



ОБЩИНА РУДОЗЕМ

ОБЛАСТ СМОЛЯН

4960 Рудозем, бул. "България" 15, тел.: 0306/9-91-99 факс: 0306/9-91-41

e-mail: ob.rudozem@gmail.com, www.rudozem.bg

Приложение №1

ОДОБРЯВАМ:
РУМЕН ПЕХЛИВАНОВ
КМЕТ НА ОБЩИНА РУДОЗЕМ

ТЕХНИЧЕСКА СПЕЦИФИКАЦИЯ

за обществена поръчка с предмет: „Изграждане на подпорна стена за укрепване на ул. "Рожен" м/у о.т. 463 и о.т. 466", с. Чепинци“

Предмет на настоящата обществена поръчка е избор на изпълнител на СМР за обект: „Изграждане на подпорна стена за укрепване на ул. "Рожен" м/у о.т. 463 и о.т. 466", с. Чепинци”.

!!!Важно!!! В изпълнение на разпоредбата на чл. 48 ал.2 от ЗОП да се счита добавено "или еквивалент" навсякъде, където в документацията и проектите 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 проекта или документацията за участие има посочен: конкретен модел, търговска марка, тип, патент, произход, производство или др., възложителя на основание чл. чл.50 ал.1 от ЗОП 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 и/или проектите.

Всички строителните материали трябва да отговарят на изискванията на действащите Български държавни стандарти, на изискванията на инвестиционните проекти, БДС, ЕН 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.

I. ИЗИСКВАНИЯ КЪМ СТРОИТЕЛСТВОТО:

Изпълнителят носи пълна отговорност за реализираните видове работи до изтичане на гаранционните срокове за изпълнени строителни и монтажни работи, съоръжения на строителния обект. Всички дейности, предмет на настоящата обществена поръчка, следва да бъдат с високо качество и в съответствие с проекта и с изискванията на нормативните документи.

Предвидените строително-монтажни работи се извършват съгласно изискванията на ЗУТ, подзаконовата нормативна уредба и одобрения проект, респективно следва да се изпълняват и да се поддържат в съответствие с изискванията на нормативните актове, настоящата Документация и техническата спецификация.

Строежите се изпълняват и поддържат в съответствие с основните изисквания към строежите, определени в Приложение I на **Регламент (ЕС) № 305/2011** на Европейския парламент и на Съвета от 9 март 2011 г. за определяне на хармонизирани условия за предлагането на пазара на строителни продукти и за отмяна на Директива 89/106/ЕИО на Съвета (ОВ, L 88/5 от 4 април 2011 г.), за:

- ✓ механично съпротивление и устойчивост;
- ✓ безопасност в случай на пожар;
- ✓ хигиена, здраве и околна среда;
- ✓ достъпност и безопасност при експлоатация;
- ✓ защита от шум;
- ✓ икономия на енергия и топлосъхранение;
- ✓ устойчиво използване на природните ресурси.

Строежите се изпълняват и поддържат в съответствие с изискванията на нормативните актове за:

- опазване на защитените зони, на защитените територии и на другите защитени обекти и на недвижимите културни ценности;
- инженерно-техническите правила за защита при бедствия и аварии;
- физическа защита на строежите.

В строежите се влагат само строителни продукти, които осигуряват изпълнението на основните изисквания към строежите по чл. 169, ал. 1 от ЗУТ и отговарят на изискванията, определени със Закона за техническите изисквания към продуктите, и с наредбата по чл. 9, ал. 2, т. 5 от същия закон.

Контролът на строителните продукти по чл. 169а, ал. 1 от ЗУТ се осъществява от консултанта при упражняване на строителния надзор.

Административният контрол на строителните продукти по чл. 169а, ал. 1 от ЗУТ при строителството се осъществява от органите по чл. 220 - 223 от ЗУТ.

Всички обстоятелства, свързани със строежа, като предаване и приемане на строителната площадка, строителни и монтажни работи, подлежащи на закриване, междинни и заключителни актове за приемане и предаване на строителни и монтажни работи и други, се документират от представителите на страните по сключените договори.

При отказ или при неявяване да се състави съвместен акт заинтересуваната страна отправя писмена покана до другата или другите страни за съставяне на акта. Ако представител на поканената страна не се яви до 24 часа след определения в поканата срок, страната се замества от органа, издал разрешението за строеж, или от упълномощено от него длъжностно лице.

