

ТЕХНИЧЕСКА СПЕЦИФИКАЦИЯ

за обществена поръчка с предмет:

„Изпълнение на строително – монтажни работи на обект: „Реконструкция и рехабилитация на участък от улица „Ген. Скобелев“ от о.т. 143 до о.т. 148 в гр. Симеоновград ”

ОБХВАТ И ЦЕЛИ НА ПРОЕКТА

В обхвата на поръчката е включена следната улица:

- Улица „Ген. Скобелев“ от о.т. 143 до о.т. 148 в гр. Симеоновград.

Целта на разработката е да се даде техническо решение за ремонт на съществуващата асфалтова настилка на улица от уличната мрежа на град Симеоновград, община Симеоновград, посочени по-горе.

СЪЩЕСТВУВАЩО ПОЛОЖЕНИЕ И ИЗХОДНИ ДАННИ

След направения оглед на място и подробно геодезическо заснемане бе констатирано следното:

В момента улицата е с асфалтова настилка в по-голямата си част повърхността е с големи неравности, пукнатини и влошени експлоатационни качества. Съществуващата настилка не осигурява добро отводняване и отвеждане на водите по гравитачен път до улиците със съществуваща канализационна система, което от своя страна съчетано с натоварването от превозни средства е предпоставка за развитие на неравности и деформации и задържането на вода върху платното за движение и неговото компрометиране в основните му пластове. Според функционалното си предназначение разглежданата улица се класифицират като събирателни улица, което е определящо за нейните технически характеристики. Регулационните дадености и съществуващия сграден фонд са фиксирани и до голяма степен ограничили габарита на платното за движение, което в варира от минимална ширина 6,5м до 7м при вливането ѝ в ул. „Съединение“, което е допустимо с оглед ниската интензивност на движение..

Изходни данни

Проектна скорост

50 km/h.

Клас:	улица V клас
Пътно платно	2 x 3,30 м (3,50m)
Тротоари	2 x 2,70 м
Бордюри 18/25/50 -	от ляво и от дясно

Участъкът от улицата преминава в регулацията на гр. Симеоновград, в пределите на кв. Злати дол. Бордюрите и тротоарите се нуждаят от ремонт и възстановяване. Напречните наклони на настилката са сравнително добре оформени и запазени. По този участък от пътя се движи предимно движение от леки превозни средства. Състоянието на пътната настилка е предимно незадоволително. Има пукнатини в повърхностният слой и е износена пътната настилка.

ОПИСАНИЕ НА ДЕЙНОСТИТЕ ВКЛЮЧЕНИ В ПРОЕКТА:

Общо за обекта „Реконструкция и рехабилитация на участък от улица „Ген. Скобелев“ от о.т. 143 до о.т. 148 в гр. Симеоновград ”, са предвидени следните видове и обеми строително монтажни дейности:

I Земни работи

- 1 Механизирано разкъртване на пътна основа
- 2 Натоварване на транспорт с багер на стара пътна основа
- 3 Изхвърляне и извозване на строителни отпадъци
- 4 Фрезование на асфалтова настилка

II Пътни работи

- 5 Подравняване и уплътняване на основа
- 6 Доставка и полагане на минералбетон несортиран трошен камък за пътна основа с дебелина до 20 см за локален ремонт
- 7 Пясък, филц - фракция $0 < d < 10 \text{mm}$ с Н = 8 см за тротоарна настилка
- 8 Трошен камък с Н = 15 см за основа на тротоарна настилка
- 9 Разваляне на съществуващ тротоар от бетонови плочи, включително натоварване, превоз и разтоварване на депо
- 10 Разваляне на бетонови бордюри включително натоварване, превоз и разтоварване на депо
- 11 Разваляне на основа под бетонови бордюри
- 12 Бетонови тротоарни плочи вибропресовани 30/30/4,5
- 13 Видими бетонови бордюри вибропресовани 18/25/50

III Асфалтови работи

- 14 Битумен разлив
- 15 Плътен асфалтобетон тип "А" 4см
- 16 Битуминизирана основа баластра с макс. Деб. 5 см.
- 17 Бяла маркировка със светлоотражателни перли, с минимална дебелина 0.7мм
- 18 Пътни знаци

Проектно решение

Предлаганото проектно решение е със съществуващото ситуационно и нивелетно развитие съобразено с регулационните дадености. При разработката са спазвани изискванията на “Норми за проектиране на пътища” от 2000г. и “УПАП” от 1980г.

1. Геодезическа основа

За нуждите на проектирането беше направена геодезическа снимка на съществуващото положение и прилежащите терени с GPS система, направен е опорен геодезически полигон в координатна система 1970г. и Балтийска височинна система. На база на заснетата информация е изработен и цифров модел на обекта.

