

ТЕХНИЧЕСКА СПЕЦИФИКАЦИЯ

ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕТО НА ОБЩЕСТВЕНА ПОРЪЧКА С ПРЕДМЕТ:

**„УПРАЖНЯВАНЕ НА СТРОИТЕЛЕН НАДЗОР ПРИ ИЗПЪЛНЕНИЕ НА
СТРОИТЕЛСТВО ЗА УКРЕПВАНЕ НА СВЛАЧИЩЕ С. КАРАМАНОВО,
ОБЩИНА ЦЕНОВО, ОБЛАСТ РУСЕ“**

**Община Ценово
2019 г.**

I. ОБЩА ЧАСТ:

1. Възложител:

Възложител на настоящата обществена поръчка е **Цветомир Крумов Петров - Заместник кмет "Регионално развитие и инвестиционна политика"** - съгласно *Заповед № 071 от 25.02.2016 година на Кмета на Община Ценово - Д-р Петър Георгиев Петров*, на основание чл. 7, т. 1 от ЗОП.

2. Обект на поръчката и правно основание:

Обект на настоящата обществена поръчка е услуга, по смисъла на чл. 3, ал. 1, т. 2, от ЗОП.

3. Предмет и кратко описание на поръчката:

Предмет на настоящата обществена поръчка е **„УПРАЖНЯВАНЕ НА СТРОИТЕЛЕН НАДЗОР ПРИ ИЗПЪЛНЕНИЕ НА СТРОИТЕЛСТВО ЗА УКРЕПВАНЕ НА СВЛАЧИЩЕ С. КАРАМАНОВО, ОБЩИНА ЦЕНОВО, ОБЛАСТ РУСЕ“**

Описание на дейностите, предмет на възлаганата обществена поръчка :

- отговорност за законосъобразно започване на строежа;
- отговорност за контрол относно пълнота и правилно съставяне на актовете и протоколите по време на строителството;
- спиране на строежите, които се изпълняват при условията на чл.224а и чл.225а и в нарушение на изискванията на чл.169, ал.1 и ал.3 от ЗУТ;
- изпълнение на строежа съобразно одобрения инвестиционен проект и в съответствие с изискванията (по чл.169, ал.1 и ал.3 на ЗУТ) на нормативните актове и техническата спецификация;
- контрол при влагането на строителните продукти и материали, оценени за съответствието им със съществените изисквания към строежите и съответствието им съгласно Наредба № РД-02-20-1 от 05.02.2015 година за условията и реда за влагане на строителните продукти в строежите на Република България;
- контрол на количествата, качеството и съответствието на изпълняваните строителни и монтажни работи и влаганите материали, с договора за изпълнение на строителството;
- осъществяване на контрол относно спазването на изискванията за здравословни и безопасни условия на труд в строителството; в тази връзка – определяне на правоспособно физическо лице от състава си за координатор по безопасност и здраве (КБЗ) за изпълнение на строежа, съгласно чл. 5, ал. 1, точка 2 от НАРЕДБА № 2 от 22 март 2004 г. за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строителни и монтажни работи. Координаторът по безопасност и здраве да изпълнява всички функции предвидени в Наредба № 2 от 22 март 2004 г. за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строителни и монтажни работи.
- отговорност за недопускане на увреждане на трети лица и имоти вследствие на строителството;
- отговорност за годността на строежа за въвеждане в експлоатация;
- проверка и подписване на актовете за изпълнение на СМР, с които се документира количеството, качеството и стойността на извършените СМР на строежа.
- отговорност за уведомяване при нарушаване на техническите правила и нормативи на регионалната дирекция за национален строителен надзор в 3-дневен срок от установяване на нарушението;

