилагане на стандартизираните процедури по ISO 9001:2008;

- *Представител на Възложителя и Строителния надзор* – чрез проверки, независимо или съвместно с Изпълнителя, за точното изпълнение на задълженията по договора.

1.3. Предложение за управление на риска

Общи принципи

Посочено е, че организацията на дейностите ще се осъществява на база въведени и прилагани определен брой принципи за ефикасно управление на риска, при разработване, внедряване и непрекъснато подобряване на организационната рамка. Казано е още, че процеса на оценка и управление на риска е успешно интегриран в процесите на управление на Дружествата в Обединение ДЗЗД „Бистрица-2018“, в неговата стратегия и успешно планиране, управление, създаване на отчети, както и в политиките, ценностите и културата на Обединението.

Сочи се, че внедряването и поддържането на Интегрираната система за управление на качеството, безопасност и околна среда на база стандартите ISO 9001:2008, ISO 14001:2005 и OHSAS 18001:2007, както и най-добрите приложими методи за оценка на риска и решаване на проблеми.

Акцентира се, че главната цел на прилагане на систематичен подход за оценка и управление на рисковете е да се отговори на потребностите на кръга от заинтересовани страни по настоящата поръчка, включително собствен персонал, Възложител, ползватели, клиенти и доставчици.

Според Участника, *Управлението на риска* като процес включва:

Идентифициране на рисковете – това е продължителен процес, в който се откриват потенциалните заплахи, застрашаващи изпълнението на договора. В работната група ще участват Ръководителят на обекта и екипа по разработка. На тази стъпка ще се обмислят възможностите за възникване на проблеми свързани с изпълнението на договора във всеки от етапите на изпълнението му.

Анализ на риска – след като възможните рискове бъдат идентифицирани е необходимо да се извърши анализ на всеки от тях. Оценяват се вероятността за сбъждане и въздействието.

Планиране на действия за преодоляване на риска – следващата стъпка в оценката и управлението на риска е планирането. Това е процеса на документиране на мерките, които ще се приложат при оценката и управлението на всеки от идентифицираните ключови рискове.

Управлението на риска е систематичният процес по идентифициране, анализиране и реагиране на рисковете по договора. Този процес включва максимизиране на вероятността и последициите от благоприятни събития и минимизиране на вероятността и последициите от нежелателни за договора събития.

Планирането на управлението на риска е процеса на определяне на подхода и задачите по управление на риска. Важно е да се планират и последващите процеси по управление на риска, за да има съизмеримост между нивото, вида и прозрачността на управление на риска от една страна и самия риск и важността на договора за Изпълнителя, от друга.

Анализ на риска – оценка на влиянието и вероятността от даден риск. Този процес приоритизира рисковете според евентуалното им влияние върху целите на Договора. Анализ на риска е един от начините за определяне важността на дадени рискове и насочване на усилията към справяне с тях.

Планирането на реакции на риска е процеса на разработване на варианти и определяне на действия, които увеличават възможностите и намаляват заплахите за осъществяване целите на Договора. Той включва възлагане на отговорности на отделни лица или групи във връзка с действията при отделните рискове.

Наблюдението и контрола на риска са процеси по проследяване на идентифицираните рискове, наблюдаване на остатъчни рискове и откриване на нови рискове. Те спомагат за осъществяването на плановете за риска и оценката на ефективността им. Това са постоянни процеси в хода на Договора.

Оценката на рисковете се прави на база оценка на възможността да се случат, влиянието и взаимната връзка между отделните рискове. Рамката за категоризиране на рисковете може да бъде високо, средно или ниско (слабо) влияние върху обществената поръчка.

Определяне на стратегии за управление на рисковете: избор на действие – изборът на действие е баланс между множество фактори. След идентифицирането и оценката на рисковете се изготвя план за управление на риска с описание на контролните действия. Всяко контролно действие, от своя страна, е обвързано с асоцииран разход.

Посочено е, че възможните рискове, дефинирани от Възложителя и евентуални последствия от тях, оказващи влияние върху изпълнението на настоящата поръчка са:

1.3.1. закъснение началото на започване на изпълнението на строително-монтажните работи;

1.3.2. изоставане от графика при текущото изпълнение на дейностите по изпълнение на СМР;

1.3.3. закъснение за окончателно приключване и предаване на подобектите;

1.3.4. трудности с използваната от изпълнителя техника и/или човешки ресурси;

1.3.5. липса или недостатъчно съдействие и/или информация от страна на други участници в строителния процес и/или компетентни държавни или общински органи и институции;

1.3.6. липса и/или неточности в проектната документация,

1.3.7. промени в законодателството на Република България или на Европейския съюз, свързани с изпълнението на Договора за обществена поръчка.

1.3.1. Риск от закъснение началото на започване на изпълнението на строително-монтажните работи

Допускания

Според Обединението, основна изходна точка при оценка на този риск са конкретните дейности и началната информация с която ще разполага. Това ще предопределя необходимостта от ясно разделяне на дейностите по изпълнение на съответния подобект и тяхното хронологично подреждане с прецизно предвидена продължителност и взаимнообвързаност.

Предпоставки и фактори, които биха оказали влияние за настъпване на този риск.

Факторите, които пряко ще влияят на началото на започване на работите по договора са в няколко аспекта:

- Връщане на процедурата „презразглеждане” в резултат от решение на КЗК или ВАС;

- Забавяне на подписването на Договора между Възложител и Изпълнител;

- Риск от забавяне на изпълнението на СМР, поради промяна в проекта.

Аспекти на проявление и сфери на влияние

- Закъснението на началото на изпълнение на дейностите по договора, ще доведе до редица негативни последствия, основното, от които е попадане на голяма част от строителните работи в неблагоприятен от метеорологична гледна точка сезон.

- Наложително съкращаване на времето за изпълнение на дейностите.

- Технологична невъзможност за завършване на СМР в договорения срок.

- Оскъпяване на стойността на подобектите като цяло, в следствие на необходимостта за използване на нови технологии, увеличени материали (механизация) и човешки ресурси и работа при лоши метеорологични условия.

- Възможно оскъпяване на стойността на подобектите в следствие на възможно повишаване на цените на строителни материали, горива и др.

- Ускорените срокове на изпълнение рефлектират пряко на процесите за осигуряване на качество на изпълняваните дейности.

- Повишаване на дискомфорта на населението живущо в ж.к. „Бистрица“, поради необходимост за работа с удължен работен ден, през нощта и с по голям брой тежка механизация.

Посочено е, че като цяло настъпването на този риск ще повлияе както на крайния срок на изпълнение на договора, така и на себестойността му.

Оценка на риска

Участникът е представил оценката на риска в табличен вид, като е оценил вероятността за настъпване на риска, степента на въздействието му, както и неговата стойност.

Мерки за недопускане/предотвратяване на риска;

Според Обединението, факторите, които предизвикват настъпването на този риск са външни за него и той нито като Участник в процедурата, нито, в хипотеза, че бъде избран Изпълнител, не може да окаже влияние и въздействие.

Мерки за преодоляване на последиците при настъпване на риска и въздействие върху изпълнението на договора при възникването на риска

Конкретните мерки, които Участникът обещава да предприеме при настъпване на този риск по основните дейности са:

- промяна на Линейния календарен план и организацията на изпълнение като съобрази изпълнението на СМР с метеорологичния сезон;

- мобилизиране на допълнителни трудови и технически ресурси с цел изпълнение на строителните работи в по-кратки срокове за преодоляване на късния старт на договора и изпълнение на възложените работи в съответствие със сроковете определени като крайни;

- отделяне на финансови ресурси за допълнителни ресурси и мероприятия;

- включване на допълнителни човешки ресурси и механизация в изпълнението на строителните дейности.