Разработката по част геодезия е представена в отделен свитък, който е неразделна част от настоящия проект.

2. Ситуация и нивелета

При геометричното решение на трасето на улицата и кръстовищата, проектната разработка изцяло се базира на съществуващото положение и е съобразено с регулацията на града. Оста на проектно решение е в средата на настилката при максимално запазване на съществуващите елементи на пътя. Пикетажът на оста е през 10м. Радиусите на бордюрните криви, където е необходимо, са приведени към изискванията на Наредба №2 от 29 юни 2004г. за планиране и проектиране на комуникационно-транспортните системи на урбанизираните територии. В чертеж 1 са представени новите положения на бордюрните криви със съответните им Нб.кр., Сб.кр. и Кб.кр.

Нивелетите в проектната разработка са съобразени със съществуващите нива на улиците, котите на тротоара и подходите към имотите. Минималният надлъжен наклон е 0,64%, а максималният е 5,01%, които са в допустимите за съответния клас. С оглед осигуряването на пространствена плавност на трасетата, на местата на чупките са вписани вертикални криви съответващи на допустимите за класа.

3. Напречен профил

Ширината на настилката на улицата се запазва, като са обособени две ленти за движение с минимална ширина 3.25м, като към мястото за изчакване при кръстовището с ул. „Съединение“ се увеличава тази ширина на 3,5м. Напречният наклон е двустранен 2,5%. Тротоарите са с едностранен наклон към платното за движение 2-3%.

4. Отводняване

Отводняването на настилката ще се реализира по гравитачен път чрез надлъжния и напречните наклони на пътното платно, след което водата ще попада в бъдещата канализационна система посредством дъждоприемни оттоци.

5. Вертикална сигнализация и хоризонтална маркировка

Проектът за организация на движението представлява неразделна част от настоящия проект. В него са представени и чертеж на улицата и кръстовищата, които тя включва с необходимата маркировка и пътни знаци - стандартни и нестандартни, необходими за надеждно сигнализиране на обекта.

В обхвата на проекта са разгледани 2бр. кръстовища, които са триклонни. Въведената организация на движението е съгласно използваните материали:

- Правилник за прилагане на Закона за движението по пътищата - 1996г.
- Закона за движението по пътищата от 18 февруари 1999г.
- Наредба №1 от 17.01.2001 г. за организиране на движението по пътищата.
- Наредба №2 от 17.01.2001 г. за сигнализация на пътищата с пътна маркировка.
- Наредба № 18 от 23.06.2001 г. за сигнализация на пътищата с пътни знаци
- БДС 1517-74 "Знаци пътни. Форми, размери, символи, цветове и шрифтове".

Кръстовищата са сигнализирани с пътни знаци и хоризонтална маркировка съгласно нормите. Предвидено е отстраняване на старите указателни табели и поставяне на нови, които отразяват новото решение.

Проектното решение за организация на движението е дадено в ситуация в мащаб 1:1000, като схематично са нанесени необходимите пътни знаци и хоризонтална маркировка.

Пътните знаци трябва да отговарят на БДС 1517 "Знаци пътни. Форми, размери, символи, цветове и шрифтове". Светлотехническата им характеристика е клас II - с едрозърнеста структура на обратно отразяващия слой, по Приложение №10, към чл. 8, ал. 2 от Наредба № 18.

Пътните знаци се поставят и закрепват на железни тръбни стойки ф40мм, съгласно Приложение № 11 от Наредба № 18.

Хоризонталната маркировка ще се изпълни от бяла термопластична боя със светлоотражателни перли.

5.2. Временна организация на движението:

За рехабилитацията на улицата се устройва работната площадка като се предвижда затваряне на движението по улицата и се пренасочва по съседните ѝ улици. Съгласно ниската интензивност на движението затварянето на улицата няма да затруднява движението в района.

На приложения чертеж №4 са показани необходимите пътни знаци съгласно Приложение № 73 към чл.75, т.1 от Наредба № 3 за сигнализиране на дълготрайни работи с отбиване на движението по обходни улици и пълно затваряне на платното за движение. Предвижда се поставянето на знаци за предупреждаване за участък в ремонт, указване на обходния маршрут ЖЗ, както и знаци за ограждане на строителната работна площадка. Знаците са светлоотразяващи II-ри типоразмер, които могат да бъдат монтирани и на подвижни стойки. При необходимост сигнализацията да функционира и през нощта, същата се допълва със светлинен източник, подаващ мигаща светлина.

