**Раздел 1**

**Техническа спецификация**

**1. Наименование на обекта на поръчката:** Основен ремонт на общински път Панагюрски колонии – местност „Манзул” от км 0+000 до км 7+660,78 - подучастък от км 5+020 до км 5+220.

**2. Описание на предмета на поръчката**

За обекта има разработен Технически проект за реконструкция на Общински път "Панагюрски колонии - местност "Манзул" отклонение на път II - 37 (Ябланица-Ботевград) Пирдоп-Панагюрище-Пазарджик, който е изготвен с цел да се даде конкретно техническо решение за реализацията на набелязаното строителство за реконструкция на пътя.

Съществуващият път е с асфалтова настилка от около 4 см асфалтобетон и е в много лошо състояние, като настилката частично е с по – добра трошенокаменна основа, но с много надлъжни пукнатини и дупки и частично с основа от неподходящ материал, което е причина за изронването и липсата на горния пласт и деформацията изобщо на настилката.

Отводняването не е добро, окопите са изровени.

**Технически параметри на пътя**

♦ ***Клас на пътя….*** според класификацията на горските пътища, пътя попада в трета степен

♦ ***Категория на терена***……………….……….. планински

♦ ***Проектна скорост***…………………….... V пр. = 30 км./ч.

♦ ***Минимален радиус на хоризонтални криви***……….145 м.

♦ ***Максимален надлъжен наклон***………………...........10,94 %

♦ ***Напречен наклон в прав участък***………..............….2,5 %

♦ ***Габарит на пътя***……………………....……....…… 6 м., включващ :

◊ ленти за движение ……………..….…...1 х 3,0 м.

◊ ивици за маркировка ……………......…2 х 0,25 м.

◊ банкети с ширина ………….…..............1,25 м.

♦ ***Конструкция на настилката***…..асфалтобетонова тип **“А”**

♦ Категория на движението…………………..…….“леко”

Пътят е проектиран с елементи в план за проектна скорост 30 км./ч. с максимално ползване на съществуващия път .

Нивелета на пътя е проектирана с прави и вертикални криви при максимално следване нивелетата на съществуващия път. В този участък тя е така повдигната, че да се положи пълна конструкция на пътя.

В началото и края, нивелетните рамена са обвързани и обезпечават предхождащия и следващия участък от пътя.

В участъка от км 5+020 до км 5+220, където се налага изправяне на нивилетата и подмяна на конструкцията се налага прилагането на типов профил с цяла конструкция.

Отводняването на пътното платно се осъществява повърхностно чрез надлъжните и напречните наклони, облицован окоп от км 5+020 до 5+220 в дясно и ляво от оста.

Изготвен е и чертеж **“План за отводняване” в М 1:1000** с необходими означения и котировки.

Приета е конструкция на настилката на база оразмерителна интензивност(ОИ) на движението 17<ОИ<20 , категория на движение ***“леко”*** с необходим еластичен модул на повърхността на покритието Ен = 160 МРа. при модул на земната основа Ео > 30 МРа със следните конструктивни пластове:

- плътен асфалтобетон тип А III – 4 см. Е =1200 МРа

- битумизиран трошен камък – 5 см. Е = 800 МРа

- основа от несортиран мин. материал тип Во – 47 см. Е = 250 МРа

 Общо: 56 см. средно

Модулът на земното легло да се измерва и констатира в процеса на изпълнение на строителството за ***участъци не по-дълги от 200 м.***

Всички конструктивни детайли и техните решения по гарабита на пътя, конструкцията на настилката и технологичното им разположение са показани в ***“Типови напречни профили”***.

**2.2. Описание на видове работи.**

За определяне обема на строителството и видовите строително-монтажни работи е изработена количествена сметка:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Позиция** | **Видове работи** | **Единица мярка** | **Количество** |
| 1 | Изкоп скални почви (неподходящ материал) | м3 | 1482.04 |
| 2 | Насип за банкет от скални почви  | м3 | 226.00 |
| 3 | Несортиран трошен камък 0-63 | м3 | 481.55 |
| 4 | Асфалтова смес за основни пластове (битуминизиран трошен камък). | т | 95.18 |
| 5 | Плътен асфалтобетон  | м2 | 779.41 |
| 6 | Първи битумен разлив | м2 | 751.00 |
| 7 | Втори битумен разлив | м2 | 751.00 |
| 8 | Облицовани отводнителни окопи със стоманобетонов елемент 150/100, включително всички материали и разходи, необходими за изпълнението. | м | 400.00 |
| 9 | Направа на хоризонтална пътна маркировка с перли | м2 | 60.00 |