- провеждане на разговори и предприемане на действия с Възложителя и органите на КАТ за обезпечаване на по-голям фронт за едновременно изпълнение на строителните дейности.

1.3.2. Риск от изоставане от графика при текущото изпълнение на дейностите по изпълнение на СМР

Допускания

Твърди се, че по отношение на текущото изпълнение, Обединението е направило допускания и работа без прекъсване за непредвидени почивни дни, благоприятно метеорологично време и липса на неидентифицирани подземни проводни в местата на изкопи, изпълнение по план без външни намеси.

Предпоставки и фактори, които биха оказали влияние за настъпване на този риск

- непълна/липсваща изходна документация – работни проекти.

- поява на неблагоприятна метеорологична обстановка (валежи или ниски температури), която продължава повече от 5 дни в сезони, за които това не е характерно (летния сезон).

- поява на неидентифицирани подземни проводи в областта на изкопите за съоръжения и окопи.
- авария на основна (тежка) техника на подобектите и извън него (при извозване на земни маси и доставка на основни материали).
- наложено прекъсване на работа поради провеждане на местни празници (извън официалните за страната).
- наложено прекъсване на работа поради провеждане на протестни действия, митинги и други подобни.

Аспекти на проявление и сфери на влияние

Според Обединението, изоставането от графика при текущото изпълнение на дейностите може да има няколко аспекта на проявление, в зависимост от фактора, който е предизвикал настъпването на риска:

- ако закъснението при текущото изпълнение на дейностите е предизвикано от поява на неблагоприятно метеорологично време (продължителни дъждове през летния сезон), в зависимост от продължителността на периода с лоша метеорологична обстановка, може да повлияе на крайния срок за изпълнение на договора, да наложи предприемане на мерки по отводняване на изкопи или необходимост от допълнителна техника, което ще оскъпи стойността на изпълнените СМР.

- ако закъснението при текущото изпълнение на строителните дейности е предизвикано от поява на неидентифицирани подземни проводи в областта на изкопа, може да се наложи временно спиране на работите в този участък, с цел идентифициране собственика на тези проводи и тяхното преместване и/или изолиране. Появата на този фактор ще окаже влияние по отношение най-вече на срока на изпълнение на конкретния участък, респективно на строежа като цяло.

- ако факторът, предизвикал проявата на риска, е авария на основна (тежка) строителна техника на подобектите или извън тях, аспектът на проявление ще се състои в краткотрайно забавяне на строителните работи по съответния участък за времето на отстраняване на аварията и/или доставка на нова машина на мястото на авариралата.

- ако закъснението при текущото изпълнение на строителните дейности е предизвикано от прекъсване на работа за провеждане на местни празници и тържества извън официалните за страната, влиянието, което ще окаже риска е само по отношение на срока на изпълнение.

- ако закъснението при текущото изпълнение на строителните дейности е предизвикано от прекъсване на работа поради провеждане на протестни действия, митинги и други социални недоволства (от масов характер) сферата на влияние на риска ще е в зависимост от времето на тези събития.

Оценка на риска

Участникът е представил оценката на риска в табличен вид, като е оценил вероятността за настъпване на риска, степента на въздействието му, както и неговата стойност.

Мерки за недопускане/предотвратяване на риска;

Според Обединението, факторите, които предизвикват настъпването на този риск са външни за него и той нито като Участник на процедурата, нито в хипотезата като избран Изпълнител ще може да окаже влияние и въздействие за недопускане на риска.

Мерки за преодоляване на последиците при настъпване на риска и въздействие върху изпълнението на договора при възникването на риска

Конкретните мерки които ще предприеме Обединението при настъпване на този риск по основните дейности са:

- организация на изпълнение, като съобрази изпълнението на строителните работи с метеорологичния сезон;

- мобилизиране на допълнителни трудови и технически ресурси с цел изпълнение на строителните работи в по-кратки срокове за преодоляване на забавянето на изпълнението поради наложеното прекъсване и изпълнение на възложените работи в съответствие със сроковете, определени като крайни.

- отделяне на финансови средства за допълнителни ресурси и мероприятия.

- поддържане допълнителна механизация на подобектите, включително помпи за отводняване на изкопите при необходимост в изпълнението на СМР.

- създаване организация на постоянна готовност за работа на трисменен режим на работа, ако се наложи, включително осветяване на подобектите в тъмната част на денонощието.

1.3.3. Риск от закъснение за окончателно приключване и предаване на строежите

Допускания

Сочи се, че по отношение на текущото изпълнение, Участникът е направил допускания за работа без прекъсване за непредвидени почивни дни и липса на неидентифицирани подземни проводни в местата на изкопи, изпълнение по план без външни (извън волята и организацията на него) пречки.

Предпоставки и фактори, които биха оказали влияние за настъпване на този риск.

Казано е, че факторите, които пряко могат да предизвикат закъснение на окончателното приключване и предаване на строежите са свързани с Изпълнителя при неизпълнение на възстановителните работи по строителните площадки и забавяне в изготвянето на екзекутивна документация.

Аспекти на проявление и сфери на влияние

Посочено е, че закъснението за окончателно приключване и предаване на подобектите може да има няколко аспекта на проявление и забавяне на срока на договора като цяло:

- да не бъдат приети част от изпълнените СМР и/или участък поради несъответствие с нормативни изисквания.

- неизпълнението в срок на възстановителни работи по строителните площадки ще се отрази пряко на крайния срок на изпълнение на договора.

- забавяне изготвянето на екзекутивна документация на подобектите ще рефлектира директно на крайния срок на изпълнение на договора.

- невявяване на представители на участници в строителния процес в деня на подписване на приемателните протоколи, което ще предизвика насрочване на нова дата и/или забавяне в работата на комисията по изготвяне на Актове, образец 15.

Оценка на риска

Участникът е представил оценката на риска в табличен вид, като е оценил вероятността за настъпване на риска, степента на въздействието му, както и неговата стойност.

Мерки за недопускане/предотвратяване на риска

В хипотеза, че бъде избран за Изпълнител, Участникът твърди, че може да окаже влияние и въздействие за недопускане на риска. Пряко влияние и отговорност има по отношение на факторите, свързани с качеството на изпълнение и разчистване на строителните площадки.

Мерки за преодоляване на последиците при настъпване на риска и въздействие върху изпълнението на договора при възникването на риска

Конкретните мерки които Обединението твърди, че ще предприеме при настъпване на този риск са:

- поетапно приемане на работата (след всеки завършен канализационен участък), като по този начин в хода на изпълнение ще се отстраняват евентуални забележки, които имат останалите участници в строителния процес;
- наличие на резерв от финансов, трудов и технически ресурс за бързи и своевременни действия по отстраняване на забележки.
- изготвяне още при подписване на договора на комуникационна стратегия, с цел поддържане постоянни и/или периодични контакти с всички участници в строителния процес, включително и с отговорните институции и експлоатационните дружества.
- мобилизиране на възможно най-голям технически и човешки ресурс още в деня, следващ приемателните Комисии, с цел отстраняване на забележките.

1.3.4. Риск – Трудности с използваната от изпълнителя техника и/или човешки ресурс

Допускания

За изпълнението на подобектите Обединението декларира, че е предвидило необходимата техника и човешки ресурс. Предвидило е и резервни екипи за изпълнение на СМР, както и резервни машини, автомобили и оборудване, които могат да се включат в строителството при съкратени срокове или при наваксвания в закъснение на изпълнението на строителните дейности.

Предпоставки и фактори

- неподдържане в техническа изправност на всички превозни средства и машини за изпълнение на възложената дейност от страна на Изпълнителя;
- отсъствие на човешки ресурс или част от екипите за изпълнение;
- липса на човешки ресурс за определен вид дейност.