6. Възстановяване на пътната настилка

Проектираната теоретична ос е максимално близка до съществуващата , като навсякъде е постигнато отклонение по малко от 25 см.

Предварителният ремонт на асфалтовата настилка включва отстраняването на отделни повреди по платното за движение, като разрушения, деформации и др. Повредите могат да бъдат повърхностни или да обхващат конструктивните пластове на настилка, включително и земната основа. Основния обем на работите асфалтовите покрития се извършва при сухо време и температура на въздуха над 10°C.

Видът на ремонтните работи и технологията за тяхното извършване се определя в зависимост от вида на покритието, характера на повредата, интензивността на движението, наличните материали, машини, местни условия и др. Необходимо е да се вземат през вид и следните изисквания: - възможност за полагане на пластове с различна дебелина;

- осигуряване на добра връзка със старото покритие;
- бързо провеждане на ремонтните и пускане на движението.

Преди полагане на пластове асфалтобетонна смес, осигуряваща носимоспособността и равността, е необходима подготовка на основата в участъците с повреди по настилка.

Повредите на настилка се делят на три основни вида, а именно: разрушения, деформации и други (като изпотпяване).

Разрушенията се състоят от различни по вид пукнатини, дупки, кръпки и ускорено износване.

Деформациите обхващат коловозите по настилка, напречни вълни и слягания.

Чрез фрезозане се ремонтират мрежовидни пукнатини, дупки, кръпки, ускорено износване, коловози, напречни вълни, незначителни слягания, като фрезования пласт се заменя с неплътен асфалтобетон.

Единични пукнатини напречни или надлъжни се ремонтират чрез запълване по начин зависещ от ширината им .

При изпълнението на предварителния ремонт да се спазват следните предписания:

- фрезозането при мрежовидните пукнатини, ускорено износване и повредени площи да се извършва на правилни геометрични фигури, със стени успоредни на оста на пътя и навлизащи най-малко 10см в здравата настилка
 - отстраняване на фрезования материал, независимо от метода (метли, четки или сгъстен въздух) да гарантира чистотата на подготвения за ремонт участък;
- » обработката на фрезозаните площи и стените им може да се извърши с разреден битум МС30, МС 70 или МС 250 с разход от 0.15 до 0.35кг/м² или с битумна емулсия 0.30/ 0.40кг/м² по РМ 1995, част втора. « полагането на асфалтовата смес се извършва машинно в зависимост от големината на участъка.

Уплътняването да се извърши с гладки статични, пневматични или вибрационни валеци.

Почистването на пукнатините да става с телени четки, стоманени шишове и сгъстен въздух. Запълването на пукнатините под 5мм става с лейка, а тези над 5мм с набиване на пастата. Битумната паста се приготвя чрез смесване на битум БВ 40 и каменно брашно, като битума трябва да е над 55%.

7. Възстановяване на бордюрите и тротоарите

Проектното решение предвижда цялостна подмяна на съществуващите бордюри 18/25/50, поради тяхното лошо техническо състояние и недостатъчна височина.

Бордюрите при подходите към входове на имоти да се изпълнят легнали съгласно приложеният детайл в типовите напречни профили.

Тротоарите да се изпълнят от тротоарни плочи 30/30/4,5см. Върху предварително подготвена основа.

8.Технологични изисквания

А.Подготвителни работи:

- Почистване терена определен за базова площадка.
- Осигуряване на ел.захранване.
- Да се осигурят временните умивални и външни тоалетни.
- Да се обособят площадките за материали и инструментите.
- Временни пътища не се предвиждат.

Изкопни работи:

Строителните машини, технологичните инсталации, съоръженията, инвентарът, инструментите и приспособленията към тях да съответстват на характера на извършваната работа и на работата или околната среда, да са в изправност и да са обезопасени.

Забранява се извършването на СМР на работни места, намиращи се под други работни места, ако между тях няма необходимите предпазни съоръжения, осигуряващи безопасност на лицата, намиращи се под най - горното работно място.

Строително-монтажни работи в близост до откоси на изкопи, траншеи, ями и др.п. да се извършват след проверка от техническия ръководител на строежа за сигурността им срещу срутване и обезопасяването им.

При възникване на опасни условия, като свличане на земен пласт, неочаквана поява на газове, поддаване на основата под строителни скелета, машини и съоръжения, скъсване на електрически проводници и други подобни, работата в тези участъци да си преустановява и работещите да напуснат опасните места, без да чакат нареждане за това. Възобновяването на работата да става след нареждане на техническия ръководител на строежа, при осигурени безопасни условия за работа.

Изкопните работи да се извършват само в светлата част на денонощието.