- да изисква провеждането само в негово присъствие и да контролира правилността, пълнотата и законосъобразността на всички функционални проби, пускови изпитания и пробна експлоатация, доказващи годността на строежа за въвеждане в експлоатация.
- да контролира правилното водене на заповедната книга на строежа.
- да контролира отстраняването на дефектите посочени от него или други контролни органи. При ненамеса на строителя за отстраняването им да информира писмено Възложителя и Дирекцията за национален строителен контрол.
- обезпечаване на постоянно присъствие на свои представители на обекта за времето, през което се изпълняват строително монтажни работи.
- да осигури на Възложителя и на всяко лице, упълномощено от него, достъп по всяко приемливо време до документацията, свързана с извършените услуги, за извършване на проверки и изготвяне на копия, за времето на изпълнение на договора и след това.
- отговорност за щети, които са нанесени на възложителя и на другите участници във строителството и солидарна отговорност за щети, причинени от неспазване на техническите правила и нормативи и одобрените проекти;
- да следи за хода на изпълнение на СМР, съгласно графика на строителя, да оценява забавата и да определя какви мерки трябва да се вземат в това отношение. Съгласувано с Възложителя да нарежда извършването на изменения в графика или да взема решения по такива изменения, предлагани от изпълнителя.
- контролира чрез необходимите проверки, измервания и изчисления реално извършените видове и количества СМР на строежа, които на съответния етап от изпълнение на проекта се удостоверяват от строителя с актове и протоколи съгласно ЗУТ и Наредба № 3 от 2003 година за съставяне на актове и протоколи по време на строителството.
- контролира качеството на извършваните СМР и предотвратява, с действията си по компетентност нарушаването на технологичната им последователност, чрез издаването на предписания и заповеди, които вписва в заповедната книга на строежа.
- Изготвя технически паспорт за обекта по реда на Наредба № 5 от 2006 г. за техническите паспорти на строежите в необходимия обхват и съдържание, преди въвеждането му в експлоатация. Паспортът се изготвя на български език в 3 (три) екземпляра на хартиен носител, както и 1 (един) екземпляр на електронен носител (CD).
- Изготвя окончателен доклад до възложителя, съгласно изискванията на ЗУТ, след приключване на СМР. При изпълнение на задълженията по настоящата обществена поръчка, Изпълнителят следва да представи на Възложителя окончателен доклад по смисъла на чл. 168, ал. 6 от ЗУТ за въвеждане на съответния строеж в експлоатация. Докладът се изготвя на български език в 3 (три) екземпляра на хартиен носител, както и 1 (един) екземпляр на електронен носител (CD).

При изпълнение на задълженията си по настоящата обществена поръчка, изпълнителят следва да спазва изискванията на:

- Закон за обществените поръчки и подзаконовите нормативни актове по неговото прилагане;
- Закон за устройство на територията и актовете по прилагането му;
- Наредба № 3 от 2003 г за съставяне на актове и протоколи по време на строителството.
- Наредба № 5 от 2006 г. за техническите паспорти на строежите.
- Наредба № РД-02-20-1 от 5 февруари 2015 г. за условията и реда за влагане на строителни продукти в строежите на Република България (Обн., ДВ., бр. 14 от 20 февруари 2015 г.) в сила от 01.05.2015 г.

- Всяка друга относима нормативна уредба по изпълнение на дейностите, предмет на настоящата поръчка.

4. Категория строеж: Обекта на строителството е IV-та група: строежи от благоустройствената инфраструктура, хидротехническото строителство и опазването на околната среда, строежи от **I-ва категория** – строежи по чл. 137, ал.1, т.1, буква „в” от ЗУТ – строежи, необходими за предпазване и защита на населението и възстановяване на районите от бедствия и аварии

5. Срок на изпълнение на поръчката:

Срокът за изпълнение на Услугите е от датата на подписване на Акт обр.2/2а от Наредба № 3 за съставяне на актове и протоколи по време на строителството до дата на въвеждане на обекта в експлоатация /издаване на Удостоверение за въвеждане в експлоатация на обекта или Разрешение за ползване на обекта

6. Място на изпълнение на поръчката: с. Караманово, община Ценово, област Русе

7. Прогнозна стойност на поръчката: Прогнозната стойност за изпълнение предмета на поръчката е в размер **12 610,00 лв.** (*дванадесет хиляди шестстотин и десет лева и 00 ст.*) без включен ДДС.