1. **Изисквания към изпълнението на строителството**

***Общи и специфични изисквания към строителните продукти.***

Строителните продукти, предназначени за трайно влагане трябва да са годни за предвижданата им употреба и да удовлетворяват основните изисквания към строежите в продължение на икономически обоснован период на експлоатация и да отговарят на съответните технически спецификации и националните изисквания по отношение на предвидената употреба. Характеристиките им трябва да са подходящи за вграждане, монтиране, поставяне или инсталиране при проектиране на сградите и техните обновявания, ремонти и реконструкции.

По смисъла на Регламент № 305:

* „*строителен продукт*“ означава всеки продукт или комплект, който е произведен и пуснат на пазара за трайно влагане в строежи или в части от тях и чиито експлоатационни показатели имат отражение върху експлоатационните характеристики на строежите по отношение на основните изисквания към строежите;
* „*комплект*“ означава строителен продукт, пуснат на пазара от един-единствен производител, под формата на набор от най-малко два отделни компонента, които трябва да бъдат сглобени, за да бъдат вложени в строежите;
* „*съществени характеристики*“ означава онези характеристики на строителния продукт, които имат отношение към основните изисквания към строежите;
* „*експлоатационни показатели на строителния продукт*“ означава експлоатационните показатели, свързани със съответните съществени характеристики, изразени като ниво, клас или в описание.

Редът за прилагане на техническите спецификации на строителните продукти е в съответствие с Регламент № 305, чл.5, ал.2 и 3 от ЗТИП и Наредбата за съществените изисквания към строежите и оценяване на съответствието на строителните продукти. Строителните продукти се влагат в строежите въз основа на съставени декларации, посочващи предвидената употреба и се придружават от инструкция и информация за безопасност на български език. Декларациите са:

1) *декларация за експлоатационни показатели* съгласно изискванията на Регламент (ЕС) № 305/2011 и образеца, даден в приложение ІІІ на Регламент (ЕС) № 305/2011, когато за строителния продукт има хармонизиран европейски стандарт или е издадена Европейска техническа оценка. При съставена декларация за експлоатационни показатели на строителен продукт се нанася маркировка „СЕ“ ;

2) *декларация за характеристиките на строителния продукт*, когато той не е обхванат от хармонизиран европейски стандарт или за него не е издадена ЕТО. При съставена декларация за характеристиките на строителен продукт не се нанася маркировката „СЕ“;

3) *декларация за съответствие с изискванията на инвестиционния проект*, когато строителните продукти са произведени индивидуално или по заявка, не чрез серийно производство, за влагане в един единствен строеж.

Декларациите следва да демонстрират съответствие с българските национални изисквания по отношение на предвидената употреба или употреби, когато такива са определени.

На строежа се доставят само строителни продукти, които притежават подходящи характеристики и само такива, които са заложени в проектите със съответните им технически характеристики, съответстващи на техническите правила, норми и нормативи, определени със съответните нормативни актове за проектиране и строителство.

За всяка доставка се съставя протокол за приемане от консултантът, упражняващ строителен надзор на строежа, проектанта и представителя на възложителя, упражняващ контрол по изпълнението.

**Други изисквания:**

Изпълнителят е задължен да изпълни възложените работи и да осигури работна ръка, материали, строителни съоръжения, заготовки, изделия и всичко друго необходимо за изпълнение на строежа.

Изпълнителят точно и надлежно трябва да изпълни договорените работи с качество, съответстващо на ЗУТ и всички други нормативни изисквания, съответстващи на предмета на поръчката. Да съблюдава и спазва всички норми за предаване и приемане на СМР. При възникнали грешки от страна на Изпълнителя, същият да ги отстранява за своя сметка до задоволяване исканията на възложителя и до приемане на работите от негова страна и от съответните държавни институции при необходимост.

Изпълнителят трябва да осигури и съхранява Заповедната книга на строежа. Всички предписания в Заповедната книга да се приемат и изпълняват само ако са одобрени и подписани от посочен представител на Възложителя. Всяко намаление или увеличение в обемите по договора, ще се обявява писмено от Изпълнителя и ще се съгласува с Възложителя преди каквато и да е промяна в проекта и по-нататъшното изпълнение на поръчката и строителството.

