



ОБЩИНА СМОЛЯН

MUNICIPALITY OF SMOLYAN

бул. „България“ № 12, 4700 Смолян, България

Bulgaria, 4700 Smolyan, 12 Bulgaria blvd

Тел/tel: +359/301/626-62, Факс/fax: +359/301/624-26

e-mail:obshtina_smolyan@abv.bg, www.smolyan.bg

Книга I

ТЕХНИЧЕСКИ СПЕЦИФИКАЦИИ

за изпълнение на обществена поръчка с предмет:

„РЕМОНТ НА ПЕШЕХОДНАТА ЗОНА НА СТАРИЯ ЦЕНТЪР В ГРАД СМОЛЯН“

I. ОПИСАНИЕ НА СЪЩЕСТВУВАЩОТО ПОЛОЖЕНИЕ И ПРЕДМЕТА НА ОБЩЕСТВЕНАТА ПОРЪЧКА.

1. СЪЩЕСТВУВАЩО ПОЛОЖЕНИЕ.

При направен оглед на пешеходната зона в гр. Смолян се констатира, че има участъци от нея, които не са в добро експлоатационно състояние. В резултат на износване на горния пласт на настилката от цветен шампован бетон, големи участъци от нея са компрометирани. Фугите също са компрометирани, като на места адхезионният и хидроизолационният пълнители липсват. Също така в много участъци има липсващи или с нарушена цялост бордюри, които е необходимо да бъдат възстановени.

Съгласно констатираните нарушения е необходимо да се извърши ремонт на настилката от цветен шампован бетон, за да се възстанови експлоатационната ѝ годност и да се удължи срокът ѝ на експлоатация.

2. ПРЕДМЕТ НА ОБЩЕСТВЕНАТА ПОРЪЧКА.

Обществената поръчка е насочена към ремонт на пешеходната зона в Стария център на град Смолян, с цел подобряване на експлоатационната ѝ годност и архитектурния облик на града.

3. ТЕХНОЛОГИЧНО РЕШЕНИЕ.

Ремонтът обхваща основно участък от клуб „Топ Старс“ до Областна дирекция на МВР – Смолян. Предвижда се и частичен ремонт на засегнати участъци от цялата пешеходна зона. Също така е предвидено импрегниране и лакиране на шампования бетон по цялата дължина на пешеходната зона, както и почистване, оформяне и обработка на фугите с подходящ хидроизолационен пълнител. При изпълнение на строителните дейности да се запази съществуващия архитектурен вид на настилката от шампован бетон.

Направа на настилка от шампован бетон:

За демонтаж на дефектиралите настилки е необходимо да се използва фреза. Фрезването в засегнатите участъци да се изпълни с дебелина 5 см. Също така е необходимо да бъдат ограничени с фугорез зоните за фрезване, по фигури. След фрезване на



компрометираните участъци е необходимо да се положи армировъчна мрежа 15x15 Ф 5 мм. За закрепване на мрежата е необходимо да се поставят фусове N10, шахматно, през 30 см, загтовени Г-образно с дължина 18 см, като 9 см потъва в стария бетон. Полага се предписан бетон В30 (С25/30), водоплътен C_w 0,8, с клас по мразоустойчивост C_{fr} 200, самоуплътняващ се. Използваният цимент да бъде СЕМ I SR42,5NR - сулфатоустойчив. Едрината на фракцията на добавъчния материал да бъде 4-16мм. Освен това е необходимо да се добавят полипропиленови фибри 12 мм, норма – 600 г/м³, при подготовката на бетоновата смес. Бетоновата смес трябва да е с отворено време на свързване 4 часа, за да се обработи и оформи до втвърдяване на бетона за горния цветен слой (посипката).

При полагане на бетоновата смес е необходимо да се използват подходящи инструменти – гребла, мастари и магнезиеви заглаждачи, така че да се получи гладка и равна повърхност.