Аспекти на проявление и сфери на влияние

- некачествено изпълнение на СМР;
- забава в сроковете за изпълнение на поръчката;
- оскъпяване на подобектите.

Оценка на риска

Участникът е представил оценката на риска в табличен вид, като е оценил вероятността за настъпване на риска, степента на въздействието му, както и неговата стойност.

Мерки за недопускане/предотвратяване на риска

- изпълнение на графика за плановите текущи ремонти на техниката в Обединението;
- Документиран контрол върху техническото и експлоатационно състояние на техниката;
- подсигуряване на финансов ресурс за спешни ремонтни дейности;
- наличие на собствена работна група за мобилно поддържане на техниката;
- инструктажи и обучения на операторите на строителните машини относно правилната експлоатация на машините и автомобилите;

- инструктажи и обучения на работниците за повишаване на квалификацията.
- сключване на договори с нови работници.
- сключване на договори със специализирани сервиси при аварийни ремонти.
- подсигуряване на подобектите на резервни машини и автомобили за видовете СМР, при които технологията не позволява спиране на производствения процес.

Мерки за преодоляване на последиците при настъпване на риска и въздействие върху изпълнението на договора при възникването на риска

- отстраняване на авариралата механизация от съответния подобект и извършване на място на спешни аварийни ремонти;
- отстраняване на авариралата механизация от съответния подобект и подмяната и с нова работеща нова или резервна;
- назначаване на нов квалифициран персонал за изпълнение на строителните дейности;
- поддържане на финансова наличност за своевременно закупуване на нова механизация при липса на друга възможност;
- изготвяне на нов времеви график с мобилизация на допълнителни човешки и технически ресурси, както и увеличаване на работното време, когато това е приложимо съгласно трудовото законодателство;
- спазване на всички правила и норми по ЗБУТ за опазване здравето на работниците.

1.3.5. Риск - Липса или недостатъчно съдействие и/или информация от страна на други участници в строителния процес и/или компетентни държавни органи

Допускания

Посочено е, че своето строително предложение Обединението е изготвило на база допускането, че в процеса на изпълнение на строително-монтажните работи на подобектите ще има пълно съдействие и ще получава цялата необходима информация от страна на останалите участници в строителния процес. За целта предвижда още след сключване на договора да се проведе организационна среща с останалите участници в строителния процес.

Предпоставки и фактори, които биха оказали влияние за настъпване на този риск

Според Участника, предпоставките за настъпване на този риск имат предимно външен характер (външен спрямо Изпълнителя), които зависят пряко от компетентността и отговорността на служителите на останалите участници в строителния процес, вътрешната им организационна схема на работа, както и от наличната при тях информация.

Аспекти на проявление и сфери на влияние

Липсата на съдействие и/или информация от страна на другите участници в строителството ще оказва пряко влияние върху всички основни дейности включени за изпълнение по настоящия договор.

Оценка на риска

Участникът е представил оценката на риска в табличен вид, като е оценил вероятността за настъпване на риска, степента на въздействието му, както и неговата стойност.

Мерки за недопускане/предотвратяване на риска;

Според Обединението, факторите, които предизвикват настъпването на този риск са с различен характер и за част от тях, в хипотеза, че бъде избрано за Изпълнител, то може да предприеме мерки за недопускане, които са:

- още след сключване на договора предвижда да се организира среща, на която да бъдат поканените представители на всички участници в строителния процес. В процеса на изпълнение на договора предвижда да се организират редовни подобни срещи, на които да се обсъждат всички текущи въпроси и проблеми;

- поддържане на постоянна комуникация на експертно ниво с останалите участници в строителния процес, най-вече с отговорните служители на Възложителя;

- ако бъде идентифицирана липса на необходима информация при някои от участниците в строителния процес, Участникът ще окаже съдействие (включително експертна помощ) за набавяне на необходимата информация.

Мерки за преодоляване на последиците при настъпване на риска и въздействие върху изпълнението на договора при възникването на риска

Конкретните мерки, които Участникът, в случай, че бъде избран за Изпълнител, гарантира, че ще предприеме при настъпване на този риск по основните дейности са:

- изготвяне още при подписване на договора на комуникационна стратегия с цел поддържане постоянни и/или периодични контакти с всички участници в строителния процес включително и с отговорните институции и експлоатационните дружества;

- поетапно приемане на работата (след всеки завършен канализационен участък);

- наличие на резерв от експертен ресурс за бързи и своевременни действия при необходимост за оказване на съдействие на друга страна в строителния процес с цел недопускане на забавяния в процесите на приемане и съгласуване на изпълнените СМР;

- промяна на Линейния календарен план график и организацията на изпълнение;

- мобилизиране на допълнителни трудови и технически ресурси, с цел преодоляване на забавянето;

- при необходимост, преминаване на дву- и трисменен режим на работа.

1.3.6. Риск – Липса и/или неточности в проектната документация

Допускания

Посочено е, че така идентифицирания риск изцяло ще се дължи на трета страна – Проектанта, поради което липсва механизъм за предварителен анализ и достоверна оценка относно последициите от неговото настъпване.

Предпоставки и фактори

Сочи се, че факторите, на които може да се дължат липсата и/или неточностите в проектната документация са както грешка или пропуск в проектите, така и липсваща информация от други компетентни органи или грешка, настъпила не по вина на участниците в строителния процес.

Аспекти на проявление и сфери на влияние

Наличието на този риск Обединението оценява в диапазон от незначителна до средна степен на влияние, в зависимост от произхода на риска и момента, към който възниква.

Оценка на риска

Участникът е представил оценката на риска в табличен вид, като е оценил вероятността за настъпване на риска, степента на въздействието му, както и неговата стойност.

Мерки за недопускане/предотвратяване на риска

- обстойно и прецизно проучване на проектната и строителната документация, техническата спецификация, като при необходимост и изчерпване на всички допустими средства за набавяне и изясняване на нужните данни;

- дадено е обещание, Изпълнителят, въз основа на своя опит и практика да предвиди потенциални отклонения и механизми за въздействие/отстраняване, така че грешките да не водят до промяна на строителната програма и технология на изпълнение;

- гарантирано е, че Изпълнителят ще съблюдава отразените промени или допълнителни данни да са в рамките на условията на договора, да не водят до промяна в обхвата на дейностите и да се осигури изпълнение до стойността, на която е сключен договора за строителство.

Мерки за преодоляване на последиците при настъпване на риска и въздействие върху изпълнението на договора при възникването на риска

- щателно и подробно проучване на проектната документация;

- контролни замервания и изчисления за проверка на предвидените количества в проектната документация.

- поддържане на постоянен контакт с Възложителя и Проектанта, с цел оперативност и гъвкавост, при необходимост от спешни действия за отстраняване на грешките и пропуските.

1.3.7. Риск - Промени в законодателството на България или на Европейския съюз, свързани с изпълнението на Договора за обществена поръчка

Допускания

Казано е, че своята Строителна програма, Участникът е изготвил на база допускането, че в процеса на изпълнение на строителните работи на подобектите, няма да има промени в законодателството на България или на ЕС.

Предпоставки и фактори, които биха оказали влияние за настъпване на този риск

Сочи се, че предпоставките за настъпване на този риск имат външен характер.

Аспекти на проявление и сфери на влияние

Аспектите на проявление на този риск са най-вече по отношение на по-строго следене изпълнението и отчитането на извършените СМР.

Оценка на риска

Участникът е представил оценката на риска в табличен вид, като е оценил вероятността за настъпване на риска, степента на въздействието му, както и неговата стойност.

Мерки за недопускане/ предотвратяване на риска

Посочено е, че факторите, които предизвикват настъпването на този риск са с външен характер и Участникът не може да предприеме мерки за недопускане.

