

Техническа спецификация

Обхват и обем на дейностите, предмет на настоящата обществена поръчка е:

Зоната обхваща:

- Ул. „Граф Игнатиев” от ул. „Алабин” до Канала, в това число пл. „Джузепе Гарибалди”, пл. „Славейков” и градината „Св. Седмочисленици”;
- Ул. „Цар Шишман” между ул. „Граф Игнатиев” и пл. „Народно Събрание”;
- Ул. „6-ти септември” между ул. „Граф Игнатиев” и ул. „Аксаков”;
- Ул. „Солунска” между бул. „Витоша” и ул. „Граф Игнатиев”.

Дейности в рамките на обществената поръчка (обекти/дейности):

1. Дейност 1 - Изграждане, възстановяване и обновяване на публичните пространства в ЦГЧ, гр. София – Зона 2;
 2. Дейност 2 - Релсов път и съпътстващите го контактна и кабелна мрежи по ул. „Граф Игнатиев“.
- Общо реконструирана и благоустроена територия – 53 900 кв.м.
 - Подменени настилки – около 48 000 кв. м.
 - Обновени зелени площи –около 5 000 кв.м
 - Обща дължина на релсов път–около 1225,55 м. двоен коловоз

Налични инвестиционни проекти и фаза на проектите. Приложения към спецификациите

1. Обща част

Към Технически спецификации (ТС) са приложени инвестиционни проекти за двете посочени по-горе дейности като същите съставляват неизменна част от ТС. В допълнение са приложени разрешението за строеж, заповеди за допълване на издаденото разрешение за строеж съгласно чл. 154, ал. 5 от ЗУТ, както и документите, свързани с оценка на съответствието съгласно чл. 143 и чл. 144 от ЗУТ. Обхватът и съдържанието на проектите са задължителни за всички участници в строителството.

Фазата на проекта за дейност 1 е работна, а за дейност 2 – техническа.

В процеса на изпълнение на строително-монтажните работи и доставката на изделията, парковото и градинско обзавеждане и други подобни се допуска отклонение на предвидените в проектите външни размери да бъдат с разлика +/- 5% спрямо съдържанието на проектите. Горните отклонения произтичат от спецификациите на конкретните производители/доставчици на изделията като не се променя съществено визията, въведена чрез съдържанието на проектите. Допуска се отклонение (в посока увеличение или след обоснова на необходимост намаление в рамките на посоченото по-горе) от размерите в случай, че същото е придружено със съответната обосновка като ако се касае за изменение на видове работи/изделия, включени в основната количествена сметка, то се заплаща по цени, определени в договора за съответния вид работа/изделие.

Всички материали и изделия се одобряват предварително преди влагането/монтажа от Възложителя и/или авторския надзор и/или строителния надзор. При предлагането и одобрението се съблюдава съдържанието на договора, вкл. техническата оферта на изпълнителя, неизменна част от него.

При необходимост всички несъществени изменения (предмет на предходните абзаци, както и съобразно техническата оферта на изпълнителя) спрямо одобрения проект ще бъдат вписвани в Заповедната книга на строежа.

В процеса на одобрение на материалите и изделията Възложителят има право да изисква от изпълнителя да въведе мерки против вандализъм (напр. за пейки, кошчета за отпадъци и др.).

Забележка: След всяко посочване на стандарт, спецификация, техническа оценка, техническо одобрение или технически еталон, следва да е допълнено с думите „или еквивалентно/и“.

Изпълнителят трябва да предвиди изграждане на система за хидравлично събиране на отпадъци в подземни контейнери или еквивалентна на предвидената в инвестиционния проект.

2. Инвестиционни проекти по следните части за дейност 1:

- ∇ Архитектура;
- ∇ Конструкции;

- ∇ План за безопасност и здраве;
- ∇ Водоснабдяване и канализация;
- ∇ Електроинсталации;

- ∇ Пожарна безопасност;
- ∇ Транспорт и комуникации (Транспорт и комуникации – временна организация и безопасност на движението);
- ∇ Паркоустройство и благоустройство;
- ∇ Геодезия;
- ∇ План за управление на строителните отпадъци.

3. Инвестиционни проекти по следните части за дейност 2:

- * Релсов път;
- * Контактна мрежа;
- * План за безопасност и здраве – Релсов път и Контактна и кабелна мрежи;
- * План за организация на системата на обществения транспорт;
- * ПУСО – ККМ и Релсов път.

4. Видеонаблюдение

Към ТС са приложени:

- ◇ Писмо на Изпълнителния директор на Националното сдружение на общините в Република България (изх. № И-963(2)/15.07.2016 г.);
- ◇ Заповед № 81213-391/21.04.2016 г. на министъра на вътрешните работи;
- ◇ Насоки за определяне на местата за изграждане на системи за видеонаблюдение и на минимални функционални и технически изисквания към системите.