Всички предписания, свързани с изпълнението на строежа, издадени от оправомощените за това лица и специализираните контролни органи, се вписват в заповедната книга на строежа, която се съхранява на строежа.

Изпълнителят е длъжен да осигурява и поддържа цялостно наблюдение на обекта, с което поема пълна отговорност за състоянието му и съответните наличности, до приемане на обекта от Възложителя.

Обектът да бъде изпълнен в завършен вид с готовност за въвеждане в експлоатация, като качеството на извършваните СМР, да бъде в съответствие с всички действащи нормативни изисквания.

Гаранционните срокове - следва да са най- малко равни на посочените в Наредба № 2 от 31 юли 2003 г. за въвеждане в експлоатация на строежите в република България и минимални гаранционни срокове за изпълнени строителни и монтажни работи, съоръжения и строителни обекти. Некачествено свършените работи и некачествените материали и изделия по време на гаранционните срокове ще се коригират и заменят за сметка на Изпълнителя. Изпълнителят е задължен да влага в строежа само строителни продукти, които осигуряват изпълнението на съществените изисквания към строежите и отговарят на техническите изисквания и спецификации.

При изпълнение на СМР следва да се спазват изискванията за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на СМР, Закон за устройство на територията и подзаконовите нормативни актове към него. Строежът следва да се изпълнява в съответствие с изискванията на нормативните актове и съществените изисквания за хигиена, опазване на здравето и живота на хората и опазване на околната среда.

II. ОПИСАНИЕ НА ОБЕКТА

1. Геометрично и конструктивно решение на съоръжението

Стената се изгражда, като стоманобетонна. Същата се състои от 10 ламели с обща дължина 50,00м и височина – 8,00 м. Стената е решена като армирана, с вертикална предна и наклонена задна стена. Между ламелите се изпълняват деформационните фуги - 2 см. Водещи линии при отлагането се приемат пресечените лении между предната вертикална стена и равнината на короната на стената. Отлагането на стената се извършва от проектанта на част „ Геодезия”, съгласно трасировъчния план. За отчитане на подпочвени води се поставят четири реда барбакани Ф110 през разстояние не по-голямо от 1,50 м (виж. детайл за изпълнение на обратна записка).

2. Инженерно-геоложка характеристика

От инженерно геолошко проучване се установява че:

1. Обемната плътност на земната маса е 2,00 гр./см³.
2. Ъгъл на вътрешно триене на засипката – 33 градуса/ нормативно /
3. Кохезия -0 кРа
4. Условно изчислително натоварване – 0,25 МРа
5. Временен откос– 1:1
5. Дълбочина на фундиране – 0,90 м под котата на терена до здрава почва
6. Категория на стр. почва при изкоп – средни скални / VII к./

3. Материали за изграждане на стената

Възприето е изграждането на подпорната стена да се осъществи с бетон С 12/15 и С 20/25 и армировка клас В 500 В.

След декофрирането на стената с всички части от нея, които се засипват се измазват с еластична хидроизолация AQUAMAT ELASTIK или двукратно с горещ битум, като последния се нанася върху суха и добре почистена бетонова повърхност.

4. Обратен насип зад стената

Обратната засипка зад стената се извършва частично с ръчно подреден камък, за оформяне на дренажна бариера зад стените и с чакъл, полаган на пластове от 20-30 см, уплътнявани с виброплоча или подходящ вибрационен валеж до достигане на обемна плътност 2 000 кг/м³ и постигане на ъгъл на въздушен ъгъл $\alpha = 33$ градуса (по БДС 10188). Максималният размер на камъните в пласта не трябва да надхвърля 2/3 от неговата дебелина. Уплътняването с вибровалеж се извършва на сухо. Започва се без вибрации с 1-2 хода на вибровалежа. Следва се уплътняване при вибрации 3-4 хода и накрая се извършва отново с 1-2 хода без вибрации. Най-подходящата дебелина на пластове, както и точния брой на минаване на вибровалежа или виброплочата се определят чрез направа на пробен участък с две или три дебелини на пласта. Пластовете се полагат с наклон към подпорната стена (3-4) % (виж детайл за изпълнение на дренаж и обратна засипка), за да се отведе водата към барбаканите. Уплътняването на пластите да се извърши, като се спазват “УКАЗАНИЯ ЗА МЕХАНИЗИРАНО ИЗВЪРШВАНЕ НА ЗЕМНИТЕ РАБОТИ В ПЪТНОТО СТРОИТЕЛСТВО”, ИЗДАНИЕ на ГУП – Научноизследователски институт по пътища!