Мерки за преодоляване на последиците при настъпване на риска и въздействие върху изпълнението на договора при възникването на риска

За преодоляване на ефекта на риска Обединението ще предприеме следните дейности:

- всички бъдещи промени ще се проследяват от Ръководителя на обекта, който ще изготвя план за промяна в инструкциите за съставяне на документацията за приемане на списъка от дейности, които трябва да се извършат от Изпълнителя преди подписване на документите за предаване на подобектите.

- Ръководителя на обекта ще изготвя план за промяна в инструкциите за съставяне на документацията за приемане и списъка от дейности, които трябва да се извършат от Изпълнителя преди подписване на документите за предаване на подобектите, като в случай на удължаване на срока за предаване на съответния обект се съставя план - график, с който се компенсира времето за закъснение.

- наличие на резерв от експертен ресурс за бързи и своевременни действия при необходимост от съдействие.

- промяна на Линеиния календарен план и организацията на изпълнение спрямо новите условия.

- мобилизиране на допълнителни трудови и технически ресурси с цел преодоляване на забавянето.

- при необходимост, преминаване на дву- и трисменен режим на работа.

Допълнителни рискове

Участникът е описал и оценил допълнителни рискове, като е представил допускания, предпоставки и фактори, аспекти на проявление и сфери на влияние, оценка на същите, мерки за недопускането/предотвратяването им, както и мерки за преодоляване на последиците при настъпване на риска и въздействие върху изпълнението на договора при възникването на риска, а именно:

- неизпълнение на договорни задължения, в това число забава на плащанията по договора от страна на Възложителя;

- риск от констатиране на недостатъци в изпълнението преди приемането на подобектите;

- риск от поява на дефект в гаранционния срок;

- трудности при изпълнението, продиктувани от протести, жалби и/или други форми на негативна реакция от страна на местното население.

1.4. Предложение за опазване на околната среда по време на изпълнение на СМР

Акцентирано е, че всички действия по опазване на околната среда вследствие строителната дейност на Обединението на подобектите ще се извършват в съответствие с изискванията на Националното законодателство и внедрената и действаща Система за управление на околната среда, съгласно стандарт ISO14001:2005. Обединението гарантира, че ще вземе всички необходими мерки и ще даде гаранции за изпълнението им по време на работа на строителния обект. Отговорни за управлението и контролирането на тези мерки и действия ще са Ръководителя на обекта и Техническите ръководители на подобектите. Като приоритет в това направление, в т.ч. и като конкретни превантивни мерки за предпазване от създаване на извънредни ситуации, ще се спазват следните изисквания:

- всички отпадъци от строителни, поддържащи и други дейности ще се отстраняват максимално бързо от подобектите;

- отговорният персонал на подобектите ще отразява и контролира извършените инструктажи в дневници за инструктажи, като ще отчита и извършените видове инструктажи в зависимост от вида на извършваната работа на подобектите;

- в своята работа Ръководителят на обекта и Техническите ръководители на подобектите ще се ръководят от инструкциите за третиране на отпадъците, включващи – стъклени опаковки, пластмасови отпадъци (PET и PVC) и метални опаковки, третиране на хартиени и картонени отпадъци.

Депонирането и изхвърлянето на твърди отпадъци ще става единствено след съгласуване с Възложителя, държавните и контролни органи, които ще определят мястото където същите да бъдат депонирани, съобразно тези изисквания.

➤ ***Възможни замърсители, мерки и гаранции за опазване на качеството на атмосферния въздух***

Според Участника, възможни замърсители при изпълнението на строителните работи могат да бъдат азотни оксиди, въглероден оксид, летливи вещества и прахови частици. За да предотврати и намали неблагоприятните последици върху качеството на атмосферния въздух, които могат да възникнат по време на процеса на строителните работи, Дружеството гарантира че ще въведе и спазва съвкупност от мерки за намаляване на негативното въздействие върху атмосферния въздух, чрез редуциране на количествата отделени вредни емисии.

Мерките за опазване на качеството на атмосферния въздух ще включват:

- забрана изгарянето на синтетични материали, гуми, листна маса, растителни остатъци, опасни отпадъци и материали на подобектите и на места в непосредствена близост на жилищни сгради, зелени площи, дерета, крайпътни ивици.

- недопускане работа на празен ход на транспортните и строителни машини на съответния подобект.

- на площадките на подобектите ще се забранява без изключение, изпълнението на взривни работи.

- строителните материали, които ще се влагат при строителството, ще са придружени със сертификати и документи за съответствие, произход и качество, удостоверяващи безвредност по отношение на мирис и безопасност от замърсяване на околната среда и работа с тях.

- ще се използва само технически изправна и отговаряща на условията строителна техника и механизация.

➤ ***Възможни замърсители, мерки и гаранции за опазване на почвите, респ. водите около работните площадки на подобектите***

За да се предотвратят негативните последици, които могат да влошат състоянието на почвите и водите, Обединението ще въведе и ще гарантира спазването на мерки за недопускане на неблагоприятни въздействия, а именно:

- няма да допуска движение на тежка техника извън определените общински пътища и пътни подходи към строителните подобекти.

- извозването на излишните земни маси ще се извършва извън строителните площадки и след съгласуване с общината на площадка на депо за земни маси, с цел използването им за рекултивация на други терени.

- няма да се допуска излизане на транспортни средства с непочистена ходова част от строителните подобекти.

- няма да се допуска използването за строителни площадки на прилежащите към тях терени и общински площи.

- ще се извършва контрол на строителната механизация и товарните автомобили.

- няма да се допуска изхвърлянето на промишлени, битови и други отпадъчни води и течности по улиците, площадите, парковете, зелените площи и други обществени места на територията на подобектите в населеното място.

- няма да се допускат разливи при работа с масла и други опасни химични вещества, а при наличие на такива, те ще се третираат съответно с инертни материали и неутрализиращи субстанции и ще се предприемат незабавни действия за ограничаване на последиците върху здравето на хората и околната среда.

- зареждане с гориво, подмяна на масла и ремонти на строителната механизация и автотранспорт няма да се извършва на територията на подобектите. Тези дейности ще се осъществяват на обособени за това места – бензиностанции, автосервиси и др.

- няма да допуска нерегламентирано изхвърляне на отпадъци извън разрешените за това места, а за транспортирането на опасни отпадъци ще се използват затворени метални варели и контейнери и технически изправни транспортни средства.

- строителните отпадъци ще се събират и извозват своевременно без да престояват на съответния подобект и няма да се изхвърлят в контейнери за битови отпадъци.

След приключване на строителството всички прилежащи към и около съответния подобект територии и площадки ще се възстановят в първоначалния им вид.

➤ *Акустична среда, мерки и гаранции за поддържане на доброто ѝ състояние*

Посочено е, че изпълнението на строителните работи попада в урбанизирана територия и сред природата и ще има въздействие върху акустичното състояние на околната среда. Влошаването му може да бъде следствие от шумово замърсяване и това да доведе до дискомфорт на хората, животните и птиците в близост до съответната работна площадка. За да се предотвратят неблагоприятните въздействия върху хората, флората и фауната, Участникът гарантира, че ще предприеме мерки за поддържане на допустими стойности на шум при извършване на строителните работи.

➤ *Законови разпоредби*

Гарантира се, че изпълнението на строителните работи по отношение на околната среда ще се извършва в съответствие със законовите разпоредби, определящи задължителните мерки за нейното опазване. Гарантира се още, че ще се спазват изискванията на Закона за опазване на околната среда, Закона за чистотата на атмосферния въздух, Закона за управление на отпадъците, Закона за биоразнообразието, Закона за водите, Закона за почвите и свързаните с тях подзаконови нормативни актове, засягащи изпълнението на строителни работи.

