

ТЕХНИЧЕСКА СПЕЦИФИКАЦИЯ

За обществена поръчка с предмет:

„ИЗПЪЛНЕНИЕ НА СМР НА ОБЕКТ: „Аварийно-възстановителни работи корекция на коритото на дере „ВЕРЕНЯ“ с. Малко градище, община Любимец“

ОПИСАНИЕ НА ПРЕДМЕТА

Предметът на поръчката включва извършване на строително-монтажни работи по възстановяване проводимостта на участък с дължина от 268.52 м. от коритото на дере „Вереня“, възстановяване на нормалната работа на пътен водосток на ул. „Опълченска“ и отвеждане на повърхностни води, чрез изграждане на десет нови водосъбирателни шахти ф400 и свързването им с уличната канализация.

Категорията на строежа, според Чл. 137, ал. 1, т. 4 от ЗУТ е „четвърта категория“.

МЕСТОНАХОЖДЕНИЕ И СЪЩЕСТВУВАЩО СЪСТОЯНИЕ

Обектът, предвиден за ремонт и възстановяване, се намира в строителните граници на с. Малко градище и е със следния обхват:

- улица „Опълченска“ между о.т. 111-12-207-208-209 по плана на с. Малко градище;
- пътен водосток между о.т. 209-210 по плана на с. Малко градище;
- коритото на дере „Вереня“ между улица с о.т. 223-209-224-106 и улица с о.т. 222-211-107, по плана на с. Малко градище

Състоянието на съществуващата канализация на улица „Опълченска“ е сравнително добро. По улицата няма изградени водосъбирателни шахти за отвеждане на повърхностни води.

Състоянието на пътен водосток на ул. „Опълченска“ е незадоволително. Значително е намалена неговата пропускливост. Насипите зад устоите на съоръжението са компрометирани. Дъното му е с нарушена цялост.

Коритото на дере „Вереня“ е компрометирано и на места затлачено от наноси и отпадъци, причинено от интензивната ерозия от повърхностни води. Обрасло е с дървесна и храстова растителност.

Това води до необходимост от почистване на част от коритото на дере „Вереня“, изграждане на водосъбирателни шахти по ул. Опълченска, ремонт на пътния водосток.

ОПИСАНИЕ НА ВИДОВЕТЕ РАБОТИ, ПРЕДМЕТ НА ДОГОВОРА

Почистване, профилиране и преоткосиране на коритото на дере „Вереня“, като се премахват наноси, храсти и единични дървета. Възстановяване на съществуващ пътен водосток, чрез саниране на бетонните части на конструкцията, оформяне на насипите зад устоите и корекция на дъното. Изграждане на водосъбирателни шахти по ул. „Опълченска“ и свързването им с уличната канализация. Възстановяване на пътната настилка на улицата.

Основни видове дейности за изпълнение на строително-монтажните работи по обекта:

1. Почистване на коритото дере.

Проектът обхваща участък с дължина 268.52 м от дерето. В този обхват ще бъдат извършени работи по изсичане на единични дървета, изкореняване на храсти и дървета с дебелина до 10 см., механизирани изкоп и уплътняване в земни почви за почистване и профилиране на коритото дере, включително извозване на депо.

2. Пътен водосток.

Проектът предвижда саниране на бетонните части на конструкцията чрез торкретбетон, оформяне на насипите зад устоите и корекция на дъното му. В този обхват ще бъдат извършени работи по полагане на торкет бетон, неармиран бетон за основи и фундаменти и хидроизолация с битумна емулсия.

3. Улица „Опълченска“ – отвеждане на повърхностните води към съществуваща канализация.

Проектът предвижда механично разкъртване на асфалтова настилка с дебелина до 10 см., разваляне на пътна основа от трошен камък, натоварване и транспорт до 5 км. на неподходящ материал, засипване и трамбоване на тесен изкоп с пясък и подходящ материал, изграждане на десет нови водосъбирателни шахти ф400. Те ще бъдат свързани с уличната канализация посредством канализационни тръби ф300. След изграждане на канализационните отклонения да се възстанови пътната настилка със следната конструкция:

- 20 см. подосновен пласт от трошен камък;
- 20 см. подосновен пласт от баластра;
- първи битумен разлив;
- 6 см. основен пласт от битумизиран трошен камък;
- втори битумен разлив;
- 4 см. износващ пласт от плътен асфалтобетон.

