



Община Априлци

ТЕХНИЧЕСКА СПЕЦИФИКАЦИЯ

За обществена поръчка на стойност по чл. 20, ал.3 от Закона за обществените поръчки, посредством събиране на оферти с обява, с предмет: „Упражняване на строителен надзор в строителството на обект – Мостово съоръжение над река Сенковчица ”

1. ОПИСАНИЕ НА ОБЕКТА

СЪЩЕСТВУВАЩО ПОЛОЖЕНИЕ

а) Местоположение

Разглеждания участък е част от уличната мрежа на с.Острец, Община Априлци, в непосредствена близост до третокласен път. Към настоящият момент улицата е прекъсната и затворена за движение поради липса на мостово съоръжение, премостващо коритото на река Сенковчица. Това прекъсване на улицата, представлява препятствие и затруднява достъпа на живущите в квартала. През 2009 год е изпълнена облицовка на речното корито на река Сенковчица по проект: „Укрепване бреговете на река Сенковчица“ в участък с кад.№ 52218,546,89 от моста на ул.“Цанко Дюстабанов“ до улица с кад.№52218,546,88“, с което са уловени водните маси и са канализирани в бетоново корито.

б) Габарит и дължина

Разглежданият участък е с приблизителна дължина 50 м и габарит на уличното платно 3,50 м. В разглеждания участък съществуващото положение на трасето е в права

в) Тротоари

Предвижда се изцяло новоизградени тротоарни блокове в обхвата на съоръжението, подробно разгледани в част Конструктивна. Извън мостовото съоръжение се предвижда засипване на тротоарните площи с трошен камък с подбрана зърнометрия до проектно ниво асфалтова настилка.

ПРОЕКТНО РЕШЕНИЕ НА УЛИЦАТА В СИТУАЦИЯ И НИВЕЛЕТА

Ситуация и габарит

Основни данни:

Проектна скорост – $V_{пр}=40$ km/h

Ситуацията е решена с прави, като са спазени изискванията на Наредба N04/2 „ЗА ПЛАНИРАНЕ И ПРОЕКТИРАНЕ НА КОМУНИКАЦИОННО-ТРАНСПОРТНИТЕ СИСТЕМИ НА УРБАНИЗИРАНИТЕ ТЕРИТОРИИ” и предоставеният от общината цифров регулационен план от, който е видна регулационната линия. Според нея в участъците, където уличната регулация засяга частни имоти, проектното решение е съобразено с имотните граници. Разглеждания участък е с приблизителна дължина 50 м и габарит на пътното платно – 3,50 м.



Община Априлци

Условно в разглежданата разработка по главното трасе са разделени на следните участъци:

1. От КМ 0+020 до КМ 0+030- пълна реконструкция;
2. От КМ 0+000 до КМ 0+020- полага се само битумен разлив и плътен асфалтобетон – 4см,
3. От КМ 0+030 до КМ 0+045 - полага се само битумен разлив и плътен асфалтобетон – 4см,

Надлъжен профил

Надлъжният профил е проектиран изцяло с права, съобразено изцяло със съществуващото застрояване и терен, решаващ проблемите с отводняването на уличното платно.

Тротоари, бордюри и банкети

За ограничаване на уличното платно са предвидени нови бетонни бордюри 8/16/50см в зоните, в непосредствена близост до новоизграденото мостово съоръжение, където се предвижда да се изградят нови бетонови улеи.

Напречни наклони

Напречните наклони на настилка на пътното платно е $i = 1 \%$ - едностранно, по цялата дължина на разглеждания участък.

Отводняване

Отводняването ще се извършва повърхностно посредством новоизградени напречни бетонови улеи в ляво, които да отведат водата от пътните платна. Улеите са поставени схематично на ситуацията и описани като местоположение в количествената сметка към проекта по част: „Пътна“

НАСТИЛКА И ТРОТОАРНИ ПЛОЩИ

Приета е конструкция на настилка за категория на движението „ЛЕКО“:

- плътен асфалтобетон тип „Б“ за износващ пласт на покритието с битум БВ 50/70 E1 = 1200 МПа - $h=4\text{см}$
- непътен асфалтобетон (биндер) за изравнителен пласт с минимална дебелина $h=4\text{см}$

Предвижда се насипване на тротоарните площи до ниво асфалтова настилка с трошен камък.