➤ *Допълнителни мерки за опазване на околната среда*

Във връзка с изпълнение на договора, ДЗЗД „Бистрица-2018“ гарантира, че ще включи и спазва следните допълнителни мерки за опазване на околната среда:

- ще използва екологично безопасни материали и технологии;
- ще гарантира здравословна среда за целия период на изграждане на подобектите и вземане на всички мерки за намаляване на вредното въздействие върху околната среда;
- рискът от замърсяване на въздуха ще е минимален, тъй като не предвижда работа с вредни вещества и метали, които биха могли да се отразят негативно на атмосферния въздух в района;
- строителните отпадъци ще бъдат извозвани до определените от Възложителя депа, като при транспортирането им ще използва предпазни мрежи или покривала за товарните автомобили, в зависимост от вида на транспортирания материал;
- при завършване на строително-монтажните дейности подобектите ще бъдат почистени и освободени от отпадъци, които биха могли да повлияят негативно на околната среда в региона;
- няма да има придвижване на верижни превозни средства върху асфалтовите настилки.

➤ *План за организация по изпълнение на мерките за опазване на околната среда*

Посочено е, че съгласно чл. 16, т. 9 от Наредба №2/2004 г., Обединението ще носи отговорност за опазване на околната среда от замърсявания.

ДЗЗД „Бистрица-2018“ гарантира, че ще спазва Плана за организация по изпълнение на мерките за околната среда при изпълнение на подобектите и на основните дейности на СМР като предвижда да:

- използва ефективно влаганите материали и да прави оценка на влиянието им върху околната среда, което ще включва контрол на материалните разходи и избягване на загуби в резултат на разсипвания и разливания;
- замества и/или ще намалява употребата на материали, вредни за околната среда;
- намали или ще избягва създаването на отпадъци;
- предотврати повторното им използване и да осигури екологичното им оползотворяване и отстраняване;
- прилага контрол върху количеството на отпадъците;
- отстранява отпадъците, които не могат да се използват отново;
- складира и да работи с материалите, съгласно изискванията и да използва подходящ транспорт на същите;
- проверява качеството на материалите при закупуването им и влагането им на подобектите;
- осигурява подходящо складиране на материалите;
- осъществява контрол при разхода на вода и да свежда до минимум ползването ѝ;
- намалява количеството на отпадни води, като се съобразява с околната среда и третира отпадните води;
- депонира строителните отпадъци на съответните, определени с разрешителни депа;
- против течове на масла от механизацията и транспорта ще се извършва ежесменен контрол на техническото им състояние;
- за битово-фекалните води да се използват химически тоалетни;
- транспортните средства ще се измиват на определените за тази цел места;
- транспортните коли ще се покриват при транспорт на разпиляващи се материали;
- строителната дейност ще се ограничава в рамките на дневния период от 7:00 ч. до 19:00 часа;
- използваните машини и агрегати ще се поддържат в добро техническо състояние;
- няма да допуска празен ход на транспортните и строителни машини;
- транспортът и тежката механизация ще напускат строителните площадки незамърсени за запазване на съществуващите пътища и улици чисти от строителни отпадъци;
- при действие на тежката строителна механизация в района на подобектите ще се внимава и съхранява съществуващата дървесна растителност, както и тревните площи;
- при изкопните работи на подобектите излишните земни маси ще се извозват извън района на подобектите на място, посочено от Възложителя и съгласувано със съответната инстанция;
- за строителните разтвори задължително ще се ползва инвентарна форма, зареждана поетапно с цел ограничаване замърсяването на строителните площадки;
- всички строителни материали ще се складират на определените за целта места.

➤ ***План за изпълнение на мерките за ограничаване на въздействието върху околната среда по време на строителството, коригиращи действия***

С цел да се намали, смекчи и ограничи въздействието върху околната среда и след изготвяне на цялостен анализ за определяне на превантивни и коригиращи мерки, ДЗЗД

„Бистрица-2018“, в качеството си на Участник в тази процедура предлага план за въвеждане на мерки за опазване на околната среда, както и за наблюдение и контрол по време на строителството, гарантиращи спазването им, в съответствие с установените насоки.

➤ **Предложения при реализацията на обектите, методи, техники и начини на работа**

Участникът е посочил конкретни предложения при реализацията на обществената поръчка, методи, техника и начини на работа свързани с:

- ограничаване шумовото замърсяване в района на подобектите (жилищни търговски и др. обекти);

- ограничаване на замърсяването на околната среда и въздуха (прахово замърсяване, замърсяване на жилища, пътна и др. инфраструктура, депониране на отпадъци);

- своевременно уведомяване на заинтересованите лица и обществеността при евентуални прекъсвания на електро, ВиК, топлоснабдителни и комуникационни мрежи на съседни имоти и сгради във връзка с дейностите по изпълнение на възлаганите СМР.

1.5. Спецификация на основните материали

В табличен вид, Обединението е представило вида и търговското наименование на всички основни материали, които ще използва при изпълнението на настоящата обществена поръчка, както и съответния им производител, техническите и качествените им характеристики.

✚ Като Приложение №2 към разглежданото Предложение за изпълнение на поръчката е представен *Линеен календарен график за изпълнение на поръчката*, текстовото изписване и графичното отразяване на данни в който кореспондират напълно със записите в обсъдената по-горе Строителна програма на Обединението.

След всестранно и пълно обсъждане на Предложението за изпълнение на поръчката, съдържащо се в офертата на „ДЗЗД „Бистрица – 2018“ и направения преглед и анализ на съдържанието му, Комисията единодушно дава своята оценка по показател Качество на техническото предложение (КТП), в което число оценка на предложените Технологична последователност и срокове за изпълнение (подпоказател П₁) и Организация за изпълнение на поръчката (подпоказател П₂), както следва:

Показател за оценка на техническото предложение	Макс. брой точки	Брой точки, дадени от Комисията	Мотиви на Комисията
П₁ Технологична последователност и срокове за изпълнение	3	2	Извършеният от страна на настоящия помощен на Възложителя орган задълбочен, с вникване в детайли в отделните части на представената от ДЗЗД „Бистрица – 2018“ Строителна програма, като оценяем елемент от Техническото предложение, води до обосноваване на извод, че Участникът е направил

		<p>последователно, детайлно и конкретно описание на подлежащите на изпълнение СМР, съобразявайки предложението си с изискванията на Техническата спецификация от Документацията по процедурата и утвърдения от Възложителя работен проект, при анализа на което предложение, се констатира наличие на следните обстоятелства:</p> <ul style="list-style-type: none"> - представеният като елемент на Строителната програма Организационен план, осигурява пълна представа за протичането на конкретно предвиждания от Участника <u>за всеки от Подобектите на настоящето възлагане</u> строителен процес, считано от деня на откриване на съответната строителна площадка и съставяне на всеки отделен Протокол, обр. 2/2а до деня на съставянето на конкретния за всеки Подобект Констативен акт обр. 15, - Участникът е идентифицирал основните етапи от строителството, описвайки подробно и в детайли отделните ключови моменти при неговото изпълнение, като точно са спазени изискванията на одобрената от Възложителя Техническа спецификация по отношение на видовете дейности на интервенция; - описана е предлаганата от Участника организация на работната площадка, която нагледно отразява <u>реално предлаганото от него изпълнение на отделните Подобекти именно на настоящата обществена поръчка;</u> - последователно и в логична свързаност са описани всички строителни интервенции, предвидени от Обединението и необходими за изпълнението на предмета на поръчката, включително и създаването на временна организация на движението; - конкретизирани и структурно обособени са и отделните етапи на изпълнение на всяка от дейностите,
--	--	--