Видовете работи, които се предвижда да се изпълнят и техните количества са следните:

№	Видове работи	Ед. мярка	Колич.
ПОДГОТВИТЕЛНИ РАБОТИ			
1.1	Изсичане на единични дърва	бр.	45
1.2	Изкореняване храсти и млада гора при дебелина на дървата до 10 см.	m2	2680
1.3	Механично разкъртване на асфалтова настилка с дебелина до 10 см.	m3	46,5
1.4	Разваляне на пътна основа от трошен камък	m3	95,20
1.5	Натоварване на неподходящ материал на транспорт - механизирано	m3	141,70
1.6	Транспорт на депо по 10 км	m3	141,70
2	ЗЕМНИ РАБОТИ		
2.1	Механизиран изкоп и уплътняване в земни почви - за почистване и профилиране на речно корито (вкл. извозване на депо)	m3	6706,8
2.1	Засипване на тесен изкоп с пясък, вкл. трамбоване	m3	48,00
3	ВиК РАБОТИ		

3.1	Доставка и полагане на разклонители Ф 400/300 към монтирани тръби за канализация	бр.	10,00
3.2	Доставка и полагане на бетонни канали от тръби Ф 300	m	30,00
3.3	Доставка и поставяне на бетонен едноставен отток с чугунена решетка	бр.	10,00
4	БЕТОНОВИ РАБОТИ		
4.1	Торкретбетон-10 см	m2	59,40
4.2	Доставка и полагане на неармиран бетон клас В 20 за основи и фундаменти	m3	16,50
5	ИЗОЛАЦИОННИ РАБОТИ		
5.1	Полагане хидроизолация с битумна емулсия	m2	53,20
6.	ВЪЗСТАНОВЯВАНЕ НА ПЪТНА НАСТИЛКА		
6.1	Подосновен пласт от баластра	m3	6,00
6.2	Подосновен пласт от трошен камък	m3	6,00
6.3	Направа на първи битумен разлив	m2	30,00
6.4	Доставка и полагане на основен пласт от битумизиран трошен камък с дебелина 6 см	т	4,30
6.5	Направа на втори битумен разлив	m2	30,00
6.6	Доставка и полагане на плътен асфалтобетон с дебелина 4 см.	т	2,90

ОСНОВНИ ИЗИСКВАНИЯ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ВИДОВЕТЕ СМР

Техническото изпълнение на строителството трябва да бъде изпълнено в съответствие с изискванията на българската нормативна уредба, техническите спецификации на вложените в строежа строителни продукти, материали и оборудване, и добрите строителни практики в България и в Европа.

Всички строителните материали трябва да отговарят на изискванията на действащите Български държавни стандарти или ако са внос, да бъдат одобрени за ползване на територията на

Република България и да са с качество, отговарящо на гаранционните условия. Не се допуска изпълнение с нестандартни материали.

Подготвителни работи

В проекта е предвидено да се разрушават и се премахват съществуващи пътни настилки, включително изкопаване, натоварване, транспортиране, разтоварване и складиране на материалите на регламентирано депо за строителни отпадъци. Изпълнителят трябва да разполага с подходяща механизация и методи на работа, които са необходими за извършване на:

- изсичане на единични дървета, изкореняване на храсти и дървета с дебелина до 10 см.;
- механично разкъртване на асфалтова настилка с дебелина до 10 см., разваляне на пътна основа от трошен камък, натоварване и транспорт до 5 км. на неподходящ материал.

Земни работи

Изпълнителят трябва да разполага с подходяща механизация и методи на работа, които са необходими за извършване на:

- механизирани изкоп, включително извозване на депо, за почистване и профилиране на корито дере;
- профилиране и уплътняване на земни почви на корито дере

Преди започване на изкопните работи Изпълнителят трябва да пресече достъпа на свободно течащи води до работната площадка.

При извършване на изкопните работи трябва да бъде гарантирано максималното отводняване на изкоп по всяко време.

Изпълнителят е задължен да изгради такива временни водоотводни съоръжения, които да гарантират бързото отвеждане на повърхностните и течащи води извън зоната на обекта.

Изпълнителят трябва да осигури, монтира, поддържа и експлоатира такива помпи и оборудване, които могат да осигурят нивото на водите под това на основите на постоянните работи за разпоредения срок.

Превозването на изкопаните материали до мястото на насипване или депониране трябва да продължи, докато на това място има достатъчен капацитет и достатъчно работеща, разстилаща и уплътняваща механизация, или не приключи съответния вид работа.

Излишният подходящ материал, и всичкият неподходящ материал трябва да бъдат складиран на депа, осигурени от Изпълнителя.