Полага се прахообразен оцветител към току що излятия бетон, който прониква в горната част на бетона. Посипката да бъде сулфатоустойчива с боя на минерална основа. Прахообразната цветна посипка се полага, след като е минало необходимото време, за да се погълне и изпари излишното количество вода на повърхността. След пълното покриване на бетонната повърхност се заглажда още веднъж, за да се втрие оцветителя в бетона. Повърхностният втвърдител-оцветител да се избере така, че цветово да запази архитектурният вид на настилката, да бъде с висока износоустойчивост, а пигментите му да са достатъчно устойчиви на ултравиолетови лъчи и атмосферни влияния.

Отделителят се полага равномерно на тънък слой по повърхността. Щампите за бетон също трябва да бъдат покрити с прахообразен отделител. Така се увеличава ефективността на щамповане и декоративният ефект. Отделителят предпазва щампите от полепване на бетон и насища цвета на щампованата бетонна повърхност. Отделителят да се избере така, че да предотврати слепването между щампата и бетона и цветът му да допринесе за оттенъкът на повърхността.

Полагането на щампата трябва да става плътно една до друга с цел запазване на предвидената фуга. Използват се ръчни трамбовачи за постигане на максимален отпечатък. Запазва се съществуващия облик на пешеходната зона.

След окончателно втвърдяване на бетона (от 2 до 7 дни в зависимост от метеорологичните условия) щампованата повърхност се измива с водна струя под високо налягане, за да се премахне излишъка от разделителния агент и замърсителите. След окончателното изсъхване на щампования бетон на повърхността се полага импрегнатор за бетон с помощта на четка, валик или пистолет, който да я предпазва от проникване на вода и замърсители. След импрегнатора се полага защитно лаково покритие по стари и нови повърхности за уеднаквяване на стар с нов цвят.

Обработка на фуги:

Предвижда се фугите да бъдат почистени от стария компрометиран пълнител по дължината на цялата пешеходна зона. Новата им обработка да се изпълни от мек еластичен материал на силиконова основа със сулфатоустойчив цимент.

Забележка:

За целите на настоящата обществена поръчка и осигуряване на по-добра експлоатационна годност е необходимо всички видове влагани материали за направата на настилката от щампован бетон да бъдат от една система и един и същ производител или от съвместими такива, а също така изборът им да бъде съобразен с по-горе описаната технология на изпълнение.

II. ИЗИСКВАНИЯ ПРИ ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ОСНОВНИТЕ ВИДОВЕ СТРОИТЕЛНИ И МОНТАЖНИ РАБОТИ.

• Направа на временни подходи:

Строителят за своя сметка да оформи временни подходи, които да осигурят свободно преминаване на строителната техника и механизация.

• Бетонни работи:

Производството, транспортирането и полагането на бетонните смеси трябва да отговаря на изискванията на БДС EN 206:2013+A1:2016/NA:2017 или еквивалент. Производството на бетоновата смес да се осъществи в сертифицирани бетонови възли, не се допуска бъркане на бетоновата смес на място на обекта. Съставът на пресния бетон не може да бъде променян на строителната площадка. Не се допуска разреждането на доставената бетонова смес в смесителя с вода.

Допуска се изпълнение на бетонни работи при температура на въздуха от 0 °C до - 4 °C само при наличие на добавки в бетоновите смеси и полагане грижи за бетона при бетониране в зимни условия - покриване с рогозки, полиетилен и др.

Преди бетониране се прави проверка и почистване на кофража, измиване на контактните повърхности с вода.

Уплътняването на положения бетон се извършва механично с иглени вибратори.

Механичното уплътняване (вибрирането) на положения бетон трябва да продължава дотогава, докато от него престанат да излизат въздушни мехурчета. Не се допуска разслояване на бетона в следствие вибрирането му.