			<p><i>поддейностите и задачите, включени в обхвата на възлагане, като логично и разбираемо е обяснена тяхната обвързаност с постигането и гарантирането на законосъобразното и качествено изпълнение на предмета на настоящата поръчка, тяхната последователност и взаимообвързаност.</i></p> <p><i>Предвидената продължителност на така структурираните етапи на изпълнение отчита времето, както за изпълнение на основното строителство, така и за подготовителните дейности, за временното строителство и последващата приключването на обекта демобилизация и разчистване на строителната площадка;</i></p> <p><i>- в Строителната си програма Участникът е разписал ясно, подробно и задълбочено конкретния технологичен подход, който планира да приложи, за да постигне целите на договора, респ. да постигне или надгради изискванията на Възложителя;</i></p> <p><i>- ясно и разбираемо, описвайки както необходимия технически и човешки ресурс, така и конкретната технология на изпълнение със съответната последователност на действията си, Участникът е представил предвижданите от него подход, начин и условия за изпълнение на отделните, идентифицирани етапи на строителството, всеки от които индивидуализиран, посредством съответен за съответния от Подобектите, подлежащ на изграждане.</i></p> <p><i>- описани са мерките и условията, които ще бъдат създадени на съответния Подобект за работа при неблагоприятни метеорологични условия и конкретните дейности, които ще могат да бъдат изпълнявани, с цел да не се прекъсва работния процес и да се спазят предвидените срокове за реализация на строителството;</i></p> <p><i>- представени са конкретно</i></p>
--	--	--	--

		<p><i>предвижданите от Обединението дейности по доставка на необходимите за обекта материали, определяне на местата за складиране на материалите и оборудването, за престой на хора и техника през различните етапи на изпълнение, организация за охрана на обекта и техниката, санитарно и битово обслужване на изпълнителския състав, както и предвидените мерки за безопасни условия на труд,</i></p> <p><i>- представена е и обвързаността на предвиденото за използване оборудване в отделните етапи на изпълнението, като е обоснована неговата относимост към конкретна строителна интервенция.</i></p> <p><i>- описателно са представени и предвижданите мерки и действия за извършване на необходимите тествания и изпитвания, предаване на обекта на Възложителя, както и всички други дейности и поддейности, необходими за постигане целите на договора.</i></p> <p><i><u>Мотивите</u> за гореизтъкнатите обстоятелства, обосновали и присъждането от страна на Комисията на по-висока оценка, в съпоставка с другия допуснат Участник, се изразяват в следното:</i></p> <p><i>Участникът е описал точно и подробно всички видове дейности, необходими за изпълнението на поръчката, едновременно с което е разписал и допълнителни, съпътстващи дейности, които са в логичен и свързан порядък с основните СМР от обхвата на договора.</i></p> <p><i>Направеното от Икономическия оператор описание на видовете СМР, подлежащи на изпълнение в обхвата на настоящата обществена поръчка показва изключително доброто му запознаване както с отделните части на инвестиционния проект, така и с действителното състояние на всеки отделен подобект на интервенция.</i></p> <p><i>Съдържащото се в представения от него Организационен план подробно описание на всяка отделна</i></p>
--	--	---

		<p>дейност, на всеки отделен, идентифициран от него етап на изпълнение, сочи на яснота и задълбочен анализ на подлежащите на изпълнение строително-монтажни работи, специфицирани от Възложителя в Техническата спецификация и КСС от документацията по процедурата, съответно – сочи на яснота в разбирането им от страна на Участника, както и визията му за постигане на целите на настоящата конкретно обществена поръчка.</p> <p>Подробното, конкретно и детайлно разписано от Участника предложение, досежно предлагания от него подход и начин на изпълнение на дейностите от обекта на поръчката е в логична последователност и съответствие с разписаниите от Възложителя изисквания за съдържание на Строителната програма (в нейната организационно-техническа част), като елемент от Техническото му предложение.</p> <p>Ясно са разграничени съдържанието и обхвата на предвижданията за изпълнение дейности по отделните Подобекти.</p> <p>Характерно за направеното описание е следването на единен подход при описанието за всеки подобект, което в голямата си част е довело да разписване на идентични текстове и приложими описания, но едновременно с това е видна и следваната конкретика, необходима за съответния отделен Подобект.</p> <p>Прави впечатление, обаче, че и този от Участниците, в стил „преписване на учебник“, какъвто в настоящия случай се явява утвърдената от Изпълнителния директор на АПИ, Техническа спецификация - 2014, е представил начина и технологията, приложими към изпълнението на дейности като: полагане на пласт настилка от трошен камък с дебелина 40 см.; първи и втори битумен разлив; полагане на битумизирана баластра – 6 см.; полагане на плътен</p>
--	--	--

			<p>асфалтобетон – 4 см. за улици и т.н.</p> <p>Следващият факт, който видно не е отчетен от Дружеството, е този, на разписан в уводната част на същия документ (имащ характер на подзаконов и задължителен за всеки пътен обект), текст за неговия предметен обхват, съобразно който запис: „Предписанията на тази Техническа спецификация се прилагат при строителството и ремонта на <u>автомагистрала</u> и <u>пътища I, II и III клас</u>“, в който обхват, безспорно не попада нито един от подобектите, предмет на строителни интервенции, възлагани с настоящата обществена поръчка.</p> <p>Нещо повече, разписаните уточнения, относими към вида и габаритите на предвидените от Участника за използване валяци, Комисията намира за <u>крайно несъответни</u> с декларациите, направени в съответната Част IV, Раздел „В“, т. 9 от представения в офертата ЕЕДОП на Обединението и на партньора „Нивел строй“ ЕООД, съобразно които на разположение на Участника за изпълнение на поръчката е <u>1 бр. валяк с тегло 1 500 кг. (1,5 т.)</u>.</p> <p>Систематично, подробно и задълбочено са описани и конкретните интервенции, които Участникът предвижда да изпълни по отношение на съответния канализационен клон и съответната, прилежаща негова площадкова мрежа и дренажи – обекти на изпълнение, като е разпределил и обособил в ясно структурирани и систематизирани <u>раздели</u>, отделните, определени от него етапи на изпълнение – в табличен вид - по канализационни клонове и дължини.</p> <p>Детайлно е описан вида на строителните дейности, определени за изпълнение на всеки канализационен клон, систематично и структурно обособени в отделна строителна част и самостоятелна монтажна част, като е подкрепил написаното със сертификати и</p>
--	--	--	--

		<p>декларации за съответствие на материалите и оборудването, предлагани за изпълнение на поръчката.</p> <p>Едновременно, прави впечатление, че предложената от Обединението технологична последователност гарантира изпълнението на всички предвидени в проекта видове СМР, съобразена е с действащите технически норми и стандарти и с Техническата документация по процедурата (работен инвестиционен проект и технически спецификации).</p> <p>Предвид обосноваването по-горе изводи на Комисията, че направените от Участника конкретни предложения, по несъмнен начин биха могли да се квалифицират като аргументи, на основата на които да се изведат като конкретно изложени от Икономическия оператор доводи за описаната като приета от него технологична последователност на изпълнение, комплексното разглеждане на отделните елементи на оценяваната Строителна програма, формира мнение, за приложимостта на предложената технология на изпълнение именно спрямо настоящия обект на строителна интервенция.</p> <p>Предпоставка за така направеното заключение е обстоятелството, че Участникът е взел предвид конкретните характеристики на всеки от отделните Подобекти на изпълнение, местоположението му в урбанизирана територия - гъсто населен жилищен квартал на гр. Дупница, както и спецификите на поставеното от Възложителя изискване строително-монтажните работи да се извършат без да се затруднява, пречатства или прекъсва обичайния жизнен и работен ритъм на гражданите на кв. „Бистрица“.</p> <p>Прочита на представената Строителна програма показва, че предвидените от Дружеството</p>
--	--	--