Изкопите, изискващи обратна засипка, трябва да останат открити само за необходимия минимален период.

Материалите неотговарящи на изискванията за годност при употребата им в постоянните земни работи са:

- почви от група А-8 на груповата спецификация на почви и смеси от почви и зърнести материали (табл.3102.1) от "Теническа спецификация от 2014г. "на АПИ;
- материали в замръзнало състояние;
- глини с граница на протичане, по-голяма или равна на 45% или с показател на пластичност, по-голям или равен на 27%, определени съгласно Приложение 16 и Приложение 17 на "Норми за проектиране на пътища" ;
- несвързани почви с водно съдържание, превишаващо с повече от 10% оптималното водно съдържание;
- свързани почви с водно съдържание, превишаващо с повече от 5% оптималното водно съдържание;
- материали, склонни към самозапалване;

- материали с опасни физични и химични качества, изискващи специални мерки за изкопаване, обработка, складиране, транспортиране и депониране.

Ако се срещне неподходящ материал в изкоп под определеното конструктивно ниво, то изкопа трябва да бъде изпълнен в зададените граници. Изкопаният неподходящ материал трябва да бъде извозен и заменен при изграждане на земното легло с подходящ материал, уплътнен в съответствие с изискванията на т. 3205 от "Техническа спецификация от 2014г. "на АПИ.

Откосите на насипите се изпълняват в зависимост от височината на насипа и изискванията към него, както и от вида на почвата. Уплътняването на насипите е желателно да се извършва в такъв годишен период, когато естественото водно съдържание на почвата се доближава най-много до оптималното.

Подготовката на земното легло, при материали от групите А-1 и А-2 (А-2-4 и А-2-5), се състои в уплътняване на пласта, върху който ще лежи пътната настилка на дълбочина не по-малка от 0,3 m до плътност не по-малка от 95 % от максималната обемна плътност на скелета, получена по модифициран Проктор съгласно БДС 17146 (БДС EN 13286-2).

Уплътняването на земното легло на настилка във всички насипни и изкопни участъци трябва да бъде със стойност, не по-малка от 95 % от максималната обемна плътност на скелета на материала, получена по модифициран Проктор съгласно БДС 17146 (БДС EN 13286-2)

Насипите се изпълняват по контурите и наклоните, дадени в проекта показани на типовите напречни профили.

Насипното тяло трябва да се изграждат от подходящ насипен материал от групите А-1 и А-2 или от почви от групите А-3, А-4, А-5, А-6 и А-7 след извършване на подходяща стабилизация, която може да бъде химична (с полимерни химични добавки, вар, хидравлични свързващи вещества за пътища (H R B) с ъ г л . Б Д С Е N 1 3 2 8 2 - 1 , цимент, смес от вар и HRB, смес от вар и цимент), механична (с кариерни отпадъчни материали, фрезован материал, баластра, пясък, шлама) или комбинация от тях. Стабилизираните почви трябва да отговарят на техническите изисквания, посочени в табл. 3403.1.1 и 3403.1.2. от "Техническа спецификация от 2014г. "на АПИ.

Материалът за насипи трябва да бъде положен в последователни пластове, върху пълната ширина на напречното сечение плюс необходимата резервна ширина и на такива дължини, които са удобни за навлажняване, смесване и подравняване, както и на методите за уплътняване, които са възприети.

ВиК работи

Изкопите за полагане на тръбите да се оформят съгласно съществуващите нормативи и при спазване на предписанията на фирмите производители и Наредба № РД-02-20-8 от 17 май 2013 г. за проектиране, изграждане и експлоатация на канализационни системи. Да се предвиди неплътно укрепване на изкопа. Тръбите се полагат в изкоп с дълбочина определена в надлъжните профили, върху подложка от дребнозърнест материал (фракция 0-16 мм) с дебелина на пласта 10 см. Ширината на изкопа да бъде съгласно действащите нормативни и технологични изисквания, определена съгласно Таблица 2 от наредбата. Засипването около тръбата и над нея да се извършва с обратна засипка от дребнозърнест материал (фракция 0-16 мм). Трамбоването на насипа в зоната около тръбата е с ръчни трамбовки на пластове от 10 см.

Решетките на новите улични оттоци следва да отговарят на БДС по отношение на събиране и провеждане на повърхностни води.

За постигане на нормативните изисквания за шахти и решетки да се спазва БДС-EN 124:2003 – за капацитет на ревизионни шахти с клас на натоварване D 400, а за решетки за улични оттоци с клас на натоварване минимум C 250.