Посочената стойност е максимален финансов ресурс за изпълнение на услугата. Оферти надхвърлящи прогнозната стойност ще бъдат предложени за отстраняване.

II. ТЕХНИЧЕСКИ СПЕЦИФИКАЦИИ:

Техническо описание на обекта, предмет на обществена поръчка

За обекта има издадено **Разрешение за строеж № 14 от 19.05.2016 г.** от Главния архитект на община Ценово, въз основа на одобрен технически инвестиционен проект по части: Част „Инженерно-геоложки проучвания”; Част „Геодезия”; Част „Конструктивна”; Част „ПБЗ”; Част „ПУСО”; Част „ВОД“.

Същите са неразделна част от настоящата документация. Предложенията в офертите следва да са съобразени с одобрената проектна документация.

1. Съществуващо положение

В началото на месец февруари 2015 г., в резултат на обилни валежи, се активизира деформационен процес на улица „Генерал Радецки“ в с. Караманово, община Ценово. Този процес доведе до напукване на асфалтовата настилка и формиране на свлачищен отстъп в банката на улицата.

Непосредствено под свлачищния отстъп на пътя има изградена подпорна стена с височина около 3,5 - 4,00 м и дължина около 70 м. Съществуващата опорна стена под пътя е видимо наклонена и огъната.

Особено важно е да се отбележи, че състоянието на стената (и по-специално явните признаци за нейното дестабилизиране от активния свлачищен натиск) може да бъде много лесно нарушено. В такъв случай свлачищния процес може да обхване част от жилищните сгради над улицата. Това обстоятелство налага изграждането на укрепителни и дренажни съоръжения, които да спрат свлачищно- деформационните процеси.

Параметрите на участъка от пътя, засегнат от деформационни процеси, е съответно дължина 120 м, ширината до петата е 20,0 м.

Според наредба 12 за проектиране на геозащитни строежи, сгради и съоръжения в свлачищни райони, в зависимост от площта на засегнатия терен, дълбочината на деформационния процес и важността на застрашения обект, попада в III клас, категория Г.



Снимка 2. Компрометирана опорна стена

2. Проектно решение

Съгласно инженерно-геоложките условия, отразени в инженерно-геоложкия доклад, техническият проект предвижда укрепване на пътния участък от ул. „Ген. Радецки” и укрепване на съществуващата опорна стена под пътя.

Предвижда се пилотно-анкерна система, която да се изгради успоредно на пътното платно.

Укрепителна конструкция от пилотно-анкерна система

Предвижда се изграждането на силова конструкция от стоманобетонна стена с ростверк за пилотно-анкерна система.

Пилотно-анкерната система се състои от пилоти с диаметър $\Phi 400\text{mm}$ с единична дължина 12.00м и анкери R32-210 kN с единична дължина 20.00м. Общата дължина на силово-укрепителната конструкция е 60,00 м.

За обединяване на пилотно-анкерната система ще се изгради стоманобетонна стена с височина 1.20м и ширина 0.70м. Обединяващата стоманобетонна стена се състои от 6 секции, както следва:

♦ Секция 1 - Дължината на секцията е 10.00 м. В нея ще се изпълнят **10 броя пилоти** с диаметър $\Phi 400\text{mm}$ и единична дължина 11,50 м. Анкерите са тип R32-320kN с единична дължина 20,00 м. В секцията ще се изпълнят **8 броя анкери**.

♦ Секция 2 - Дължината на секцията е 10,00 м. В нея ще се изпълнят **10 броя пилоти** с диаметър $\Phi 400\text{mm}$ и единична дължина 11,50 м. Анкерите са тип R32-320kN с единична дължина 20,00 м. В секцията ще се изпълнят **8 броя анкери**.

♦ Секция 3 - Дължината на секцията е 10,00 м. В нея ще се изпълнят **10 броя пилоти** с диаметър $\Phi 400\text{mm}$ и единична дължина 11,50 м. Анкерите са тип R32-320kN с единична дължина 20,00 м. В секцията ще се изпълнят **8 броя анкери**.