			<p>срокове за изпълнение на включените в предмета на поръчката СМР са обвързани с предложения от него технологичен подход.</p> <p>Предвидени са необходимите за качествено изпълнение на строителството съгласувателни процедури и срещи с Възложителя, Консултанта, упражняващ строителен надзор, проектантите и експлоатационните Дружества.</p> <p>Участникът подробно е описал конкретната технология за изпълнение на дейностите на всеки отделен етап, като е съобразил спецификата на подлежащите на извършване СМР за всеки от подобектите на интервенция.</p> <p>По разбираем начин и с виден професионализъм, в представеното от ДЗЗД „Бистрица-2018“ предложение, е направено описание на организацията, последователността и продължителността на предлаганите дейности, логично обвързани с идентифицираните критични точки при изпълнението им.</p> <p>Констатира се наличието и другия показател, влияещ на оценката, а именно: при определянето на сроковете за изпълнение на строително – монтажните работи и тяхната последователност на изпълнение, Участникът е отчел както технологичните (произтичащи от предписаната технология), така и организационните (свързани с организацията и необходимите ресурси) зависимости между работите на отделните Подобекти – предмет на настоящата обществена поръчка по начин, който гарантира ефективно управление на сроковете и предотвратяване на възможни закъснения.</p> <p>В табличен вид, по подобекти са посочени последователността на изпълнение на отделните видове СМР. В таблицата подробно и за всеки вид дейност са разписани:</p> <p>- продължителността за</p>
--	--	--	---

		<p>изпълнение в календарни дни, с визирано начало и край на изпълнение,</p> <ul style="list-style-type: none"> - необходимия брой работници и съответната им професионална квалификация, - необходимата техника и механизация, както и - подлежащите на влагане конкретни за дейността материали. <p>Участникът е акцентирал, че в сроковете за изпълнение са предвидени и такива за технологични прекъсвания, за изпълнение на необходимите изпитвания, за съставяне на актовете и протоколите, необходими за въвеждане на всеки отделен Подобект в експлоатация.</p> <p>От друга страна, следва да се посочи и обстоятелството, че разписаната от Участника и обсъдена по-горе технологична последователност на изпълнението съответства в максимална степен на разпределението на дейностите в Линеиния график, представен като приложение към Строителната му програма.</p> <p>Предложението показва ясно разбиране на логиката на линейния график за изпълнение, в частта, свързана с обекта/подобектите на изпълнението и последователността на отделните етапи, което демонстрира по безспорен начин, че ще бъде спазен графика.</p> <p>Едновременно с посоченото, направеното от участника графично разпределение на изпълнението на дейностите по подобекти в линейния график напълно съответства на разписаното от него в обяснителната записка (организационния му план). Видна е яснота по отношение разпределението на човешкия и технически ресурс при изпълнение на дейностите по Подобекти в периодите на едновременно изпълнение на няколко участъка, респективно възможността за качествено и навременно</p>
--	--	---

		<p><i>изпълнение и действията по предаването на готовия обект с акт обр. 15.</i></p> <p><i>На следващо място, за определената от страна на Комисията конкретна оценка, дадена на предложението на ДЗЗД „Бистрица – 2018“, способстват и следните елементи от съдържанието на Строителната му програма:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <i>- при описание на технологията за изпълнение на всяка една от основните видове строителни дейности Участникът е посочил методи за контрол при изпълнение и приемане, температура на въздуха, при която определен вид дейности не биха могли да се изпълняват, начин на защита на изпълнени определени видове СМР;</i> <i>- предложени са конкретни методи и начини за предварително информиране на обществеността за районите на работа и за планираната организация на трафика, както и за своевременно уведомяване на заинтересованите лица и обществеността при евентуални прекъсвания на електро, ВиК, топлоснабдителни и комуникационни мрежи на съседни имоти и сгради във връзка с дейностите по изпълнение на възлаганите СМР, включително и предложения за реализиране на решения за временно захранване, съобразени с технологията, последователността и времетраенето на съответните СМР, с цел осигуряване на нормалния жизнен ритъм на засегнатите жители на квартала/консуматори.</i> <i>- предложени са конкретни обходни маршрути и са предвидени мерки за избягване на ненужно паркиране и струпване на строителна механизация, като са приложени примерни схеми за затваряне на улици;</i> <i>- описана е и организацията, предполагаща създаване на минимални неудобства за гражданите и жителите на</i>
--	--	--

		<p>квартала, в който ще се извършват строителните интервенции.</p> <p>- видно от направеното по-горе в настоящия Протокол кратко описание на направеното от ДЗЗД „Бистрица – 2018“ предложение за изпълнение на поръчката, в съдържанието му е включено виждането на Участника за приложимите мерки за ограничаване на: шумовото замърсяване в района на всеки от Подобектите (жилищни, търговски и др. обекти), ограничаване на замърсяването на околната среда, водите, почвата и въздуха (прахово замърсяване, замърсяване на жилищна, пътна и др. инфраструктура, депониране на отпадъци), като част от същите се характеризират и отличават с иновативност - предлагат по-различни и нестандартни начини за прилагане.</p> <p>- направените детайлни и подробни описания на организацията за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд, мерките за контрол на качеството и опазване на околната среда, са основани както на внедрените и прилагани от отделните Дружества, партньори в Обединението съответни системи и стандарти, така и на реалните и характерните за строителната практика организация, мерки и превантивни действия за обезпечаване в максимална степен съответствието със спецификата на изискванията към тях.</p> <p>В хипотеза на съпоставимост на обсъжданото предложение за изпълнение на поръчката с останалото, конкурентно предложение, обсъдените по-горе ключови моменти, относими към технологичното и организационно изпълнение на поръчката, демонстрират видни преимущества на това конкретно предложение, направено от ДЗЗД „Бистрица – 2018“.</p> <p>В обобщение следва да се посочи, че направеното от Участника</p>
--	--	--

			<p>предложение за изпълнение на поръчката показва изключително доброто му разбиране на логиката, следвана от Възложителя при поставяне на изискването за подробно и в детайли представяне на предлаганата методология на работа, организация, технология и подход на изпълнение, включително разпределение на трудовите и техническите ресурси, което обстоятелство обосновава мнение за постигане в максимална степен на гарантирана от Дружеството сигурност за качествено и в срок изпълнение от негова страна на подлежащите на изпълнение дейности от обхвата на настоящето възлагане.</p>
<p>П₂ Организация за изпълнение на поръчката</p>	3	3	<p>Участникът е предложил организация на строителната площадка, както в периода на подготовката ѝ и изграждане на временното строителство, така и в периода на същинското строителство, включително на доставките и складирането на материалите и строителните продукти, като същата е съобразена с предписаната технология на изпълнение на всички видове СМР, отнася се за конкретния строеж – предмет на поръчката, създава всички необходими условия за спазване на срока за изграждането на отделните Подобекти и гарантира осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд, опазване на околната среда и пожарна безопасност на строежа.</p> <p>При описанието на всяка отделна, подлежаща на изпълнение дейност и за всеки един канализационен клон/прилежаща мрежа, поотделно, Участникът е направил ясно и конкретно посочване на броя ангажирани със строителството лица от инженерно-техническия и изпълнителския състав, с референция към експертизата им (необходимата за съответните видове работи специализация), съобразно конкретния етап на строителството. Посочена е</p>