5. Други приложения към спецификациите

Към ТС са приложени също и следните документи: 1). Мострен каталог; 2). Технически указания за влагане на строителни материали, продукти и изделия при изграждане, възстановяване и обновяване на публични пространства в гр. София – Централна градска част. 3). Схеми на мострени участъци. По отношение на 1). водещо в

неговото съдържание е текстовото и числово описание на конкретните изисквания/спецификации. Съдържащият се в каталога снимков материал е ориентиран и не следва да се възприема като задължително изискване на Възложителя, а цели представяне на визуално изображение на съответните материали/елементи/детайли. По отношение на 2). навсякъде изречението «Материалът трябва да отговаря на следните показатели, доказани с лабораторни проби» в частта «лабораторни проби» да се разбира, че същото се извършва след сключване на договора и в рамките на процеса на текущо одобряване на материалите. По отношение на 3). приложените схеми на мострени участъци, работите по които трябва да се извършат предпоставяне на Протокол-образец № 2 (възможно е след сключване на договора възложителят да укаже, че участъците се изпълняват в процеса на одобряване на материалите и/или че с отпадна необходимостта от тяхното изпълнение). Приблизителната им площ е около 70 кв.м. В рамките на 21 дни след подписване на договора възложителят ще предостави на изпълнителя подробни инструкции относно метода на изпълнение на участъците. В приложените схеми е указан броят на участъците, които потенциално ще се изпълняват. Възложителят има право да изиска повторно (или последващо) изпълнение на тези участъци, чрез излагане на съответни аргументи до доказване на съответствие с изискванията на поръчката.

Изготвяне и предоставяне на документи и доказателства от страна на изпълнителя

1. Документи, доказващи способността на изпълнителя да достави своевременно необходимите материали и изделия.

Изпълнителят в срок от 30 календарни дни от получаване на възлагателно писмо съобразно условията на договора следва да представи на Възложителя пакет от документи (договори с доставчици/производители, споразумения или други еквивалентни документи), с които да докаже способността си да достави своевременно необходимите основни материали и изделия във връзка с изпълнението на дейностите в рамките на предмета на поръчката.

2. Изготвяне на екзекютивна документация.

В процеса на работа всяко несъществено отклонение от инвестиционните проекти задължително трябва да бъде предварително отразено в Заповедната книга на строежа и съгласувана от проектанта, техническия ръководител на обекта от страна на Изпълнителя и от представител на Строителният надзор с необходимата според случая квалификация. След завършване на СМР се

съставя екзекутивна документация, отразяващите отклонения. Екзекутивната документация съдържа пълен комплект чертежи за действително извършените строителни и монтажни работи. Тя се заверява от възложителя, строителя, лицето, упражняващо авторски надзор, от физическото лице, упражняващо технически контрол за част "Конструктивна", и от лицето, извършило Строителния надзор. Предаването се удостоверява с печат на съответната администрация, положен върху всички графични и текстови материали. Екзекутивната документация е неразделна част от издадените строителни книжа.

При подготовка за предаване на строежа, респективно на който етап, Изпълнителят ще изготви окончателна екзекутивна документация за изпълнените работи на основата на проектната документация, записите в заповедната книга, изработените допълнително или актуализирани проектни документи и чертежи, вкл. и отбелязаните на тях промени при изпълнение на СМР. При комплектоване на екзекутивната документация, на нея ще се посочат всички извършени промени и обясненията за тях. На актуализираните подлежат само тези документи и чертежи, на които се налагат промени с оглед на изпълнените СМР, а останалите ще се приложат без изменение.

Окончателната екзекутивна документация трябва да бъде заверена от участниците в строителния процес според нормативните изисквания.

Изпълнителят ще се съобразява с указанията на Строителния надзор относно идентификация и контрол на редакциите на проектната документация и ще ги следва през цялото време на изпълнение на строежа и изготвяне на екзекутивна документация.

3. Заснемане за целите на кадастъра.

След завършване на СМР изпълнителят трябва да изпълни и предаде на Възложителя пълно геодезическо заснемане за нанасяне в кадастъра и издаване на удостоверение по чл. 54а, ал. 3 от ЗКИР.

Въвеждане в експлоатация

Допуска се въвеждането в експлоатация както на целия строеж, така и на неговите етапи при спазване на приложимото действащо законодателство и наличие на необходимите законови условия за това.

Срок за изпълнение на СМР

Минималният срок за изпълнение на строежа е 300 календарни дни. Предложения, които са по-кратки от 300 календарни дни, ще бъдат предложени за отстраняване от процедурата.

Максималният срок за изпълнение на предмета на поръчката е до 450 календарни дни. Горепосоченият срок е допустимо да бъде изменен в предвидените от закона случаи, вкл. и при спиране на строителството по съответния ред, предвиден в закона и/или договора. Крайният срок за въвеждане на обекта в експлоатация е 510 /петстотин и десет/ календарни дни.

Заб. Сроковете за изпълнение ще стартират след осигуряване на финансиране и откриване на строителна площадка.

Срокът за изпълнение на поръчката започва да тече от датата на възлагане на поръчката и откриване на строителна площадка, и изтича до датата на приключване на строителството, с подписване на Констативен акт обр. 15 за установяване годността за приемане на строежа, съгласно Наредба № 3 от 31.07.2003 г. за съставяне на актове и протоколи по време на строителството, издадена от Министерството на регионалното развитие и благоустройството.

Изпитвания на земната основа

Предизапочване на работите в рамките на ул. „Граф Игнатиев“ изпълнителят е необходимо да извърши изпитвания на земното легло. В резултат следва да предаде на Възложителя протоколите от лабораторни проби. Възложителят има право да изискане необходимият брой изпитвания по свое усмотрение (вкл. точните места за извършване на изпитванията), с които изпълнителят да докаже, че леглото е годно за изпълнение на работите в състава на поръчката.