Бетонови работи

Изпълнението на бетони се извършва в съответствие с изискванията на БДС EN 13670.

Якостта на натиск на бетона трябва да бъде определена чрез пробни кубчета, които са приготвени и отлежавали според изискванията на БДС EN12390-2, изпитани на натиск съгласно изискванията на БДС EN 12390-3 в заготовъчни форми, отговарящи на формите съгласно БДС EN 12390-1.

Изпълнителят е отговорен и трябва да вземе всички необходими мерки, за да осигури качество на бетонните работи, и на произведените бетонни конструкции и елементи, като отчита вредното влияние на ниски (не по- ниски от +5,0С) и високи (не по- високи от +35,0С) температури на въздуха през деня и нощта, както и такива от студ, сняг и лед.

Мерките, които трябва да бъдат взети за предпазване на бетона от вредното влияние на ниските и високи температури, трябва да са специфицирани в програмата за изпълнение на бетонните работи и да бъдат одобрени.

Приготвянето, съхранението, изпитването и контрола на показателите на бетонните проби трябва да съответства на БДС EN 12350-1,2,3,6,7 и БДС EN 12390-2,3,5,6,7,8 и други свързани с тях стандарти.

Контролът и оценката на якостта на бетона се извършват съгласно БДС EN 206-1. Пробите за контрол се вземат от мястото на приготвяне на бетона. Контролът и оценката на водонепропускливостта, мразоустойчивостта и плътността се извършват съгласно БДС EN 206-1/NA. Пробите за контрол на тези показатели се вземат от мястото на приготвянето на бетона.

Кофражни работи

Кофражът трябва да е достатъчно твърд и плътен, за да не изтича циментов или друг разтвор от бетона през всички фази на строителство, и подходящ за начина на полагане и уплътняване. Кофражът трябва да бъде така подреден, че да може лесно да се демонтира и отстрани от излетия бетон без удари, разрушаване или увреждане. Където е необходимо, кофражът трябва да бъде така нареден, че видимата повърхност на платното, съответно подпряно само на опорите, да може да остане на място за такъв период, за какъвто се изисква от условията за набиране на якост на бетона.

Където трябва да се оставят отвори във формите за полагане на армировката или закрепващите устройства, трябва да се вземат мерки да не изтича циментов разтвор при бетониране или увреждане при декофриране. Армировката трябва да бъде предпазена от замърсяване с кофражно масло.

Възстановяване на пътни настилки

Пътната конструкция да се изпълни с плътност над 95 % от стандартната и минимален модул на еластичност – Ен, не по малко от 155 МПа. Земната основа не бива да бъде преовлажнена и следва да бъде предварително уплътнена. Конструкцията да се изпълни на следните пластове: 20 см. подосновен пласт от уплътнена баластра, 20 см. подосновен пласт от уплътнен трошен камък с модул на еластичност $E1 = 400$ МПа, първи битумен разлив, 6 см. основен пласт от битумизиран трошен камък с модул на еластичност $E2 = 800$ МПа, втори битумен разлив и 4 см. износващ пласт от плътен асфалтобетон с модул на еластичност $E3 = 1200$ МПа. Всеки асфалтов пласт трябва да бъде еднороден, изграден по зададените нива и осигуряващ след уплътняването гладка повърхност без неравности (вдлъбнатини и изпъкналости). Полагането на асфалтовата смес не се допуска при температура на околната среда по-ниска от 5°С, нито по време на дъжд, сняг, мъгла или други неподходящи условия.

ОРГАНИЗАЦИЯ НА СТРОИТЕЛСТВОТО

Изпълнителят следва да изпълнява стриктно задълженията си по Закона за здравословни и безопасни условия на труд /обн.ДВ.бр.124/1997г./ и подзаконовите нормативни актове, регламентиращи тези обществени отношения и по-специално Наредба №2 на Министерството на труда и социалната политика и Министерството на регионалното развитие от 22.03.2004г. за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на СМР /обн.ДВ.бр.37 от 04.05.2004г./.

В процеса на строителството, Представителят на Възложителя е отговорен и изисква от Изпълнителя, а съответните контролни органи контролират спазването на правилата и нормите за здравословни и безопасни условия на труд от Изпълнителя. Всички разходи, свързани с осигуряването на здравословни и безопасни условия на труд на работниците са изцяло за сметка на работодателя.