След завършване на бетонирането се вземат мерки за предпазване на конструкцията от вредни последици (съсъхване, бързо изпаряване на вода, недопустими пукнатини и др.) при високи температури чрез напръскване и поливане с вода.

За осигуряване на нормални условия в началния период на втвърдяване на бетона ще се спазват следните изисквания:

- Положеният бетон да се предпазва от замърсяване и повреди;
 - Работи, които водят до нарушаване на сцеплението между бетон и армировка не се допускат;
 - Бетонът да се предпазва от бързо изсъхване, както и от удари, сътресения и други механични въздействия;
 - Веднага след полагането му бетонът да се защити от дъжд, от непосредствено слънчево въздействие и мраз;
 - Бетонът да отлежава във влажна среда;
- Движението на хора върху положения бетон да се допуска.

Изпълнението на бетонни работи в зимни условия, когато средната денонощна температура на външния въздух е под + 5° C и минималната денонощна температура - под 0° C, трябва да се извършва при спазването на Инструкцията за извършване на бетонни и стоманобетонни работи при зимни условия.

Преди началото на бетоновите работи монтираната армировка се приемат с акт обр. 7, в съответствие с разпоредбите на Наредба № 3 от 31.07.2003 г. за съставяне на актове и протоколи по време на строителството.

По време на изпълнение на строителството, след полагане на бетоновата смес е необходимо да се вземе проба от акредитирана строителна лаборатория. Резултатите от изпитването се представят на Възложителя. След одобрението им от Възложителя се продължават строителните дейности на обекта.

• Полагане на бордюри:

Полагането на нови или подмяната на съществуващи бордюри се изпълнява с бордюри - бетонови изделия и бетонов разтвор в съответствие с БДС EN .

Бордюрите се полагат върху пресен бетон, нареждайки се в прави или криви участъци. Фугите между тях се запълват с разтвор, след като се провери правилното им положение и тяхното ниво чрез нивелация.

- **Изпълнение на тротоарни настилки:**

Полагането на нови или подмяната на съществуващи тротоарни настилки се изпълнява с тротоарни плочи с дебелина 5 см, отговарящи на стандарт БДС EN, на полусух цименто-пясъчен разтвор 1:3.

- **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 местни 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, както и да осигури вода за промиване на тръбопроводите и за проби.

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. При приключване на работата в района Изпълнителят, координирано с ел. компанията, ще изключи и премести системата за временно ел. захранване. Ако системата за временно ел. захранване използва генераторни станции, то тези станции трябва да са шумоизолирани от съседните домове чрез специална преграда.

Изпълнителят трябва да предостави и заплати всички разходи за временни тоалетни и умивалници за нуждите на своите служители. Съоръженията трябва да са на подходящи места и да бъдат скрити, както трябва от обществени погледи. Съоръженията трябва да се поддържат в чисто състояние и обслужвани по задоволителен начин, както се изисква.

III. ОСНОВНИ ИЗИСКВАНИЯ ПО ВРЕМЕ НА СТРОИТЕЛСТВОТО.

Предвидените за изпълнение строителни и ремонтни работи се извършват съгласно изискванията на чл.169, ал.1 от Закона за устройство на територията (ЗУТ). Документирането на извършените строителни и ремонтни работи се осъществява съгласно Наредба № 3/31.07.2003 г. за съставяне на актове и протоколи по време на строителството и чрез протоколи за изпълнени строителни и ремонтни работи, в които се отразяват видовете работи, количества и единични цени. В строежа да се влагат само строителни продукти, в съответствие на съществените изисквания към строежите и да имат оценка на съответствието, съгласно Закона за техническите изисквания към продуктите, съответно на Наредба № РД-02-201 от 05.02.2015г. за условията и реда за влагане на строителните продукти в строежите в Република България.