Депониране на строителни отпадъци

Депонирането на строителни отпадъци се извършва на депо за строителни отпадъци и земни маси в квартал „Враждебна“, гр. София. Необходимата информация в тази връзка е налична на следния електронен адрес: <http://sofinvest.org/>.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
РЕГИОНИ В РАСТЕЖ

ОБРАЗЕЦ № 1

ТЕХНИЧЕСКО ПРЕДЛОЖЕНИЕ

ДЖИ ПИ ГРУП АД
/наименование на участника/

за изпълнение на обществена поръчка с предмет:

„Изграждане, възстановяване и обновяване на публични пространства в Централна градска част на гр. София - зона 2“ в изпълнение на проект „Изграждане, възстановяване и обновяване на публични пространства в Централна градска част на град София“ по Оперативна програма „Региони в растеж“ 2014- 2020, по процедура на директно предоставяне на безвъзмездна финансова помощ „Устойчиво и интегрирано градско развитие“, Наименование на процедурата: BG16RFOP001-1.001-039 „Изпълнение на Интегрирани планове за градско възстановяване и развитие 2014-2020“

С настоящото представяме нашето техническо предложение за изпълнение на обекта на обществената поръчка по обявената от Вас процедура с горепосочения предмет, съобразено с Техническите спецификации.

Изпълнението на строително-монтажните работи ще бъде съобразено с:

- Изискванията на Закона за устройство на територията (ЗУТ), касаещи определената категория строителство.
- Наредба №2 от 31.07.2003 г. за въвеждане в експлоатация на строежите в РБългария и минимални гаранционни срокове за изпълнени СМР, съоръжения и строителни обекти.
- Строително-монтажните работи ще бъдат изпълнени в съответствие с изискванията към строежите на чл. 169, ал.1 и ал.3 от ЗУТ и Наредба № 2 от 22.03.2004 г. за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строителни и монтажни работи.
- В строежа ще се влагат само строителни продукти, отговарящи на изискванията на чл.169 а от ЗУТ.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



РЕГИОНИ В РАСТЕЖ

I. След като получихме и проучихме документацията за участие, с настоящата техническа оферта правим следното обвързващо предложение за Срок за изпълнение на обществената поръчка:

I.1. Срок за изпълнение на строително – монтажни работи /СМР/ :300 /триста/ календарни дни:

Минималният срок за изпълнение строежа, според възложителя, е 300 календарни дни. Предложения, които са по-кратки от 300 календарни дни, ще бъдат предложени за отстраняване от процедурата.

Предложеният срок за изпълнение следва да бъде цяло число!

Прилагаме линеен график за предложения срок на изпълнение на строително-монтажните работи.

Линейният график трябва да отразява последователността и технологични процеси, необходими за изпълнението предмета на поръчката.

II. Даваме подробно описание на изпълнението на поръчката:

II.1. Предлагаме да изпълним строително-монтажните работи със следните материали:

(Участникът описва (в таблицата по-долу) детайлно вида и качеството на материалите, които смята да вложи при изпълнението на дейностите. Участникът описва и всички сертификати за продуктово съответствие и разрешения за влизане за различните продукти, като посочи производителя и приложи към настоящото техническо предложение заверени копия от документи, удостоверяващи съответствието на продуктите и годността им в съответствие с тяхното приложение. Задължително условие е в таблицата да се посочат всички продукти/материали, които се съдържат в Методиката за оценка на офертата. Участниците могат да включат в таблицата и други продукти/материали извън тези, посочени в Методиката.)