♦ Секция 4 - Дължината на секцията е 5.00 м. В нея ще се изпълнят **5 броя пилоти** с диаметър $\Phi 400\text{mm}$ и единична дължина 11,50 м. Анкерите са тип R32-320kN с единична дължина 20,00 м. В секцията ще се изпълнят **4 броя анкери**.

♦ Секция 5 - Дължината на секцията е 5.00 м. В нея ще се изпълнят **5 броя пилоти** с диаметър Ф400мм и единична дължина 11,50 м. Анкерите са тип R32-j>20kN с единична дължина 20,00 м. В секцията ще се изпълнят **4 броя анкери**.

♦ Секция 6 - Дължината на секцията е 10.00 м. В нея ще се изпълнят **10 броя пилоти** с диаметър Ф400 мм и единична дължина 11,50 м. Анкерите са тип R32-320kN с единична дължина 20,00 м. В секцията ще се изпълнят **8 броя анкери**.

Към тази проектна част са приложени ситуационен план на пилотно-анкерната система, технологичен профил през укрепителната система, надлъжен разрез, схема на анкер, армировъчен план на стоманобетонната стена и пилотите и др.

Дренажни съоръжения

За отвеждане на подземните и повърхностни води от ул. „Ген Радеcki” се предвижда изграждането на дренажен колектор зад стоманобетонната стена (ростверк) обединяваща пилотно-анкерната система. Дренажният колектор е с дължина 120,00 м, като се зауства в края на стената в новоизграден италиански улей за отвеждане на водите в дерето под пътя.

Възстановяване на пътната конструкция на ул. „Ген. Радеcki”

Предвидено е възстановяване на пътната настилка съгласно съществуващата конструкция на пътя, както следва:

- Плътен асфалтобетон с $E = 1200 \text{ MPa}$ - 4.0 cm;
- Неплътен асфалтобетон с $E = 1000 \text{ MPa}$ - 6.0 cm;
- Трошено-каменна настилка с $E = 300 \text{ MPa}$ - 30.0 cm;

В проекта е наличен детайл на напречен профил. Приетият габарит на пътя е две пътни ленти, като от страната на новоизградената стоманобетонна стена има банкет от 1.10 m и бордюр от страната на тротоара. Напречният наклон на пътната повърхност се определя от вида на настилка - асфалтова. В целия участък той е двустранен от 2.50%. Напречният наклон на банкета е 6.0%, насочен навън.

Контролно измервателна система (КИС)

Целта на КИС е да се проследи ефективността на изградените силово-укрепителни съоръжения чрез изграждане на контролно- измервателна система и контролна мрежа за геодезическо наблюдение съгласно изискванията на Наредба №12/ 03.07.2001 г. на МРРБ. Разработката е изготвена съобразно геодезическа снимка на пропадналия терен, оглед на обекта и разположението на укрепителните съоръжения.

Изграждането на контролно-измервателната система се състои от 2 бр. наблюдателни стълба, разположени извън тялото на пропадналия участък и 10 бр. контролни репера, разположени в двата края на всяка секция.

Методът на измерване е права засечка /биполярен/ и полярен. Измерването на ъгли и дължини е задължително с оглед получаване на свръхизмервания при последваща обработка и изравнение на мрежата.

Непосредствено след изграждане на мрежата ще бъде извършено нулевото измерване.

Хоризонталните ъгли на КИС ще бъдат измерени в три гируса с оптически инструмент с точност на измерена посока $\pm 1''$. Измерванията ще бъдат извършени от наблюдателните стълбове, изградени с устройство за принудително центриране, с точност на центриране 0,1 мм.

Вертикалните деформации ще се определят чрез тригонометрична нивелация. При нулевото измерване ще се извърши нивелация между наблюдателните стълбове. За определяне на котите на реперите ще се използва метод тригонометрична нивелация.

Всички разстояния ще се измерват с електронен теодолит, осигуряващ точност на измерено разстояние $1\text{mm}+1\text{ppm}$. При измерванията на дължини с електронен далекомер следва да се внасят корекции за призмена константа, температура, атмосферно налягане, влажност и надморска височина в момента на измерванията.