***Изисквания относно осигуряване на безопасни и здравословни условия на труд.***

По време на изпълнение на строителните и монтажните работи Изпълнителят трябва да спазва изискванията на Наредба № 2 от 2004 г. за минимални изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строителни и монтажни работи, както и по всички други действащи нормативни актове и стандарти относно безопасността и хигиената на труда, техническата и пожарната безопасност при строителство и експлоатация на подобни обекти, а също и да се грижи за сигурността на всички лица, които се намират на строителната площадка.

За осигуряване необходимата безопасност на труда по време на строителството, всички работници е необходимо да бъдат запознати със специфичността на работите, които имат да извършват. Задължително е провеждането на периодичен инструктаж. Преди започване на работа, работниците трябва да бъдат снабдени с изправни инструменти, специално работно облекло - задължително в сигнален цвят.

Строителните машини (ако такива се използват) и инвентарни приспособления трябва да отговарят на характера на работата и да се пускат в действие само след като предварително е проверена тяхната изправност. Превозът на работници от и до обекта да става само с оборудвани за целта моторни превозни средства.

Изпълнението на СМР трябва да се съобразят с всички нормативни актове по безопасност на труда за различните дейности, видове работи и работно оборудване, като:

- Наредба № 2 за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строителни и монтажни работи (ДВ, бр.37 от 2004 г.);

- Наредба № РД-07-2 от 16.12.2009 г. за условията и реда за провеждането на периодично обучение и инструктаж на работниците и служителите по правилата за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд;

- Наредба № 3 за задължителните предварителни и периодични медицински прегледи (обн., ДВ, бр.16 от 1987 г., изм. бр.65 от 1991 г. и бр.102 от 1994 г., 78 от 2005 г.)

- Наредба № 5 за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд на работниците по срочно трудово правоотношение или временно трудово правоотношение (ДВ, бр.43 от 2006 г.)

- Наредба № 3 за минималните изисквания за безопасност и опазване на здравето на работещите при използване на лични предпазни средства на работното място. (ДВ, бр.46 от 2001 г.)

- Наредба № РД-07/8 от 20.12.2008 г. за минималните изисквания за знаци и сигнали за безопасност и/или здраве при работа

***Изисквания относно опазване на околната среда.***

При изпълнение на строителните и монтажните работи Изпълнителят трябва да ограничи своите действия в рамките само на строителната площадка.

След приключване на строителните и монтажните работи Изпълнителят е длъжен да възстанови строителната площадка в първоначалния вид - да изтегли цялата си механизация и невложените материали и да остави площадката чиста от отпадъци.

Изпълнителят трябва да предприеме мерки за опазването на околната среда по време на строителството, съгласно добрите строителни практики и при спазване на Закона за управление на отпадъците и нормативната уредба в областта на екологията и опазване на околната среда.

Изсичането на дървета и унищожаването на съществуващи зелени площи (ако това се налага) става след разрешение издадено от Общината по реда определен в действащата Наредба на Общински съвет - Панагюрище.

***Системи за проверка и контрол на работите в процеса на тяхното изпълнение.***

Чрез свои представители Възложителят по всяко време ще инспектира работите, ще контролира технологията на изпълнението и ще издава инструкции за отстраняване на дефекти, съобразно изискванията на специфицираната технология и начин на изпълнение. В случай на констатирани сериозни дефекти, отклонения и ниско качествено изпълнение, работите се спират и Възложителят уведомява Изпълнителя за нарушения в договора.

Всички дефектни материали и оборудване се отстраняват от строежа, а дефектните работи се разрушават за сметка на Изпълнителя. В случай на оспорване се прилагат съответните стандарти и правилници и се извършват съответните изпитания.

***Проверки и изпитвания.***

Изпълнителят е длъжен да осигурява винаги достъп до строителната площадка на упълномощени представители на Възложителя.

Изпитванията и измерванията на извършените строително - монтажни работи следва да се изпълняват от сертифицирани лаборатории и да се удостоверяват с протоколи.

Текущият контрол от Изпълнителя на строително-монтажните работи следва да се извършва по начин, осигуряващ необходимото качество на изпълнение и да бъде осъществяван съобразно предложените от Изпълнителя в Техническото му предложение

***Изисквания за сигурност***

От самото начало и до завършването на работата по проекта, Изпълнителят ще носи отговорност за защита от вандализъм, кражба или злонамерени действия на цялата си работа, материали и оборудване.