7

№ от Мостри екземпляр	Продукт/материал	Применение по местата с описание на спецификациите	Производител/Доставчик	Применен сертификат в/или декларация за съответствие в/или др.
Част Архитектура Зонна работя				
	Светли материални фракции 0-4мм, 0-4мм, 0-8мм	Светли материални фракции 0-4мм, 0-4мм, 0-8мм със следните параметризации: Категория по гравиметричен систем G ₁ , абсорбция по вода W _{1,1} , категория по съвдържане на фини фракции f ₁ , утайчивост на фибристите. Лес Асфалтов LA ₁ , утайчивост на МРЗО, МЗ ₁ , съвдържането на обща сурва категория Z ₁ . Препоръки на материалите са: категория C ₁ по Препоръки отговори на БЗС EN 12620:2002+A1:2007, БЗС EN 12620:2002+A1:2008, БЗС EN 12620:2002+A1:2009	"ПРЪБАУ" ЕООД - фирмено структурно наименование компания "ПЕРМ" в София	1. Сертификат за съответствие на произведението отговаря CPR 14-ND 1993 - M111-1317.08.2016a.
	Светли материални фракции 0-4мм	Светли материални фракции 0-4мм със следните параметризации: Категория по гравиметричен систем G ₁ , абсорбция по вода W _{1,1} , категория по съвдържане на фини фракции f ₁ , утайчивост на фибристите или утайчивост на МРЗО, категория МР ₁ , съвдържането на обща сурва категория Z ₁ . Препоръки на материалите са: Лес Асфалтов LA ₁ , Препоръки отговори на БЗС EN 12620:2002+A1:2008, EN 12620:2002+A1:2009, EN 12620:2002+A1:2007, EN 11843:2002, EN 13119:2002, EN 13119:2002+A1:2004	"ЕВ - СИ" ООД - фирмено структурно наименование компания "Сивела" в София	1. Сертификат за съответствие на произведението отговаря M2012-CFR 09 784
	Светли материални фракции 0-4мм	Светли материални фракции 0-4мм със следните параметризации: Категория по гравиметричен систем G ₁ , абсорбция по вода W _{1,1} , категория по съвдържане на фини фракции f ₁ , утайчивост на фибристите или утайчивост на МРЗО, категория М ₂₀ , съвдържането на обща сурва категория Z ₁ . Препоръки на материалите са: категория C ₁ по Препоръки отговори на БЗС EN 12620:2002+A1:2007	"ЗООСНА КАРНИЕРИ МАТЕРИАЛИ РУДНИКАТ" АД	1. Сертификат за съответствие на произведението отговаря 1930-CFR-214-3-4 13.04.2015a. 2. Декларация за съответствие на произведението отговаря: 1. Сертификат БЗС EN ISO 9001:2008 4. Препоръки на материалите отговаря МС14-1328, 1329, 1330-09 09 2014a. 3. Препоръки на материалите МС14-1331, 1332-09 09 2014a
	Светли материални фракции 0-8мм	Светли материални фракции 0-8мм със следните параметризации: Категория по гравиметричен систем G ₁ , абсорбция по вода W _{1,1} , категория по съвдържане на фини фракции f ₁ , утайчивост на фибристите или утайчивост на МРЗО, категория МЗ ₁ , съвдържането на обща сурва категория Z ₁ . Утайчивост на фибристите. Лес Асфалтов LA ₁ , Препоръки отговори на БЗС EN 1097-6:2011, БЗС EN 1744:2009+A1:2012	Мана Лабелс Лимд Елени ЕД	1. Декларация за съответствие на произведението отговаря
	Светли материални фракции 0-4мм	Светли материални фракции 0-4мм със следните параметризации: Категория по гравиметричен систем G ₁ , абсорбция по вода W _{1,1} , категория по съвдържане на фини фракции f ₁ , утайчивост на фибристите или утайчивост на МРЗО, категория МЗ ₁ , съвдържането на обща сурва категория Z ₁ . Препоръки на материалите са: категория C ₁ по Препоръки отговори на БЗС EN 12620:2002+A1:2007	МЗТ БАЗИТА АД	1. Сертификат за съответствие на произведението отговаря 1930-CFR-003-3-2 14 01 2017a.
	Фракции 0-4мм	Лесни фракции 0-4мм със следните параметризации: Категория по гравиметричен систем G ₁ , абсорбция по вода W _{1,1} , категория по съвдържане на фини фракции f ₁ , съвдържането на обща сурва с под държавните спецификации. Съдържането на фибристите в обща Лабелс материал по българските спецификации отговаря. Препоръки отговори на БЗС EN 12620:2002+A1:2007	"ЗООСНА КАРНИЕРИ МАТЕРИАЛИ РУДНИКАТ" АД	1. Сертификат за съответствие на произведението отговаря 1930-CFR-214-3-4 13 04 2015a. 2. Декларация за съответствие на произведението отговаря: 1. Сертификат БЗС EN ISO 9001:2008.
	Светли материални фракции 0-4мм	Светли материални фракции 0-4мм със следните параметризации: Категория по гравиметричен систем G ₁ , абсорбция по вода W _{1,1} , категория по съвдържане на фини фракции f ₁ , утайчивост на фибристите или утайчивост на МРЗО, категория МЗ ₁ , съвдържането на обща сурва категория Z ₁ . Препоръки на материалите са: категория C ₁ по Препоръки отговори на БЗС EN 12620:2002+A1:2008, БЗС EN 12620:2002+A1:2009, БЗС EN 12620:2002+A1:2007	"ЗООСНА СТРОЕЖИ" АД - фирмено структурно наименование компания "Сивела" в София	1. Сертификат за съответствие на произведението отговаря CPR 14-ND 1993 - M80-209 03 2016a.
	Светли материални фракции 0-12.5мм	Светли материални фракции 0-12.5мм със следните параметризации: Категория по гравиметричен систем G ₁ , абсорбция по вода W _{1,1} , категория по съвдържане на фини фракции f ₁ , утайчивост на фибристите или утайчивост на МРЗО, категория МЗ ₁ , съвдържането на обща сурва категория Z ₁ . Препоръки на материалите са: категория C ₁ по Препоръки отговори на БЗС EN 12620:2002+A1:2008, БЗС EN 12620:2002+A1:2009, БЗС EN 12620:2002+A1:2007	"ЗООСНА СТРОЕЖИ" АД - фирмено структурно наименование компания "Сивела" в София	1. Сертификат за съответствие на произведението отговаря CPR 14-ND 1993 - M80-209 03 2016a.
	Светли материални фракции 0-4мм	Светли материални фракции 0-4мм със следните параметризации: Категория по гравиметричен систем G ₁ , абсорбция по вода W _{1,1} , категория по съвдържане на фини фракции f ₁ , утайчивост на фибристите или утайчивост на МРЗО, категория МЗ ₁ , съвдържането на обща сурва категория Z ₁ . Препоръки на материалите са: категория C ₁ по Препоръки отговори на БЗС EN 12620:2002+A1:2007, БЗС EN 12620:2002+A1:2008, БЗС EN 12620:2002+A1:2009	"ПРЪБАУ" ЕООД - фирмено структурно наименование компания "ПЕРМ" в София	1. Сертификат за съответствие на произведението отговаря CPR 14-ND 1993 - M111-1317 08 2016a.