КБЗ и техническият ръководител следят за спазване на Правилата за извършване на земни работи (ПИПСМР)

Всички строителни машини да имат звукова сигнализация при движение на заден ход.

Изграждане на пътната конструкция от несортиран трошен камък- локално:

- Изпълнението на пътната основа е локално и се отличава с висока степен на механизация и многократно повтарящи се технологични операции в предварително обозначени пътни участъци, включващи:
- Доставка на трошен камък и разтоварване върху пътното платно
- Разриване в един пласт с проектна дебелина, подравняване и профилиране. Последователно разстилане, оформяне и уплътняване на несортирания трошен камък. След изграждането на пласта се извършват необходимите изследвания за „СBR” и коефициент на уплътнение на материала. Изграждането се извършва с одобрени от проектанта материали;

Подготовка на земната основа:

Всички строителни машини да имат звукова сигнализация при движение на заден ход

Монтаж на бетонните бордюри, бетонови работи:

Бетонните работи се изпълняват с машинно приготвена смес с доказани качества и гарантиран клас.

При извършване на работа с ел.съоръжения да не се оставят открити тоководещи части, отворени ел.табла, кабели които не работят или са дадени на късо.

В. Осигуряване на безопасност на строителната площадка. Пожарна безопасност на обекта:

Плановете за безопасност и здраве и пожарна безопасност са предписан към изпълнението на проекта съгласно изискванията на нормативните уредби по БЗУТ и ЗЗБУТ и всички нормативни изисквания за безопасност и хигиена на труда и пожарна безопасност. При извършване на строително-монтажните работи да се спазват стриктно изискванията на:

- Наредба №Из-2377 от 15.09.2011 г. за правилата и нормите за пожарна безопасност при експлоатация на обектите.
- Наредба № 2 от 22 март 2004 г. за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строително монтажни работи;
- Закон за здравословни и безопасни условия на труд (ЗЗБУТ), обн. 23.12.1997 год., изм. Дв бр.70/2004 год.

- Наредба № 7/23.09.1999 год. за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд на работните места и при използване на работно оборудване;

- Наредба № РД-07-2 от 16 декември 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 № РД-07/8 от 20 декември 2008 г. за минималните изисквания за знаци и сигнали за безопасност и/или здраве при работа;
- Наредба № 10 от 7 декември 2004 г. за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд при работа с електрокари и мотокари
- Противопожарни строително-работен норми и др.

Г. Строителни отпадъци:

Във връзка с управлението на дейностите по отпадъците на територията на обекта, ще се извършва:

- периодичен контрол за запазване на изискванията за разделно събиране на отпадъците;
- проверка на състоянието на съдовете за съхраняване на отпадъците и почистване на евентуални замърсявания;
- поддържане на отчетна информация за предаване на отпадъците;
- осигуряване при необходимост на допълнителни договори с лица, които притежават разрешение, комплексно разрешително или регистрационен документ по чл. 35 от ЗУО за съответната дейност и площадка за отпадъци със съответния код, съгласно наредбата за класификация на отпадъците;
- своевременно предаване на отпадъците за последващо оползотворяване или обезвреждане.

Д. 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:

1. механично съпротивление и устойчивост;

2. безопасност в случай на пожар;
3. хигиена, здраве и околна среда;
4. достъпност и безопасност при експлоатация;
5. защита от шум;
6. икономия на енергия и топлосъхранение;
7. устойчиво използване на природните ресурси.

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

1. опазване на защитените зони, на защитените територии и на другите защитени обекти и на недвижимите културни ценности;
2. инженерно-работните правила за защита при бедствия и аварии;
3. 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 работните 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 извършване на оценката на съответствието на инвестиционните проекти и при упражняване на строителен надзор.

Административният контрол на строителните продукти по чл. 169а, ал. 1 от ЗУТ при проектирането и 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 съобразени с 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 работните 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.

!!!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, работен одобрения или спецификации или други работен 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 работните спецификации и/или проектите.

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.

9. ОБОБЩЕНА КОЛИЧЕСТВЕНА СМЕТКА

Изготвена е Обобщена количествена сметка на видовете СМР съгласно техническите спецификации за рехабилитация на пътища.

В нея са обхванати всички подробни количества СМР. Сметката е разбита по отделни подсметки :

- Обща
- Земни работи
- Асфалтови работи
- Пътни работи

Тази сметка включва необходимите количества за цялостно изпълнение на рехабилитацията на участъка.

Заличена информация на
основание чл.36а, ал.3 от
ЗОП, във връзка с чл.4, т.1
от Регламент (ЕС)

Изготвил:.. 2016/679

/инж. Живка Великова/