***Защита на собствеността***

Изпълнителят ще отговаря за опазването и охраната на собствеността на възложителя, която се намира на или е в близост до работната площадка, срещу щети или вреди вследствие на работата му по изпълнение на поръчката. Всяка щета или повреда причинена от действие, пропуск или небрежност от страна на Изпълнителя, ще бъде възстановена по подходящ и задоволителен начин, от и за сметка на Изпълнителя.

***Противопожарна защита***

Изпълнителят трябва да предприеме всички необходими превантивни мерки, за да предотврати избухването на пожар на работната площадка или в съседни на подобектите сгради и пр. Изпълнителят трябва да осигури достатъчно оборудване за потушаване на евентуален пожар.

***Почистване***

Изпълнителят трябва да отстранява и премахва от района на площадките всички отломки и отпадъци, ако те пречат на друго обслужване или представляват опасност за възникване на пожар или инцидент. Всички отпадъци в следствие на почистването са собственост на Изпълнителя и трябва да се отстранят от площадката по начин, който да не предизвиква замърсяване пътищата, както и да не възпрепятстват движението.

След завършване и изпитване на строителните и монтажни работи, Изпълнителят трябва да отстрани от работните площадки всички отпадъци и излишна почва, а също така и временните строителни знаци, инструменти, материали, строителна механизация или оборудване, които той или всеки негов подизпълнител е използвал при извършването на работите. Изпълнителят трябва да почисти и да остави Площадката в чисто състояние. Окончателното почистване на работния район трябва да приключи в рамките до седем (7) дни от възстановяването на настилките.

***Временно водоснабдяване, ел. захранване и санитарни възли***

Всички временни съоръжения трябва да се предоставят от Изпълнителя. Изпълнителят ще координира и монтира всички временни съоръжения в съответствие с изискванията на местните власти или комунални фирми и съгласно всички норми и правилници. При приключване на работата или когато временните съоръжения не са нужни повече, то те трябва да бъдат преместени и площадката трябва да се възстанови в първоначалното си състояние. Всички разходи във връзка с временните съоръжения, включително поддръжка, преместване и изнасяне, трябва да се поемат от Изпълнителя.

Изпълнителят трябва да предостави и поеме всички разходи за вода за нуждите на строителството, санитарните възли, полеви офиси. За своя сметка Изпълнителят трябва да предостави, монтира, оперира и поддържа цялата система, нужна за временно ел. захранване за строителни цели, полевите офиси и извършване на проби. Изпълнителят трябва да предприеме всички необходими мерки за предоставяне на временно ел. захранване от местната електрическа компания (в случай на необходимост). Изпълнителят ще плати всички такси за включване на електрическата компания, и ще предостави работната ръка, материали и оборудване за монтирането на временното ел. захранване. При приключване на работата, Изпълнителят, координирано с ел. компанията, ще изключи и премести системата за временно ел. захранване.

1. **Организация на строителството:**

Участникът трябва да вземе предвид характерните климатични условия и изискванията за подготовка на необходимата техническа документация преди изпълнението на строителните работи (Наредба № 3 от 31.07.2003 год. за съставяне на актове и протоколи по време на строителството).

Временна организация на движението: преди започване изграждането на обекта изпълнителят да изготви проект за временна организация на движението при извършване на строителство и ремонт по пътищата и улиците, съгласно Наредба № 3 от 16 август 2010 г. за временната организация и безопасността на движението при извършване на строителни и монтажни работи по пътищата и улиците (ДВ, бр. 74 от 2010 г.),съгласуван от представители на РПУ Пътна полиция – Панагюрище и община Панагюрище.

1. **Изисквания на Възложителя към обхвата и съдържанието на Техническото предложение**

 Към Офертата, участниците следва да представят своето Техническото предложение, съдържащо минимум:

**Работна програма**. В тази част от офертата всеки участник следва да представи последователността и взаимообвързаността на предвидените от него дейности в зависимост от представения технологичен подход за постигането на целите на договора, включително чрез определяне на тяхната продължителност. Следва да се обхванат всички дейности, необходими за изпълнението предмета на поръчката, отчитайки времето за подготвителните дейности (мобилизация, откриване на строителна площадка), дейностите по изпълнението на строително-монтажните работи, тестванията, въвеждането на обекта в експлоатация, както и всички други дейности, необходими за постигане целите на договора и ключови моменти свързани с постигането на целите на договора и очакваните резултати. Програмата следва да отговаря на изискванията на Възложителя, на действащото законодателство, на съществуващите технически изисквания и стандарти, и да е съобразена с предмета на поръчката.