№ от Местен каталог	Продукт/материал	Предложение за участие в конкурса на спецификацията	Производител/Доставчик	Предложен сертификат и/или декларация за съответствие и/или др.
Част Архитектура				
	Сива материална фракция Ф12,5мм	Сива материална фракция Ф12,5мм със следните параметри: Каналория по триаголен систем Ф ₁ 2010, абсорбция на вода W _A 1,1, каналория по съдържащите на фина фракция F ₀ , дълбоко на мляк при изпитване в алкална среда - MS _A . Продукта отговаря на БДС EN 12523 2002-A1 2007, БДС EN 12641 2002-AC 2004, БДС EN 12620 2002-A1 2008	„ДРАБАГ“ ЕООД - промишлен център за бетонни изделия, гаражи „ПЕР“ и Сградна	1. Сертификат за съответствие на производителя на стандарта СР 14-NB 1991-0011-017 от 08.2016г.
	Сива материална фракция Ф8мм и фракция Ф0	Сива материална фракция Ф8мм и фракция Ф0 със следните параметри: Каналория по триаголен систем Ф ₁ абсорбция на вода W _A 1,2, каналория по съдържащите на фина фракция F ₀ , устойчивост на изпитване - каналория M ₁₀ 2, абсорбция на вода при изпитване на MS ₀ , каналория MS _A , съдържащите на мляк при изпитване SI. Продукт на материална фракция - каналория C ₁₀₀ , устойчивост на абсорбция - Лос Анжелос LA 1. Продукта отговаря на БДС EN 12523 2002-A1 2007	БС - ИНФРАСТРУКТУРА СТРОИТЕЛСТВО - АД	1. Сертификат за съответствие на производителя на стандарта СР 14-NB 0103, 2. Декларация за съответствие на производителя
Бетонна конструкция				
	Палатинено фалю	Палатинено фалю с дебелина 10 милиметра, плътност при 23°C > 921 кг/м ³ , девет на стъкл > 11MPa. Оптимизирана устойчивост при разкъсване > 300%. Изпитан в изпитна и отговаря на ISO 1133, ISO 1183 (AU, ISO 327-3)	Робифирмис ЕООД	1. Декларация за съответствие №2/14
	Фабричен бетонен блок	Бетонен блок произведен на стандарт EN 13249 2000-A1 2003, EN13251 2000-A1 2003, EN13253 2000-A1 2003, EN13255 2000-A1 2003, EN13257 2000-A1 2003, EN13265 2000-A1 2003	Доставчик - ЮРОКОМ 2000 ООД Производител - Вонаг Геотунелс КФ Ущария	1. Декларация за съответствие от 10.01.2016г., издадена от „ЮРОКОМ 2000“ ЕООД 2. Сертификат ISO 9001 2008 3. ЕС Сертификат за изпитан в една фабрично производство 0790-CPD-14 при бр. 1
	Сива материална фракция Ф10	Сива материална фракция Ф10мм със следните параметри: Каналория по триаголен систем GeP ₀ 15, каналория по съдържащите на фина фракция F ₀ , изпитаност на изпитване на MS ₀ или съдържащите на мляк при изпитване SI, устойчивост на абсорбция - Лос Анжелос LA25. Продукта отговаря на EN 12620 2002-A1 2004, EN 13043 2002-AC 2004, EN 13242 2002-A1 2007, EN13043 2002	„ДТБ - СИ“ ООД - промишлен център за бетонни изделия, гаражи „ПЕР“ и Сградна	1. Сертификат за съответствие на производителя на стандарта СР 14-NB 2013-CPR-09 701
	РВС тръби	Канализационни тръби и свързващи части от полимербетонен материал (РВС - I) с размери от DN150 до DN300 и класов материален SN2, SN4 и SN8 за използване на безспорни подземни отпадъчни и канализационни. Продукта отговаря на БДС EN 13476-1 2 от 2008 и БДС EN 14011 от 2009г.	Доставчик - ЮРОКОМ 2000 ООД Производител - Пайт Индустриал България ООД	1. Декларация за съответствие на строителен продукт №008 РД 2016 от 09.02.2016г., издадена от „ЮРОКОМ 2000“ ООД 2. Сертификат №0398 - П 3. Сертификат ISO 9001 2008, издаден на „Пайт Индустриал България“ ООД