При изпълнение на отделните видове строителни и ремонтни работи трябва да се имат предвид и спазват следните основни изисквания:

- Всички видове строителни и ремонтни работи трябва да се изпълняват в съответствие с нормативните актове и документи в строителството;

- Стриктно спазване на „Правила за извършване и приемане на строителни и монтажни работи“ (ПИПСМР) в съответните раздели;
- Спазване на стандарти и изисквания на фирмите-доставчици относно: транспорт, съхраняване и т.н. на влаганите строителни материали. Да се изискват съответните сертификати за съответствие на влаганите материали и декларации за експлоатационни показатели;
- Необходимо е преди да започне строителството на обекта да се извърши уточняване и отлагане на местоположението на съществуващите подземни съоръжения в обхвата му. Това следва да се реализира с участието на съответните специализирани ведомства (ЛКС, НЕК, БТК, ВиК и др.). При извършването на СМР да се запазят експлоатационните характеристики на подземните комуникации;
- Влаганите материали и изделия, използвани при изпълнението на обекта трябва да отговарят по вид, тип и качество на съответните стандартизационни документи. Не следва да се допуска използването на материали и изделия без сертификат за качество и с неизвестна технология за приложението им.

IV. ОПИСАНИЕ НА МЕРКИТЕ ЗА ОПАЗВАНЕ НА ОКОЛНАТА СРЕДА.

Изпълнителят е длъжен преди започване на строителството и по време на самото строителство да вземе необходимите мерки за опазване на околната среда, за осигуряване на безопасността, хигиената на труда и пожарната безопасност при извършването на строителни и ремонтни работи.

Площадките за строителството трябва да се поддържат чисти и безопасни, като всички строителни отпадъци, се натоварват на камион и се извозват на определеното за целта депо. При окончателно завършване на строително-ремонтните работи се прави основно почистване на обектите.

Забранено е безредното складиране, разпиляване и изоставяне на строителни материали и машини.

При изпълнение на строителните дейности изпълнителят трябва да вземе съответните мерки за намаляване на потенциалните отрицателни въздействия на околната среда:

- Избраният Изпълнител осигурява за собствена сметка изхвърлянето на течни и твърди отпадъци;
- За зареждане с гориво-смазочните материали се използват най-близко разположените автобази;
- При генериране на опасни отпадъци се сключва договор с фирма, която има лиценз за тяхното третиране;
- За ограничаване на въздействието основно в работната среда и върху населението е необходимо да се предприемат съответните мерки: оросяване, контрол върху техническото състояние на механизацията и транспорта;
- Против утечки на масла се извършва ежесменен контрол на техническото състояние на машините;
- За битово-фекалните води се използват съществуващи или химически тоалетни;
- За предотвратяване замърсяване на почвите се извършва контрол на строителната механизация и транспортните коли. Транспортните средства се измиват на определените за тази цел места;
- Транспортните коли се покриват;
- Унищожаването на дървесна растителност и храсти да бъде във възможните минимални размери, след съгласуване с компетентния орган;

- Използваните машини и агрегати се поддържат в добро техническо състояние;
- Ауспусите на транспортните и строителни машини се снабдяват с шумозаглушители;
- Да не се допуска работа на празен ход на транспортните и строителни машини;

Всички действия по опазване на околната среда трябва стриктно да се контролират от Възложителя на обекта.

V. БЕЗОПАСНОСТ НА ТРУДА, ЗДРАВΟΣЛОВНИ УСЛОВИЯ НА ТРУД И ПОЖАРНА БЕЗОПАСНОСТ.

При изпълнението на обекта Изпълнителят трябва да съблюдават строго действащите нормативни документи по БХТПБ.

За осигуряване на необходимите условия за здравословни и безопасни условия на труд по време на строителството, всички работници е необходимо да бъдат запознати със специфичността на работите, които ще изпълняват. Задължително е провеждането на периодичен инструктаж. Преди започване на работа, работниците трябва да бъдат снабдени с изправни инструменти и специално работно облекло, което задължително да бъде в сигнален цвят. Строителните машини и инвентарни приспособления, които ще се използват за изпълнение на отделните видове работи, трябва да бъдат технически изправни. Превозът на работници от и до обекта да става само с оборудвани за целта моторни превозни средства.