		<p><i>взаимовръзката между отделните видове СМР и звената, които ще ги изпълняват.</i></p> <p><i>Посочени са също така и конкретните действия на персонала - както инженерно-техническия състав, така и на изпълнителските екип/и, определени от Участника, водещи до осигуряване на навременното стартиране и оптимизиране на работния процес, при евентуално съкратени срокове за изпълнение на строителството, без това да повлияе и доведе до занижаване на качеството.</i></p> <p><i>Конкретно, ясно и разбираемо са описани отделните Екипи, които Обединението предвижда да сформира за работа на всеки отделен Подобект, техните функции и отговорности, съответстващи и на професионалната им квалификация и опит.</i></p> <p><i>Установява се яснота и прецизност в начина на представяне на предложените методи за организация, описаните мобилизационните действия и процеса за контрол. По прецизен начин е отчетено влиянието на човешкия фактор, като са разписани конкретни задължения на експертите от инженерно-техническия състав и правилата, които ще се спазват.</i></p> <p><i>Ясно и съобразено с отделните етапи на изпълнение и конкретно предлаганата технологична последователност и технология на подлежащите на реализиране строителни интервенции, Участникът е посочил отделните лица от екипите по изпълнение на строителството (работници), едновременно с което е посочил и техните функции и отговорности, рефериращи към конкретните дейности, с изпълнението на които ще бъде ангажиран съответния работник.</i></p> <p><i>Поставен е също така и акцент на конкретната квалификация на отделните членове на екипа/ите и начина, по който същите оказват</i></p>
--	--	---

		<p>влияние за срочното и качествено изпълнение на задачите от обхвата на възлагане.</p> <p>Видна е също така и детайлност и яснота по отношение разпределението на функциите и отговорностите на работниците и от изпълнителските състави. В описанието на предлагания от него подход за организация, мобилизация и контрол на използвания човешки и технически ресурс, Участникът не се е ограничил само до посочване на броя ангажирани със съответна строителна дейност работници и съответно необходимия вид техника и оборудване, а е направил систематично, подробно и съответстващо на описаната последователност на изпълнението индивидуализация на мерките и действията за организация, мобилизация и контрол на използваните ресурси.</p> <p>Предвидени са необходимите за качествено изпълнение на строителството съгласувателни срещи и процедури с Възложителя, Строителния надзор, проектантите и представители на всички експлоатационни дружества, които стопанисват и експлоатират подземни проводи и съоръжения, за уточняване местоположението им по трасето на отделните етапи.</p> <p>Обединението е предложило конкретни и приложими към всеки от Подобектите на възлаганото с настоящата процедура строителство, начини и методи за комуникация вътре в ръководния екип, с изпълнителския персонал и с останалите участници по време на изпълнение на строителството, както и релевантни мерки и процедури за контрол върху сроковете за изпълнение на дейностите и отделните поддейности/задачи, за проследяване на ефективността и отчитането на резултатите.</p> <p>Показана е обезпеченост на екипите със съответната механизация и оборудване, която</p>
--	--	---

		<p>гарантира оптимална времева ангажираност при изпълнението. С конкретика и задълбоченост в описанието, в нагледен табличен вид е направено и описание (вид, марка, модел, технически и функционални характеристики) на съответната механизация и оборудване, с която Обединението възнамерява да осигури обезпеченост на екипите, което обстоятелство на самостоятелно основание сочи на ясната визия на Участника по отношение на спецификата на изпълнението и готовността му за поемане на ангажиментите по договора.</p> <p>Изчерпателно са описани и видовете материали, които ще бъдат използвани при изпълнението на строително-монтажните работи и стандартите, на които съответстват същите.</p> <p>Подробно са описани технологичните и функционалните им характеристики. Посочени са нормативните изисквания, на които ще отговарят доставките на материалите. Участникът е приложил относими и релевантни сертификати и декларации за съответствие/за експлоатационни показатели на избраните от него материали.</p> <p>В описанието се установява направен от Участника конкретен, ясен и относим именно към настоящия обект на строителна интервенция анализ на обстоятелствата, които могат да предизвикат затруднения в планираната организация на строителната площадка.</p> <p>Безусловно видно и устновимо от направеното описание на предложената от него Строителна програма, в съответната за Участника констативна част на настоящия протокол, е и наличието на конкретно предложени от него приложими и ефективни мерки за предотвратяване на тези затруднения и/или за преодоляването им, в случай, че се проявят,</p> <p>Основавайки се на</p>
--	--	--

			<p>гореизложеното, Комисията счита, че спрямо нея са налице достатъчно обективни предпоставки, на които да основе заключение за поставяне на максимално възможния брой точки по прилагания подпоказател за оценка на обсъжданото, направено от ДЗЗД „Бистрица – 2018“ предложение за изпълнение на поръчката.</p>
<p>Общ брой точки по показател КТП</p>			<p>$KTP = P_1 + P_2 = 2 \text{ т.} + 3 \text{ т.} = \underline{5 \text{ т.}}$</p>

III. Приключвайки извършването на горепосочените действия, Комисията продължи работа при закрити врати с прилагане на формулата за изчисляване на точките на допуснатите Участници **по показател КТП - „Качество на техническото предложение“**.

Съобразно одобрената от Възложителя, неоспорена и влязла в сила Методика за определяне на комплексната оценка на офертите, оценката по показател **КТП – „Качество на техническото предложение“** се изчислява по следната формула:

$$KTP_n = \frac{KTP_n}{KTP_{max}} \times 100 = \dots \text{бр. точки}$$

където:

$KTP_n = P_1 + P_2$ на оценяемата оферта,

като:

P_1 - Подпоказател „Технологична последователност и срокове за изпълнение“;

P_2 - Подпоказател „Организация за изпълнение на поръчката“.

KTP_{max} – максималната обща оценка, дадена от Комисията за конкретна от офертите като сума по всички подпоказатели за техническа оценка по този показател

При спазване и прилагане на така посочената формула, конкретно по отношение на всяко едно от оценяемите Предложения за изпълнение на поръчката, Комисията получи следните резултати:

1. Обща оценка на „Галчев Инженеринг“ ЕООД по показател „Качество на техническото предложение“:

$$KTP = \frac{3 \text{ т.}}{5 \text{ т.}} \times 100 = 60 \text{ т.}$$

2. Обща оценка на ДЗЗД „Бистрица – 2018“ по показател „Качество на техническото предложение“:

5 т.

$$КТП = \frac{\text{-----}}{5 \text{ м.}} \times 100 = 100 \text{ м.}$$

IV. След като Комисията разгледа и оцени Техническите предложения на допуснатите до техническа оценка Участници, които ѝ действия са отразени подробно в настоящия Протокол, взе решение да оповести и уведоми Участниците в процедурата, а също и всички останали заинтересовани лица, че на **26.02.2018 г., от 11:00 часа**, в в „Кръглата зала“, находяща се в административната сграда на Община Дупница, в гр. Дупница, пл. „Свобода“ №1, ще пристъпи към отваряне на пликите, съдържащи ценовите параметри за изпълнение на поръчката, предлагани от допуснатите Участници, чиито Технически предложения са разгледани и оценени.

Настоящият протокол се подписа от всички членове на Комисията на 20.02.2018 г.

КОМИСИЯ:

Председател: Крум Милев/ Заличено на основание чл. 2, ал. 2, т. 5 от ЗЗЛД /

Членове:

1. Ралица Павлова...../ Заличено на основание чл. 2, ал. 2, т. 5 от ЗЗЛД /

2. инж. Иван Бельов...../ Заличено на основание чл. 2, ал. 2, т. 5 от ЗЗЛД /

3. Стоянчо Стоянов/ Заличено на основание чл. 2, ал. 2, т. 5 от ЗЗЛД /

4. Валерия Велкова/ Заличено на основание чл. 2, ал. 2, т. 5 от ЗЗЛД /