№ от Местен каталог	Продукт/материал	Предназначение на участъците с адресна на спецификацията	Производител/Доставчик	Предметна спецификация и/или декларация за съответствие и/или др.
част Архитектура				
	РВС тръби	Канализационни тръби и свързващи части от неметални полимерни материали (РВС-У) с размери DN110 до DN 500 и класове на напрежение SN2, SN4 и SN8 за безплатни подземни отводнения и канализация. Продукта отговаря БДС EN13476-1:2008, БДС EN 1433-1 от 2006, БДС EN 1401-1:2009 и БДС EN 1329-1:2014	Доставчик: ЮРОКОМ 2000 ООД Производител: Пайн Индустриал България ООД	1. Декларация за характеристиките на строителния продукт №008 РД 2013 от 07.03.2013г. издадена от „ЮРОКОМ 2000“ ООД 2. Декларация за съответствие от 07.12.2014, издадена от Пайн Индустриал България ООД 3. Сертификат №0172-П
	РВС тръби	Тръби от неметални полимерни материали (РВС-У) с размери DN110 до DN 3150 и класове на напрежение SN2, SN4 и SN8 за безплатни подземни отводнения и канализация. Продукта отговаря БДС EN13476-1:2 от 2008.	Производител: Пайн Инд България ЕООД	1. Декларация за характеристиките на строителния продукт №РВС.КГ-0001, издадена от Пайн Инд България ЕООД
	Армираща мрежа Ф8 (13 см 15 см)	Защитна армираща мрежа Ф8 15/15см, произведена съгласно БДС EN10080:2008	Селат ООД	1. Декларация за съответствие №11189, 2. Сертификат
	Бетон с армировка в заводски условия с армировка от типове СБ-10, С10/12, С12/15, С16/20, С16/20 В, 130, В0,3, С20/25, С20/25 В0,6, В0,8, В0,1 0 и В0/150, С25/30, С25/30 В0,6, В0,8, В0,1 0 и В0/150, С30/37, С30/37 В0,1 0 и В0/150	Продукти отговаря на спецификацията на БДС EN 206-1:2002, БДС EN 206-1:2002 А1:2006, БДС EN 206-1:2002 А2:2006, БДС EN 206-1:2002 П1А:2006	„ГЪБИКС“ ООД	1. Сертификат за съответствие 08-НСНСОССП - 120-394 11.2013 г. на бетононастило в оп. „Област“ за „Бетонна маса“; 2. Сертификат за съответствие 08-НСНСОССП - 110 - 3/13 ВР 2014 г. на бетононастило в оп. „Скопие“ за „Бетонна маса“; 3. Сертификат съгласно ISO 9001:2008; 4. Декларация за експлоатационни характеристики №029-311-02/2013 за бетон на бетон, издадена от „ТР ИНЖИНИЕРИ И КОНСТРУКЦИИ“ ЕООД; 5. Декларация за експлоатационни характеристики №013 (11.3-22.4)-Р0.01.2013 г. за бетононастило - фракция 11,3/22,4мм, издадена от „АРТЕНТ“ АД; 6. Декларация за експлоатационни характеристики №013 (11.3-22.4)-Р0.01.2013 г. за бетононастило - фракция 4-11,3мм, издадена от „АРТЕНТ“ АД; 7. Технически проект на АДНГ за неметални тръби за бетон и размери, със специално решение за изработка на бетононастило и изпитвателни фрагменти на бетононастило
	Бетон, изработен в заводски условия с армировка от типове Б7.3 (С6-Н), Б10 (С8/10), Б12,3	Бетон, изработен в заводски условия с армировка от типове Б7.3 (С6-Н), Б10 (С8/10), Б12,3		1. Сертификат за съответствие 03-НСНСОССП - 108-71/01/10.2009 2. Сертификат за съответствие 03-НСНСОССП - 108-72/01/10.2009 3. Сертификат за съответствие 03-НСНСОССП - 108-73/01/10.2009 4. Сертификат за съответствие 03-НСНСОССП - 108-74/01/10.2009 5. Сертификат за съответствие 03-НСНСОССП - 108-75/01/10.2009 6. Сертификат за съответствие 03-НСНСОССП - 108-81/01/10.2009

№ от Мостри каталог	Продукт/материал	Предложение на участника с описание на спецификациите	Производител/ Доставчик	Продукция с сертификата или декларация за съответствие и/или др.
част Архитектура				
	<p>С1012), В15 С1211, В20 С1020, В20 С1029 и одобреничеството Вод.С123С1011, В21С2012 и одобреничеството Вод.С123С1011, В20 С123101 и одобреничеството Вод.С123С1011, В21 С12311, В23 С2011) и одобреничеството Вод.С123С1011, В20 С12311, В23 С2011 и одобреничеството Вод.С123С1011</p>	<p>Вод.С123С1011, В21С2012), В21С2012 и одобреничеството Вод.С123С1011, В20 С123101 и одобреничеството Вод.С123С1011, В21 С12311, В23 С2011) и одобреничеството Вод.С123С1011, В20 С12311, В23 С2011 и одобреничеството Вод.С123С1011</p>	<p>ЗАПЛА ПАМЕТА БЕТОН БСН1 детайл отвор Г-ром Д-ром</p>	<p>7 Сертификат за съответствие 21 - БСН1 - 108 70 01 10 2009 8 Сертификат за съответствие 03 - БСН1 - 108 83 01 10 2009 9 Сертификат за съответствие 03 - БСН1 - 108 70 01 10 2009 10 Сертификат за съответствие 03 - БСН1 - 108 70 01 10 2009 11 Сертификат за съответствие 23 - БСН1 - 108 84 01 10 2009 12 Декларация на производителите на готовия продукт - образци 13 Декларация за използваните компоненти М023-34-СРН на място</p>
	Настипни			
	<p>Асфалтови смеси АС12,5 или А Пиб 45-80-63 - горен пласт на покритието - износващ пласт; АС16 бандер Б 50-70 - даден пласт; АС 11,3 основа Ао, Б50-70 - основен пласт</p>	<p>Асфалтови смеси АС12,5 или А Пиб 45-80-63 - горен пласт на покритието - износващ пласт; АС16 бандер Б 50-70 - даден пласт; АС 11,3 основа Ао, Б50-70 - основен пласт; Същите опции на БДС ЕН 13108-1:2006, БДС ЕН 13108-3:2006 и всички приложими изисквания</p>	<p>ГБС ИНФРАСТРУКТУРНО СТРОИТЕЛСТВО "АТ</p>	<p>1 Сертификат за съответствие на производствения контрол 2009-СРП - 0126.06.06.2014z 2 Сертификат за съответствие на материалите за бетонните смеси и настипите на място 3 Сертификат за акредитация на лабораторията за строителна лаборатория ГБС "Инфраструктурно строителство" АТ 4 Декларация за експлоатационни показатели 5 Рецепти за асфалтови смеси</p>
	<p>Асфалтови смеси АС12,5 или А Пиб 45-80-63 - горен пласт на покритието - износващ пласт; АС16 бандер Б 50-70 - даден пласт; АС 11,3 основа Ао, Б50-70 - основен пласт</p>	<p>Асфалтови смеси АС12,5 или А Пиб 45-80-63 - горен пласт на покритието - износващ пласт; АС16 бандер Б 50-70 - даден пласт; АС 11,3 основа Ао, Б50-70 - основен пласт; Същите опции на БДС ЕН 13108-1:2006, БДС ЕН 13108-3:2006 и всички приложими изисквания</p>	<p>"Шурбал" ЕАД</p>	<p>1 Сертификат за производство на контрол СРП 08-НВ 1993-81-10 03 2012z 2 Декларация за експлоатационни показатели</p>
	<p>Катионна битумна емулсия за разливане на връзки тип С60В10-Емулсия ПВ</p>	<p>Катионна битумна емулсия за разливане на връзки тип С60В10-Емулсия ПВ с остатъчен съдържание материал след дисперсията $\geq 3\%$ пълна пастозност на частици, стабилизатор при смесване с количество ≤ 2 време на изтичане при 40°C от 13 до 18сек, температурата при 25°C ≤ 100, температурата на опиване на експлоатационна температура ≥ 11°C Покрива използвана на БДС ЕН 13808.3013</p>	<p>"ПЪПРНЕБОР" ООД</p>	<p>1 Декларация за експлоатационни показатели ПВ С60В10</p>
	<p>Асфалтови смеси АС12,5 или А Пиб 45-80-63 - горен пласт на покритието - износващ пласт; АС 22,4 бандер Б50-70 - даден пласт; АС16 бандер Б 50-70 - даден пласт; АС 11,3 основа Ао, Б50-70 - основен пласт</p>	<p>Асфалтови смеси АС12,5 или А Пиб 45-80-63 - горен пласт на покритието - износващ пласт; АС 22,4 бандер Б50-70 - даден пласт; АС16 бандер Б 50-70 - даден пласт; АС 11,3 основа Ао, Б50-70 - основен пласт; Същите опции на БДС ЕН 13108-1:2006, БДС ЕН 13108-3:2006 и всички приложими изисквания. Всичките характеристики на смесите са описани в сертификата и рецептите.</p>	<p>ПСТ ГРУП ЕАД</p>	<p>1 Сертификат за съответствие на съгласно с производствения контрол 2117-СРН-АС 0120-4 2 Рецепти за АС 11,3 осн. до 3 Рецепти за АС 22,4 бандер 4 Рецепти за АС 12,5 или А Пиб 5 Декларация за експлоатационни показатели</p>