Конструкция на моста

Мостът е разработен като едноотворно съоръжение. Върхната конструкция се състои от частично запънати стоманобетонни елементи/греди с дължина 10,0m и ширина 0,40m/. Елементите са обединени със стоманобетонна плоча, странично с дюбели и каркаси. Поради неголямата дължина плочата преминава безфугово над устоите. Устоите са кухи стб, напълнени с баластра или бутобетон. Гредите се изпълняват с инвентарен кофраж на равна площадка и се монтират в проектно положение след достигане на 80 % от проектната якост на бетона. На чертежите са показани закладните части, чрез които гредите се монтират в проектно положение.



Община Априлци

Настоящите статически изчисления са направени на базата на изготвени кофражни планове по част „Конструктивна“. Целта на изчисленията е да покаже деформираното и напрегнато състояние на връхната конструкция и долното строене. Изчисленията са направени с програмен продукт работещ по метода на крайните елементи SAP2000. Настоящата програма работи в съответствие със Системата Еврокод (въздействия, комбинации, проверка на напрежения и оразмеряване).

Натоварване – натоварването на модела е според Eurocode1, където товарите в него могат да се разделят най-общо на три групи – постоянни, променливи и случайни.

За необходимите проверки по крайни гранични и експлоатационни състояния ще се използват различни комбинации на усилията от постоянни товари - тегло на готовия елемент g_1 , тегло на монолитния бетон на плочата g_2 , тегло на неносещите части g_3 ;

от временни товари - двуосен товар TS от товарен модел LM1, равномерно разпределен товар UDL от товарен модел LM1, пешеходци q , f , k .

Всяко едно от усилията се умножава по коефициент зависещ от конкретната комбинация.

Усилието от всеки товар поотделно, видовете комбинации и стойности на коефициентите.

-собственото тегло на конструкцията се изчислява автоматично от програмен продукт SAP 2000 при о.т. 25 kN/m^3 за ст.б.

Натоварването от неносещите части е прието 10 kN/m^2 разпределено по цялата площ на връхната к-я

2. ОБХВАТ НА ПРЕДВИДЕНИТЕ ДЕЙНОСТИ :

Предмет на настоящата обществена поръчка е: „Упражняване на строителен надзор в строителството на обект – Мостово съоръжение над река Сенковчица и включва следните основни дейности :

- Упражняване на строителен надзор по време на строителството в съответствие с изискванията на Закона за устройство на територията (ЗУТ) и подзаконовите нормативни актове (вкл. и контрол на Строителните продукти, влагани в Строежа, както и на извършените СМР);

- Изготвяне и подписване на всички актове и протоколи, съгласно изискванията на Законовите разпоредби, включително Наредба № 3 от 31.07.2003г. за съставяне на актове и протоколи по време на строителството (обн. ДВ. бр.72 от 15 август 2003г. с последващите изменения и допълнения);

- Окомплектоване на цялата необходима документация по време на строителния процес – актове, протоколи, изпитвания и измервания, сертификати за вложени материали, декларации за съответствие и др. и информиране на възложителя за липсващи документи, както и съдействие за тяхното набавяне;

- Ежедневен контрол на строителния процес за съответствието на Строежа с действащите норми и правила за изпълнение на строително – монтажни работи и за спазване



Община Априлци

на изискванията по чл.169 от ЗУТ и одобрения инвестиционен проект, както и в случаите на възникнали допълнителни СМР на строежа;

- Дейност на координатор по безопасност и здраве за етапа на изпълнение на Строежа, съгласно минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строителни и монтажни работи;

- Отчитане хода на изпълнение на Договора и на извършените СМР;

- Координация на строителния процес до въвеждането на Строежа в експлоатация;

- Управление на изпълнението на Строежа ;

- Заверка на ексекутивната документация;

- Съставяне и подписване на констативен акт съгласно чл. 176, ал. 1 от ЗУТ, с който се удостоверява, че Строежът е изпълнен съобразно одобрените инвестиционни проекти, заверената ексекутивна документация, изискванията към строежите по чл.169, ал. 1 и 3 от ЗУТ и условията на договора;

- Съставяне на Окончателен доклад за въвеждане на строежа в експлоатация;

- Изготвяне на Техническия паспорт на Строежа, съгласно Наредба № 5/28.12.2006 г.;

- Предприемане на необходимите мерки за навременно получаване на разрешение за ползване на Обекта;

- Упражняване на строителен надзор по време на отстраняване на проявени скрити Дефекти през гаранционните срокове;

- Изпълняване на всички останали задължения на Консултанта, предвидени в договора за обществена поръчка, договора с Изпълнителя на строителството и законовите разпоредби.