Направа на насип без уплътняване, разчитайки на геоложкия товар и природни фактори не се допуска.

5. Настилки, отводняване. Парпети и еластични огради.

Полагането на предпазна ограда (парпет) по короната на стената е необходимо. Изпълнява се съгласно приложеният детайл.

6. Последователност на изпълнението

Отлагането на съоръжението на терена става от геодезист, съгласно трасировъчен план, тахиметрична снимка и ситуацията прикрепена към проекта. За репери са приети R1 и R2 / съгласно трасировъчния план /.

Последните (25-30) см от изкопа за фундамента се изпълнява ръчно, след като се има готовност веднага да се премине към кофраж и полагането на бетона. Да се спазва точно наклона на фундамента съгласно чертежите.

1. Полагане на бетонова смес.

Полагането и уплътняването на бетоновата смес да се извършва по технология, гарантираща еднородността и монолитността на бетона в стената. Уплътняването на бетоновата смес е задължително. Полагането се извършва на хоризонтални пластове с височина не по-голяма от 30 см, като всеки пласт се вибрира и уплътнява самостоятелно. Иглените вибратори се поставят във вертикално положение, без да се допират до кофража, армировката и се изваждат бавно от уплътняваната смес. Разстоянието между две положения на вибраторите не трябва да превишава 1,5 пъти радиуса на действие, а за гарантиране на по-добра връзка между пластове, вибраторите се потапят около 5 см в долния пласт. Вибрирането се прекратява след като по повърхността се появи циментово мляко и се преустанови излизането на въздушни мехурчета и слягането на бетонната смес.

Максималното време за припластяване на отделните пластове е 2 часа. Височината на свободното изсипване на бетонната смес трябва да гарантира полагането на бетонната смес без разслояване, като не може да бъде по-голяма от 5м .

Прекъсване на полагането на бетон за повече от два часа от момента на забъркване води до получаване на работна фуга и не бива да се допуска. В местата на прекъсване на бетонирането да се поставят желяза-N14 за шпонкова връзка съгласно проекта.

При полагане на бетона в зимни условия (отрицателни температури) да се ползва противозамръзваща добавка “Лупласт СД”, отговаряща на изискванията на ОН 1075163-90.

2. Армиране на стената.

3. Декофриране на стената.

Стените се декофрират след набиране на 50 % от якостта на бетона.

4. Двукратно измазване на всички части от стените, които подлежат на покриване със земна основа с горещ битум. Бетоновите повърхности трябва да са добре почистени и сухи.

5. Направа на дренажния филтър.

6. Направа на насипа зад съоръжението.

Извършва се след набиране на якост на бетона равна на 75 % от проектната якост.

7. Заключение:

Въз основа на цитираните по-горе нормативни документи и указания дадени в настоящата част, СТРОИТЕЛЯТ (строителната организация, фирма и пр.) е задължен да разработи конкретна инструкция за безопасното изпълнение на отделните видове работи, да ги доведе до знанието на инженерно-техническия персонал и работниците и да контролира системно тяхното спазване.

III. ИЗИСКВАНИЯ КЪМ ТЕХНИЧЕСКИТЕ ПРЕДЛОЖЕНИЯ НА УЧАСТНИЦИТЕ:

Техническото предложение трябва да представя цялостен подход за качествено изпълнение на отговорностите и задълженията на Изпълнителя на СМР, като за целта разработката трябва да включва най-малко:

➤ **Измерител на качеството за изпълнение на поръчката**, включващ Програма за изпълнение на обекта - етапи и последователност* на извършване на строително-монтажни работи /СМР/, отчитайки времето за подготвителните дейности, дейностите по изпълнението на СМР, тествания, завършване и предаване на обекта, в съответствие с приложимата нормативна уредба, техническите спецификации и предложения линеен график за изпълнение;

➤ **Организация на работата** - предложения за реализирането на дейностите от техническото задание и координация на работната ръка, които да съответстват на приложения Линеен график, диаграма на механизацията и работната ръка. Следва да се посочат индивидуалните експерти за изпълнение на строително-монтажните дейности, както и конкретните задължения, които същите ще изпълняват съобразно тяхната предназначеноост.