III. ИЗИСКВАНИЯ НА ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ КЪМ ПРЕДЛОЖЕНИЕТО ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ

Предложение за изпълнение на поръчката трябва да е в съответствие с настоящата спецификация. Към предложението за изпълнение на поръчката участниците следва да изготвят описателна част на услугата която ще предоставят в съответствие с дейностите които са предмет на договора. Съдържанието на описателната част, следва да описва минимум следните дейности:

- 1. Описание на последователност на изготвяне на изискуемата по закон документация за обекта, при спазване на изискването за технологично обусловена последователност на строителните и монтажни процеси, както и свързаните с тях подготвителни дейности и правилната последователност за документирането им, в съответствие с графика за изпълнение на поръчката и действащата нормативна уредба;*
- 2. Описание на дейностите, които ще контролира строителният надзор при изпълнение на предвидените строително-монтажни работи на обекта, в съответствие с графика за изпълнение на поръчката, техническите спецификации и действащата нормативна уредба;*
- 3. Предложение за срокове за изпълнение на отделните дейности и описание на етапи за изпълнението им;*
- 4. За всяка описана от Участника дейност са дефинирани необходимите ресурси за нейното изпълнение и задълженията на отговорния/те за изпълнението ѝ експерт/и;*
- 5. Предложение за организация на работата на ключовия екип, разпределение на отговорностите и дейностите между експертите от екипа, начин за осъществяване на комуникация с Възложителя, координация и съгласуване на дейностите и други организационни аспекти, които са необходими за качествено и срочно изпълнение на възложената услуга;*
- 6. Предложение за стъпки и мерки по упражняването на контрол с цел гарантиране на по-добро качество на влаганите продукти, както върху строителните материали и изделия и тяхното съответствие с техническите изисквания на проекта, така и по отношение на ритмичността на тяхното доставяне, начин на складиране, начин на влагане, изпитания и др., като за обосноваване на ефективността на мерките, същите следва да са съпроводени с посочване на: съдържание и обхват на мярката, конкретни лица, ангажирани с изпълнението ѝ, както и конкретните задължения на тези лица за изпълнение на мярката, очаквани резултати върху качеството за изпълнение на предвидените дейности, предмет на поръчката от прилагането на конкретната мярка;*
- 7. Предложение за относима и ефикасна стратегия за контрол по видовете СМР, съобразно спецификата на дейностите и последователността на тяхното изпълнение, с която се гарантира качествено изпълнение на строителните процеси, в съответствие с предложената организация на работа и изискванията на техническата документация. За относима и ефикасна стратегия се приема стратегия, която може да се приложи на конкретния строеж съобразно неговите специфични характеристики и ще осигури постигането на реални резултати по отношение повишаване на качеството на изпълняваните СМР.*

8. *Предложение за мерки за вътрешен контрол и организация на работата на екипа от експерти, с които да се гарантира качествено изпълнение на поръчката.*
9. *График за изпълнение на поръчката, изготвен съобразно дейностите, процесите и организацията, описани в техническото предложение, Техническата спецификация и в съответствие с действащата нормативна уредба. В графика следва да е налице съответстващо разпределение на времето между различните процеси, съставляващи отделните дейности, при отчитане и на времето необходимо за провеждане на нормативно изисквани процедури, като е посочена и необходимата работна сила за изпълнението на всеки процес. Графикът следва да съответства на останалите части от офертата на Участника.*

Участник се отстранява от процедурата:

- 1. Ако не е разработил предложение за изпълнение на поръчката съгласно Техническите спецификации и изискванията на Възложителя;**
- 2. Ако е представил предложение, което не съдържа една или повече от изброените по-горе точки от 1 до 9;**
- 3. Ако е представил предложение, в което се установят противоречия или несъответствия между съдържанието на изброените по-горе точки от 1 до 9;**
- 4. Ако е представил предложение, в което липсва График за изпълнение на поръчката като съставна част от „Предложение за изпълнение на поръчката” или представеният График за изпълнение на поръчката не съответства на останалите части от офертата на Участника и/или на изискване на Възложителя;**