С оглед характера на строителния обект и предстоящите за изпълнение дейности и операции се налага осигуряването на лични предпазни средства и специално работно облекло. Допуснатите до работа на площадката на обекта строителни машини трябва да притежават паспорти и съответните инструкции по БХТПБ.

VI. СПЕЦИФИКАЦИЯ НА МАТЕРИАЛИ.

Изисквания към материалите:

1. Предписан бетон В30 (С25/30), водопълтен CW 0,8, с клас по мразоустойчивост Cfr 200, самоуплътняващ се, цимент СЕМ I SR42,5N - сулфатоустойчив, съгласно БДС EN 206:2013+A1:2016/NA:2017 или еквивалент.

2. Армировъчна стомана АI и АIII В235 и В500В съгласно:

БДС EN 10080:2005 Стомани за армиране на бетон. Заваряема армировъчна стомана. Общи положения **или еквивалент;**

БДС 4758:2008 – стомана за армиране на стоманобетонни конструкции. Заваряема армировъчна стомана В235 и В420; **БДС EN 10060:2005** – допустими отклонения в диаметъра на кръгли гладки пръти **или еквивалент;**

БДС 9252:2007 – стомана за армиране на стоманобетонни конструкции. Заваряема армировъчна стомана В500 **или еквивалент;**

- армировъчна мрежа **Ф5мм 15x15;**

- **фусове N10**, подготвени Г-образно с дължина 18мм, шахматно разположени през 30 см;

3. Бордюри:

Новите бетонови бордюри трябва да бъдат произведени във вибропресовани инсталации за бетонови изделия, да отговарят на изискванията на **БДС EN 1340:2005, БДС EN 1340:2005/АС:2006, БДС EN 1340:2005/NA:2013** или следните минимални изисквания, **или еквивалент:**

- Цветни вибропресовани бордюри с размери 18/35, 12/30, 20/40/60;

- Клас по абсорбция на вода 2, маркировка В;

- Клас по устойчивост на размразяване с противообледяващи соли 3, маркировка D;
- Клас по устойчивост на изтриване 4, маркировка I;
- Клас по якост на огъване 2, маркировка T;
- Устойчивост на плъзгане/приплъзване – задоволителна;

4. Тротоарни плочи:

Да се използва вибропресован бетон със следните минимални характеристики, съгласно изискванията на БДС EN 1338:2005, БДС EN 1338:2005/NA:2013, БДС EN 1339:2006, БДС EN 1339:2005/NA:2013 или еквивалент:

- Цветни вибропресовани плочки с размер 40/40/5;
- Клас по якост на разцепване и огъване 3, маркировка U;
- Клас по абсорбция на вода 2, маркировка B;
- Клас по устойчивост на размразяване с противообледяващи соли 3, маркировка D;
- Клас по устойчивост на изтриване 4, маркировка I;

Влаганите материали трябва да притежават сертификат за производствен контрол съгласно Наредба № РД-02-201 от 05.02.2015г. за условията и реда за влагане на строителните продукти в строежите в Република България.

Мостри на строителните материали, които ще бъдат използвани по време на строителството, да бъдат представени на Възложителя за одобрение, преди влагането им.

Влаганите строителни материали трябва да бъдат придружени със сертификат за произход и декларация за съответствието на строителния продукт с указания за прилагане на български език, съставени от производителя или от неговия упълномощен представител, подписана и подпечатана от производителя или негов представител – (съгласно Наредба № РД-02-201 от 05.02.2015г. за условията и реда за влагане на строителните продукти в строежите в Република България.).