- Консултантът е длъжен да упражнява строителен надзор и да извършва координация при изпълнение на строителството на обекта чрез технически правоспособни лица, съгласно изискванията на Наредба № РД-02-20-25 от 03.12.2012 г. за условията и реда за издаване на удостоверение за вписване в регистъра на консултантите за оценяване на съответствието на инвестиционните проекти и/или упражняване на строителен надзор.

ОПИСАНИЕ НА ДЕЙНОСТИТЕ, ПРЕДМЕТ НА ОБЩЕСТВЕНАТА ПОРЪЧКА

1. За дейностите в обхвата на услугата /строителен надзор по време на строителството, координатор безопасност и здраве, изготвяне на технически паспорт и окончателен доклад/:

В изпълнение на своите задължения Изпълнителят упражнява строителния надзор върху строежите чрез екип от правоспособни физически лица с доказан професионален опит и технически компетентности, необходими за упражняване на строителен надзор. Екипът трябва да отговаря на изискванията на чл. 166, ал. 2 от ЗУТ.

Изпълнителят следва изискванията на чл. 168 от ЗУТ, чийто обхват е, както следва:



Община Априлци

- отговорност за законосъобразно започване на строежа;
- отговорност за пълнотата и правилното съставяне на актовете и протоколите по време на строителството;
- отговорност за изпълнението на строежите, съобразно одобрените инвестиционни проекти и изискванията по чл. 169, ал. 1 и 3 от ЗУТ;
- отговорност за спазване на изискванията за здравословно и безопасни условия за труд в строителството; в тази връзка – определяне на правоспособно физическо лице от състава си за координатор по безопасност и здраве (КБЗ) за етапа на 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.
- КБЗ да изпълнява лично 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 подписване на всички актове и протоколи по време на строителството, необходими за оценка на строежите, относно изискванията за безопасност и за законосъобразно изпълнение, съгласно наредба на министъра на регионалното развитие и благоустройството, за актове и протоколите, съставени по време на строителството;
- отговорност за уведомление при нарушаване на техническите правила и нормативи на регионалната дирекция за национален строителен надзор в 3-дневен срок от установяване на нарушението;
- отговорност да изготвя окончателен доклад до възложителя, след приключване на строително - монтажните работи;
- 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.

Освен това, изпълнителят е длъжен:

1. 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.
2. Извършва необходимите проверки по чл. 169б, ал. 1 от ЗУТ на влаганите на съответния строеж строителни продукти, за да се осигури спазването на изискването на чл. 169а, ал. 1 от ЗУТ, вкл. извършва проверки за съответствие на: техническите показатели на доставените и вложени строителни продукти с данните в представените от строителя



Община Априлци

сертификати и протоколи от контролните изпитания и съответствието им с нормите на безопасност със заложените в инвестиционния проект технически показатели.

3. 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 акт. След извършените проверки на място и установени съответствие, подписва акта;

4. 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.

5. 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.

6. Да контролира правилното водене на заповедната книга на строежа.

7. 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.

8. Да дава указания и да взема решения по въпроси, които не водят до изменение на проекта и са в обхвата на отговорностите на строителния надзор.

9. Да контролира отстраняването на дефектите посочени от него или други контролни органи. При не намеса на строителя за отстраняването им да информира писмено ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ и Дирекцията за национален строителен контрол.

10. При нарушаване на строителните правила и норми да уведоми Дирекцията за национален строителен контрол.

11. Да спре работите по строежа до отстраняване на констатираните пропуски и нарушения. Разходите по отстраняването им са за сметка на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ, респективно изпълнителя на СМР.

12. Да участва в комисии за провеждане на единични, 72-часови проби и комплексни изпитания съгласно изискванията на Наредба № 3 от 31 юли 2003 г. за съставяне на актове и протоколи по време на строителството.

13. 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.

14. 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. Изпълнителят е длъжен



Община Априлци

да представи междинен и окончателен доклад за осъществения строителен надзор за всяка конкретна сграда.

15. Да изпълнява и други задължения, неупоменати изрично по-горе, но предвидени в българското законодателство и/или изискванията на програмата.

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 № 5 от 2006 г. за техническите паспорти на строежите.
- Наредба № РД-02-20-1 от 5 февруари 2015 г. за условията и реда за влягане 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.

Забележка: Изпълнителят следва да съгласува с Възложителя всяко свое решение и/или предписание и/или съгласие за извършване на работи, водещи до промяна в количествено-стойностните сметки за осъществяваните СМР.