№ от Местен каталог	Продукт/материал	Предложение на участника с описание на спецификацията	Производител/Доставчик	Приложени сертификати и/или декларации за съответствие в/по др.
част Архитектура				
Н 8	Гранитни плочи, размери 10/10/10 см, светлосиви	Гранитни плочи, размери 10/10/10 см, светлосиви. Показатели на гранита: Обемно тегло - 2620kg/m ³ . Абсорбция на вода при нормално налягане - 0,36%, съгласно БДС EN 13755. Йекст на натиска - 196 МПа, съгласно БДС EN 1926. Йекст на огъване при поставяно материално 15МПа, съгласно БДС EN 13161 и БДС EN 12372; Изиоустойчивост съгласно БДС EN 14157:2004 метод А-17 3mm	Доставчик "Жикот" ЕООД Производител КСНАМЕН ДАЛЕЙ СТОУН КО ООД Китай	1. СЕ маркировка; 2. Проверка за съответствието МДН-ХМ-СР 5612-13119
Н 8	Гранитни плочи, размери 10/10/10 см, тъмносиви	Гранитни плочи, размери 10/10/10 см, Показатели на гранита: Обемно тегло - 2620kg/m ³ . Абсорбция на вода при нормално налягане - 0,36%, съгласно БДС EN 13755. Йекст на натиска - 183 МПа, съгласно БДС EN 1926. Йекст на огъване при поставяно материално 14,1 МПа, съгласно БДС EN 13161 и БДС EN 12372. Устойчивост на изтриване 8,9 cm ³ 50cm ²	Сварела мрамор и гранит ООД	1. Декларация за съответствие; 2. Изпитвателни удостоверения
Н 3	Гранитни плочи, размери средноразмерни	Гранитни плочи, размери средноразмерни; Показатели на гранита: Обемно тегло - 2620kg/m ³ . Абсорбция на вода при нормално налягане - 0,36%, съгласно БДС EN 13755. Йекст на натиска - 196 МПа, съгласно БДС EN 1926. Йекст на огъване при поставяно материално 15МПа, съгласно БДС EN 13161 и БДС EN 12372; Изиоустойчивост съгласно БДС EN 14157:2004 метод А-17 3mm	Доставчик "Жикот" ЕООД Производител КСНАМЕН ДАЛЕЙ СТОУН КО ООД Китай	1. СЕ маркировка; 2. Проверка за съответствието МДН-ХМ-СР 5612-13119
Н 7	Гранитни плочи, 10/10/10 см, червени	Гранитни плочи, 10/10/10 см, червени. Показатели на гранита: Обемно тегло - 2610kg/m ³ . Абсорбция на вода при нормално налягане - 0,24%, съгласно БДС EN 13755. Йекст на натиска - 197 МПа, съгласно БДС EN 1926. Йекст на огъване при поставяно материално 14,4 МПа, съгласно БДС EN 13161 и БДС EN 12372; Изиоустойчивост съгласно БДС EN 14157:2004 метод А-14, "mm	Доставчик "Жикот" ЕООД Производител КСНАМЕН ДАЛЕЙ СТОУН КО ООД Китай	1. СЕ маркировка; 2. Проверка за съответствието МДН-ХМ-СР 5612-13119
	Гранитни плочи, 20/20/8, 40/40/8, 60/60/8 см, светлосиви.	Гранитни плочи, 20/20/8, 40/40/8, 60/60/8 см, светлосиви. Показатели на гранита: Обемно тегло - 2620kg/m ³ . Абсорбция на вода при нормално налягане - 0,36%, съгласно БДС EN 13755; Йекст на натиска - 196 МПа, съгласно БДС EN 1926. Йекст на огъване при поставяно материално 15МПа, съгласно БДС EN 13161 и БДС EN 12372; Изиоустойчивост съгласно БДС EN 14157:2004 метод А-17 3mm	Доставчик "Жикот" ЕООД Производител КСНАМЕН ДАЛЕЙ СТОУН КО ООД Китай	1. СЕ маркировка; 2. Проверка за съответствието МДН-ХМ-СР 5612-13109

