

ТЕХНИЧЕСКА СПЕЦИФИКАЦИЯ

За обществена поръчка с предмет:

„ИЗПЪЛНЕНИЕ НА СМР НА ОБЕКТ: „Аварийно-възстановителни работи по възстановяване на подпорна стена и речно корито на река „Селска“ в с. Малко градище, общ. Любимец“

ОПИСАНИЕ НА ПРЕДМЕТА

Предметът на поръчката включва извършване на строително-монтажни работи по възстановяване на подпорна стена и речно корито. Обекта, предвиден за възстановяване, се намира в регулационните граници на село Малко градище и служи за укрепване на стената покрай реката, минаваща през селото.

МЕСТОНАХОЖДЕНИЕ И СЪЩЕСТВУВАЩО СЪСТОЯНИЕ

Обектът, третиран от настоящия проект, представлява изграждането и реконструкцията на брегоукрепителните съоръжения по поречието на река Селска в с. Малко градище. В разглеждания участък от реката се наблюдава появата на ниска растителност. Липсата и разрушението на речно дъно, в комбинация с появата на големи водни маси е довело до разрушение на съществуващата каменна зидария по поречието на реката. Тези разрушения са поставили началото на ерозионни процеси на речния бряг. Срутванията на земни маси в участъка спомага в образуването на наноси, които променят поведението на водния поток. В непосредствена близост до участъка на действащите ерозионни процеси се намира железорешетъчен стълб, чийто основи са застрашени. Предвижда се изграждането на нова каменна зидария в рузрушения участък за предпазване на земния откос и фундамента на железорешетъчния стълб. За защита на основата на каменната зидария ще се изпълни армирано стоманобетоново дъно, с двустранен наклон, който да концентрира течението на реката в средата на коритото. В началото и края на разглеждания участък, армираното речно дъно ще се съедини със съществуващото бетоново дъно. За съществуващата каменна зидария се предвижда тя да бъде почистена от растителности, презиждане на зидарията в местата с локални разрушени и почистване и фугиране на фугите с нов разтвор. Обекта е първа категория.

ОПИСАНИЕ НА ВИДОВЕТЕ РАБОТИ, ПРЕДМЕТ НА ДОГОВОРА

Предвижда се изпълнението на следните видове строително-монтажни работи:

Изчистване на дървета и храсти.

Изкоп на земни почви за изграждане на подпорната стена.

Обратен насип.

Полагане на бетон за изграждане на подпорна стена.

Армировъчни работи.

Зидане на каменна зидария.

Полагане на едър ломен камък за попълване на ями по речното дъно.

ОСНОВНИ ИЗИСКВАНИЯ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ВИДОВЕТЕ СМР

Земни работи

1. Общи изисквания по изпълнението.

Изпълнителят трябва да използва за извършване на изкопните работи такава механизация и такива методи на работа, които да отговарят на изискванията на материалите, подлежащи на

изкопаване. Той е отговорен за поддържането на качествата на подходящите материали така, че когато те бъдат вложени в насипа и уплътнени, същите ще бъдат в съответствие с изискванията на *"Техническа спецификация от 2014г."* на АПИ.

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 складирани на депа, осигурени от Изпълнителя.

При извършване на изкопните работи не се допуска смесване на подходящ с неподходящ материал.

Изпълнителят трябва да изпълнява изкопните работи по начин, който да гарантира целостта на откосите. При срутване на откоси, всички получени щети с хора, машини и оборудване са за негова сметка.

Изкопите за основи трябва да бъдат укрепени през цялото време на изкопните работи. Обшивките и другите укрепления на изкопа трябва да бъдат свалени при напредването на обратна засипка, с изключение на случаите, когато в проекта е предвидено те да останат на място.

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

Изкопът може да бъде спрял на всеки етап от изпълнението му, като се осигури пласт, оставен над котата на земното легло като защита срещу замръзване и преки атмосферни влияния, чиято дебелина да бъде определена за всеки индивидуален случай, като тази дебелина не трябва да бъде по-малка от 0,3 m.

Откосите на изкопите се определят в зависимост от физическите свойства на почвата и съществуващите хидрогеоложки условия. Начинът на укрепването на вертикалните стени на строителните ями се избира в зависимост от вида на почвата и водното ѝ съдържание, от наличието на почвена вода, нейното ниво и дебит на притока, дълбочината и ширината на строителната яма, както и от приетия начин на изпълнение на изкопните работи.

Материал, получен от изкоп и принадлежащ към групите А-1 и А-2 съгласно груповата класификация на почви и смеси от почви и зърнести материали (табл.3102.1) е подходящ материал за изграждане на насипното тяло на автомобилни пътища.

При изкоп на материали от групите А-3, А-4, А-5, А-6 и А-7, за всеки отделен случай трябва да се прецени дали материала да бъде извозен на депо, или чрез подходяща стабилизация, да бъде вложен в някоя от зоните на насипа.

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;
- глинни 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 изкопът трябва да бъде изпълнен в зададените граници. Изкопният 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-малко 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, шлага) или комбинация от тях. Стабилизираните почви трябва да отговарят на техническите изисквания, посочени в табл. 3403.1.1 и 3403.1.2. от "Теническа 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.

Скални материали

Скална маса - Скални материали за несвързани и хидравлично свързани смеси за използване в строителни съоръжения и пътно строителство – Естествен скален нефракционен материал /Скална маса/- БДС EN13242:2002+A1:2007, БДС EN13242:2002+A1:2007/NA:2012

Нефракционен скален материал 0/63мм - Скални материали за несвързани и хидравлично свързани смеси за използване в строителни съоръжения и пътно строителство- БДС EN13242:2002+A1:2007, БДС EN13242:2002+A1:2007/NA:2012. Каменните блокове за презиждане да бъдат нови с якост на натиск минимум 40МПа .

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-високи от +50С) и високи (не по-ниски от +350С) 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.

Армировъчни работи

Изпълнението на армировъчните работи се извършва в съответствие с изискванията на БДС EN 4758:2008.

Армировъчната стомана трябва да бъде защитена от повреди по всяко време, вкл. когато е закрепена в конструкцията, преди и по време на бетониране и по нея не трябва да има замърсявания, валцовъчни люспи и ръжда, боя, масла и други чужди вещества по време на закрепването ѝ и при последвалото бетониране.

Телта за привързване трябва да бъде мека отвърната желязна тел с диаметър от 1.2 mm до 1.6 mm. Армировъчната мрежа да се постави със застъпване на отделните мрежи 30 см..

Хидроизолационни работи

При полагане на хидроизолации да се спазват разпоредбите на **Наредба №2 от 6 октомври 2008г. за проектиране, изпълнение, контрол и приемане на хидроизолации и хидроизолационни**

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 съществения 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 предложението 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.