2. Описание на подлежащите на изпълнение на СМР:

Изпълнението на СМР се извършва в съответствие с част трета "Строителство" от ЗУТ и започва след издаване на разрешение за строеж от компетентните органи за всеки конкретен обект.

Разрешение за строеж се издава от съответната общинска администрация и при представяне на техническа документация с оценено съответствие.

Участниците в строителството и взаимоотношенията между тях по проекта се определят от изискванията на раздел втори, част трета от ЗУТ и от указанията, дадени в тези указания за изпълнение.

Строителят (физическо или юридическо лице, притежаващо съответната компетентност) изпълнява СМР за всеки обект/група от обекти в съответствие с издадените строителни книжа, условията на договора и изискванията на чл. 163 и чл. 163а от ЗУТ.

По време на изпълнението на СМР лицензиран консултант строителен надзор (чл. 166 от ЗУТ), въз основа на сключен договор за всеки обект/група от обекти, упражнява строителен надзор в обхвата на договора и съобразно изискванията на чл. 168 от ЗУТ.

Обстоятелствата, свързани със започване, изпълнение и въвеждане в експлоатация (приемане) на СМР, ще се удостоверяват със съставяне и подписване от участниците на



Община Априлци

съответните актове и протоколи съобразно Наредба № 3 от 2003 г. за съставяне на актове и протоколи по време на строителството.

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.

В.ИЗИСКВАНИЯ КЪМ ТЕХНИЧЕСКИТЕ ПРЕДЛОЖЕНИЯ НА УЧАСТНИЦИТЕ:

Изложението на цялостния подход за изпълнение на поръчката трябва да съдържа следните елементи:

- Последователност на изготвяне на изискуемата по закон документация за обекта, като се спазва изискването за технологично обусловена последователност на строителните и монтажни процеси, свързаните с тях подготвителни дейности и правилната последователност за документирането им, в съответствие с графика за изпълнение и действащата нормативна уредба.

- Описание на дейностите, които ще контролира строителния надзор при изпълнение на предвидените строително-монтажни работи на обекта, в съответствие с графика за изпълнение и действащата нормативна уредба.

- Организационна структура показваща, че участникът разбира отлично задачите за изпълнението на договора, обезпечавайки необходимите дейности за реализация на поръчката с конкретни задължения и отговорности на експертите в екипа; Следва да се представи разпределение на човешките ресурси и отговорностите, с конкретно описани функции за изпълнение на задачите на всеки от отделните специалисти по специалности, които ще участват в процеса на контрол на изпълняваните дейности, в съответствие с графика за изпълнение и действащата нормативна уредба.

- Участникът следва да разработи и представи график, 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, съставлящи 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.

- С цел гарантиране на по-добро качество на влаганите продукти, следва да са посочени стъпки и мерки по упражняването на контрол, както върху строителните материали и изделия и тяхното съответствие на техническите изисквания на проекта.

Забележка-Участник се отстранява от процедурата:

- Ако не е разработил техническото предложение съгласно техническите спецификации и изискванията на Възложителя посочени по-горе.



Община Априлци

- Ако се установи несъответствие между графика за изпълнение и описанието на който и да е от елементите на техническото предложение.

Приложими нормативни документи

Всички правоотношения, свързани с организирането и провеждането на процедурата на обществената поръчка, се регламентират от ЗОП, Правилника за прилагане на ЗОП и настоящата документация за участие.

Изпълнението на задълженията на Изпълнителя по настоящата обществена поръчка трябва да бъде извършено в съответствие с изискванията на българските нормативни актове, а именно:

- Закон за обществените поръчки и подзаконовите нормативни актове по прилагането му;
- Закон за устройство на територията и подзаконовите нормативни актове по прилагането му;
- Правилник за изпълнение и предаване на строителни и монтажни работи за съответните видове работи;
- Закони, правилници и наредби, регламентиращи осигуряването на здравословни и безопасни условия на труд;
- Действащите технологични спецификации за влаганите материали, изпълнението на работите, изпитванията на материалите, приемане на изпълнените работи и на доставените материали и оборудване;
- Наредба № 3 от 31.07.2003 г. за съставяне на актове и протоколи по време на строителството;
- Наредба № РД-02-20-1 от 05.02.2015 г. за условията и реда за влагане на строителни продукти в строежите на Република България;
- Наредба № 2 от 31.07.2003 г. за въвеждане в експлоатация на строежите в Република България и минимални гаранционни срокове за изпълнени строителни и монтажни работи, съоръжения и строителни обекти