Материалите, които ще използва Изпълнителят следва да отговарят на минималните изисквания за качество на БДС EN или еквивалентно. Прилагането на други стандарти и шифри е възможно, само ако гарантират същото или по-високо качество от визираните.

IX. ИЗИСКВАНИЯ ЗА СИГУРНОСТ.

Общо положение:

От самото начало и до завършването на работата на обекта, 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, частна или държавна, която се намира на или е в близост до работната площадка, срещу щети или вреди вследствие на работата му.

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.

Изпълнителят ще възстанови всички площи и вещи повредени или нарушени от неговите действия. В случай на предявен иск за щета или твърдение за нанесена вреда върху собственост, в резултат на работата по този Договор, Изпълнителят ще носи отговорност за всички разходи, свързани с разрешаването на или защитата при тези искове.

Преди да изиска проверка на завършените работи Изпълнителят трябва да извърши нужното почистване и възстановяване, което се изисква при предаването на завършения обект и оборудване, в съответствие с целите и смисъла на тези спецификации.

Противопожарна защита:

Изпълнителят трябва да предприеме всички необходими превантивни мерки, за да предотврати избухването на пожар на работната площадка или в съседни на обекта сгради и пр. Изпълнителят трябва да осигури достатъчно оборудване за потушаване на евентуален пожар. Не се разрешава никакво горене на отпадъци или отломки.

Изпълнителят трябва веднага да подаде сигнал за тревога на местните власти и Възложителя, в случай че има опасност от пожар или експлозия в района на работите, в следствие на разположени резервоари за гориво или подобни опасни средства или устройства. За да предотврати появата на пожар или експлозия, Изпълнителят трябва да упражнява предпазните мерки за безопасност и трябва да се придържа към всички инструкции, издадени от местните власти и Възложителя.

Опазване на дърветата и зелените площи:

Без одобрението на Възложителя на Изпълнителя не е разрешено да премахва, премества или реже каквито и да са дървета, намиращи се на обществени места или тротоари. Защитата на всички съществуващи дървета и тревни площи, които се намират в района на работите, е отговорност на Изпълнителя. Ако има ненужно унищожени или повредени дървета или тревни площи, то Изпълнителят трябва да замени повреденото или унищожено дърво и/или зелена площ с ново, което да е равностойно или с по-добро качество и характеристики.

ЗАБЕЛЕЖКА:

При несъответствие между настоящите технически спецификации и нормативен акт се прилагат правилата на действащото законодателство.

Всяко посочване в настоящите спецификации и приложенията към тях на стандарт, спецификация, техническа оценка, техническо одобрение или технически еталон следва съгласно чл.48, ал.2 от ЗОП да се чете, съответно да е допълнено с думите „или еквивалентно/и“.

Всяко посочване в настоящите спецификации и приложенията към тях на конкретен модел, източник или специфичен процес, който характеризира продуктите или услугите, предлагани от конкретен потенциален изпълнител, търговска марка, патент, тип или конкретен произход или производство, което би довело до облагодетелстване или елиминиране на определени лица или някои продукти, следва съгласно чл.49, ал.2 от ЗОП да се чете, съответно да е допълнено с думите „или еквивалентно/и“.

С настоящите технически спецификации възложителят определя необходими характеристики на предмета на поръчката чрез въвеждане на минимални изисквания по отношение работни характеристики и функционални изисквания посредством посочване на съответни минимални и/или максимални стойности по отделни параметри.

Изпълнителят трябва да се придържа точно към обявените от възложителя условия, като предложи строителни продукти, чиито характеристики следва или да съвпадат напълно с тези на възложителя, или да се различават, но да са по-добри от минимално определените от възложителя.

Еквивалентността се доказва по реда и условията на чл.50 и чл.52 от ЗОП.

За извършването на оценка дали дадена характеристика е еквивалентна или по-добра спрямо изискванията на възложителя се преценят възможностите на съответната единица строителен продукт, определени от съвкупността от характеристиките ѝ.