Подхода описан от участниците, отнасящ се до основните етапи на изпълнение трябва да бъде ясен, разбираемо представен и отнасящ се до предмета на поръчката. Освен това следва да се представят предвижданите организация и мобилизация на използваните от участника ресурси (техника и човешки ресурси), обвързани с конкретния подход за изпълнение на предмета на поръчката. Следва да се представи организация на работата на инженерно-техническия (ръководен) състав и на изпълнителския/ките екип/и, да посочи начините за осъществяване на координация и за съгласуване на дейностите по между им и други организационни аспекти, които са необходими за качественото и срочно изпълнение на съответно възложеното строителство.

Участниците следва да представят мерките, които ще предприемат за осигуряване на качество по време на изпълнението на договора за строителство, както и контрола на качество, който ще се упражнява по време на изпълнението на договора.

Участниците следва да представят мерките, които ще предприемат за опазване на околната среда.

 **\*Програмата следва да отговаря на изискванията на Възложителя, на действащото законодателство, на съществуващите технически изисквания и стандарти, и да е съобразена с предмета на поръчката.**

 **Линеен календарен график** за видове работи – по етапност на изпълнението и разпределение на ресурсите (механизация и работната ръка). Предложения линеен график следва да е в пълно съответствие с предложената Работната програма за изпълнение на СМР. В линейния график да се отразят дните за започване на строителството - откриване на строителната площадка със съставяне на протокол обр. 2, за изпълнение на всички СМР, за завършване на строителството със съставяне на констативен акт обр. 15, дните за неблагоприятни климатични условия при изпълнение на СМР. Към линейният график да бъде приложена и **диаграма на работната ръка.**

 **\*Участник, чиито линеен график е не пълен или не съдържа някоя от необходими дейности, или показва технологична несъвместимост на отделните строителни операции, или е със сгрешена технологична последователност, или е налице несъответствие със строителната програма или е налице противоречие с действащата нормативна уредба се отстранява.**

1. **Гаранционни срокове за строителните дейности.**

Предложените гаранционни срокове от участниците не могат да бъдат по-малки от предвидените в чл.20, ал.4 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.

Участникът, който е предложил гаранционен срок по – малък от предвидените в чл.20, ал.4 от Наредба № 2 от 31.07.2003 г. се предлага за отстраняване. Участниците могат да предложат гаранционни срокове по – дълги от предвидените в горепосочената наредба, който да бъдат не повече от 2 /два/ пъти минималният гаранционен срок, предвиден в чл.20, ал.4 от Наредба № 2 от 31.07.2003 г.

**\*В случай, че се констатира предложен под установения минимум или над максимум предложен срок по тези показатели, офертата на участника се предлага за отстраняване.**

1. **Основни нормативни документи**

При изпълнението на строителството следва да бъдат спазени разпоредбите на посочените по-долу нормативни актове и други нормативни и подзаконови нормативни актове, отразяващи добрите практики в строителството на сходни обекти:

 Закон за устройство на територията;

 Закон за пътищата

 Закон за движението по пътищата;

 Закон за техническите изисквания към продуктите;

 Закон за здравословни и безопасни условия на труд;

 Наредба № 1 за организиране на движението по пътищата;

 Наредба № 3 за временната организация на движението при извършване на строителство и ремонт по пътищата и улиците;

 Наредба № 2 за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на СМР;

 Наредба за съществените изисквания и оценяване на съответствието на строителните продукти;

 Техническа спецификация на АПИ в последния й актуализиран вид към момента на подаването на офертата, както и всички други действащи закони, наредби, правилници, стандарти, инструкции, ръководства и технически разпореждания в областта на ремонт на улици в градска среда,.

 При изготвяне на Плана за опазване на околната среда по време на строителство и осъществяване на самото строителство трябва да се съблюдават изискванията на следните нормативни документи:

 Закон за опазване на околната среда;

 Наредба за условията и реда за извършване на оценка на въздействието върху околната среда;

 Наредба за условията и реда за извършване на оценка на съответствието на планове, програми, проекти и инвестиционни предложения с предмета и целите на опазване на защитените зони.

При настъпване на промени в нормативната уредба по време на изпълнение на задачата - предмет на настоящата Техническа спецификация, същите следва своевременно да бъдат съобразени и отразени в разработките, след предварително съгласуване и одобрение от Възложителя и се иска неговото писмено съгласуване.