Организация на работа за качествено изпълнение на обществената поръчка,

включваща етапи и последователност* на извършване на строително-монтажни работи /СМР/, отчитайки времето за подготвителните дейности, дейностите по изпълнението на СМР, тествания, завършване и предаване на обекта, в съответствие с приложимата нормативна уредба, техническата документация и предложения линеен график за изпълнение.

Участниците следва да представят описание на видовете СМР и технологията на изпълнение на предвидените дейности, както и подход за доставка на материалите, начин на складиране, начин на влагане и изпитвания. Следва да посочат входящия контрол от страна на експерт/и, отговарящ/и за мониторинга на качеството при получаване на материали, оборудване и други стоки на обекта.

Участниците следва да предложат система от мерки за осигуряване на качество по време на изпълнение на договора, както и система на контрола за качество, който ще упражняват по време на изпълнението. Следва да се предвидят и мерки, касаещи социални характеристики, а именно намаляване на негативното въздействие от изпълнението върху кръга засегнати лица – достъп до комунални услуги и физически достъп.

Участниците следва да направят предложение за реализирането на дейностите от предмета на обществената поръчка – състав, квалификация, техническа обезпеченост и координация на работната ръка, които да съответстват на приложения Линеен график и диаграма на работната ръка. Следва да се посочи ръководния екип за изпълнение на строително-монтажните дейности, както и конкретните задължения, които експертите, включени в състава му ще изпълняват съобразно тяхната функции.

С цел изясняване на предлаганата организация, следва да се представи описание на планираната последователност на изпълнението, в което да се включат всички дейности и предвидените за тях ресурси и време, съгласно линейния график на участника.

Линеен график:

- В приложения линеен график следва да са отразени етапите на изпълнение и разпределение на работната сила /механизация и работна ръка/, съответстващи на технологичната последователност на изпълнение на дейностите, срока за изпълнение на дейностите, съответстващ на предложени срок в образеца на техническото предложение от Документацията за участие за възлагане на обществената поръчка.

- Линейният график е необходимо да отразява технологичната последователност на предвидените дейности /строителни и нестроителни/, като прецизира съответните дейности и да предвижда необходимото технологично време за качественото изпълнение на съответните видове СМР, отчитайки времето за тяхното изпълнение, технологичните етапи при реализирането им, включително доставка на материали и оборудване, подготвителни дейности и дейности по завършване на обекта и предаване на Възложителя.

- **Участник, чиито линеен график показва технологична несъвместимост на отделните строителни операции или несъответствие със строителната програма, се отстранява.**
- **Линейният график следва да съдържа информация за отделните дейности, продължителност, предвидената работна ръка, нейната квалификация и предвиденото оборудване и механизация, времетраене, начален и краен ден за всяка дейност.**
- **В линейния график трябва да е посочена последователността и взаимообвързаността между отделните дейности и поддейности в рамките на предложени срок. Към линейния график да бъде приложена диаграма на работната ръка.**
- **Между представените линеен график, диаграма на работната ръка и останалите части от техническото предложение следва да е налице е пълно**

съответствие, както и по отношение на информацията съдържаща се в отделните части на самия линеен график.

ВАЖНО!

Възложителят определя максимален срок за изпълнение 120 календарни дни (4 (четири) месеца при константа на брой дни в месеца 30). При изготвяне на своите предложения участниците следва задължително да се съобразят с така посочения максимален срок за изпълнение на поръчката.

Участникът предлага срок за изпълнение на поръчката в календарни дни като цяло число. Ще бъдат отстранени предложения, в които срокът за изпълнение е предложен в различна мерна единица, и/или е констатирано разминаване между предложения срок за изпълнение и линейния график и/или предложеният срок за изпълнение превишава посоченият максимален срок за изпълнение на поръчката.

!!!ВАЖНО!!!

В случай че участник представи организация на работата, която не включва посочените по-горе елементи и/или линеен график, който не съответства на посочените изисквания, същият се отстранява от участие и офертата му не се допуска до понататъшно участие в процедурата.

* Под „етапи и последователност“ следва да се има предвид, че изпълнението на обекта трябва да е разделено поетапно, с посочени ключови моменти при изпълнение, периоди за одобрение, последователност и взаимовръзка между отделните дейности.

Изготвил:
/инж. Недко Кулевски-
Заместник кмет на община Рудозем/