Преди началото на строителството, Изпълнителят следва да предложи схема за временна организация на движението по време на строителството, която да бъде съгласувана и одобрена от Възложителя.

ИЗИСКВАНИЯ ЗА ОПАЗВАНЕ НА ОКОЛНАТА СРЕДА

Изпълнителят трябва да предвиди всички мерки за предотвратяване на замърсяването със строителни отпадъци на улиците и пътищата, намиращи се до строителната площадка и използвани за движение на автомобили и техника, свързани с изграждането на обекта. Той следва да приложи ефективен контрол върху движението на използваните от него автомобили и техника, както и върху складирането на материали, отпадъци и други по пътищата, свързани с обслужването на строителството. Изпълнителят е длъжен да отстрани за своя сметка всички складирани по тези пътища отпадъци и да почисти платното за движение на всички участъци, замърсени с отпадъци по негова вина, включително и измиването му с вода.

По време на изпълнение на обекта, строителят следва да спазва разпоредбите на нормативните актове, действащи в Република България, относно опазването на околната среда и произтичащите от тях задължения за него. Всички разходи за възстановяване на качествата на околната среда се възстановяват от него. Лицата, при чиято дейност се образуват строителни отпадъци, следва да предприемат мерки за предотвратяване или намаляване на количеството им, а при възникване на замърсяване тези лица са длъжни да предприемат незабавно действия за ограничаване на последиците от него върху здравето на хората и околната среда.

ПРИЕМАНЕ НА ИЗПЪЛНЕНИТЕ РАБОТИ ОТ ПРЕДСТАВИТЕЛЯ НА ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ

Проверката на обекта от представителя на Възложителя във връзка с текущо или окончателно приемане на завършени видове работи трябва да стане в присъствието на Изпълнителя. Завършен вид работа не може да бъде приет докато не се извършат необходимите измервания и проби /съгласно техническата спецификация/ за сметка на Изпълнителя, като последният е длъжен да уведоми представителя на Възложителя за датата, на която такива проверки и проби могат да се извършат.

При измерване на количествата по видове работи ще се спазва следното:

Количествата на завършените видове работи се определят от Изпълнителя чрез измерване в присъствие на представителя на Възложителя. Когато представителят на Възложителя поиска някои видове работи на обекта да бъдат измерени, той трябва да извести Изпълнителя като му даде подходящ срок, за да може той да присъства или да изпрати квалифициран специалист, който да го представлява. Изпълнителят или неговият специалист трябва да помагат на представителя на Възложителя при извършването на такива измервания и трябва да предоставят

всички подробности, изисквани от него. Ако Изпълнителят не присъства или пропусне да изпрати специалист, измерването, направено от представителя на Възложителя, ще бъде задължително за Изпълнителя.

Предаването и приемането на извършените строително-монтажни работи – предмет на договора ще се удостоверява с протокол за установяване на действително извършени работи, подписан от представители на страните по Договора или от конкретно определените в договора правоспособни лица. Всеки протокол се придружава от необходимите сертификати за качество на вложените материали, протоколи съставени по реда на Наредба № 3 за съставяне на актове и протоколи по време на строителството, декларации за съответствие на вложените материали със съществените изисквания към строителните продукти. Гореизброените документи се изготвят в 3 еднообразни екземпляра и се представят на определеното от Възложителя за осъществяване на инвеститорския контрол лице.

Определеното от Възложителя за осъществяването на инвеститорския контрол лице проверява всички представени документи и след като се увери в съответствието им с действително извършеното на място, одобрява подписания протокол.

!!! ВАЖНО!!!

В изпълнение на разпоредбата на чл.48 ал.2 от ЗОП да се счита добавено "или еквивалент" навсякъде, където в документацията по настоящата поръчка са посочени стандарти, технически одобрения или спецификации или други технически еталони, както и когато са посочени модел, източник, процес, търговска марка, патент, тип, произход или производство.

Ако някъде в документацията за участие има посочен: конкретен модел, търговска марка, тип, патент, произход, производство или др., възложителя ще приеме всяка оферта, когато участникът докаже с всеки относим документ, че предложеното от него решение отговаря по еквивалентен начин на изискванията, определени в техническите спецификации.

Всички строителните материали трябва да отговарят на изискванията на действащите Български държавни стандарти, на изискванията на инвестиционните проекти, БДС, EN или, ако са внос, да бъдат одобрени за ползване на територията на Република България и да са с качество, отговарящо на гаранционните условия. Не се допуска изпълнение с нестандартни материали.