№ от Местен списък	Продукт/материал	Приложение на местата с обяснение на спецификациите	Производител/ Доставчик	Приложение сертификати и/или декларации за съответствие и/или др.
част Архитектура				
H 16	Бетонни плочки, 20/20-8 тълъскови, изразустойчиви	Бетонни плочки с размери 20/20-8, тълъскови, изразустойчиви, вестит на раздвигане от 4.2 до 4.18MPa. Обща абсорбция на вода от 1.10 до 4.89%, устойчивост на замръзване - раздвигане със сила 0.3. Залуба на маса за определена площ след изпитване на замръзване и раздвигане със способност от 0.12 до 0.30 kg/m ² . Издръжливост 7000mm ³ 30cm ³ . Продукта отговаря на БДС EN 1339 2003 AC 2006	Лео - Бетонни изделия ЕООЛ	1. Декларация за експлоатационни показатели №012-CPR-2013-01-07; 2. Протокол от изпитване №959-1-58/22.11.2013 г.; 3. Протокол от изпитване №664 от 06.11.2013г.; 4. Протокол от изпитване - допълнение №959-1-5A/17.01.2014г.; 5. Протокол от изпитване №1062811/14.09.2016
H 16	Бетонни плочки, 20/20-8 см, 20/10-8, 10/10-8 светлосиви и тълъска сиви, изразустойчиви	Бетонни плочки, 20/20-8 см, 20/10-8, 10/10-8 светлосиви и тълъска сиви изразустойчиви, устойчивост на огън при раздвигане - средноаритметична стойност 4.04 MPa. Абсорбция на вода със средна аритметична стойност 5.63%. Залуба на маса за определена площ след изпитване на замръзване и раздвигане със средноаритметична стойност 0.70 kg/m ² . Издръжливост 13000mm ³ 3000mm ² . Продукта отговаря на БДС EN 1339 2003 AC 2006	Телослим ЕООЛ	1. Декларация за експлоатационни показатели №1-CPR-2017; 2. Декларация; 3. Протокол от изпитване №678-1-39/15.09.2015; 4. Протокол от изпитване №12.07.04.2017
H 1A	Бетонни плочки, 20/20-8 см, светлосиви, изразустойчиви	Бетонни плочки с размери 20/20-8, тълъскови, изразустойчиви, вестит на раздвигане - средноаритметична стойност 3.78MPa; Абсорбция на вода със средна аритметична стойност 3.8%. Залуба на маса за определена площ след изпитване на замръзване и раздвигане със средноаритметична стойност 0.03kg/m ² . Издръжливост 13300mm ³ 5000mm ² . Продукта отговаря на БДС EN 1339 2003 AC 2006	Земелник Шанин - Лилзи ЕООЛ	1. Декларация за експлоатационни показатели Допр. №0863-2014-01- W4182; 2. Протокол от изпитване №СМ 092/17.24.02.2017
H 16	Бетонни плочки, 20/10-8 см, светлосиви, изразустойчиви	Бетонни плочки тълъска с размери 20/10-8, изразустойчиви, вестит на огъване - средноаритметична стойност 4.2MPa; Абсорбция на вода със средна аритметична стойност 4.0%, устойчивост на замръзване - раздвигане със сила 0.3. Залуба на маса за определена площ след изпитване на замръзване и раздвигане със средноаритметична стойност 0.1. Издръжливост 7000mm ³ 5000mm ² . Продукта отговаря на БДС EN 1339 2003 AC 2006	Лео - Бетонни изделия ЕООЛ	1. Декларация за експлоатационни показатели №012-CPR-2013-01-07; 2. Протокол от изпитване №96-ПА 29.10.2011 г.; 3. Протокол от изпитване №1062811/14.09.2016
H 16	Бетонни плочки, 20/10-8 см, светлосиви, изразустойчиви	Бетонни плочки с размери 20/10-8, тълъскови, изразустойчиви, вестит на раздвигане - средноаритметична стойност 3.7MPa; Абсорбция на вода със средна аритметична стойност 1.5%. Залуба на маса за определена площ след изпитване на замръзване и раздвигане със средноаритметична стойност 0.01kg/m ² . Издръжливост 13300mm ³ 5000mm ² . Продукта отговаря на БДС EN 1339 2003 AC 2006	Земелник Шанин - Лилзи ЕООЛ	1. Декларация за експлоатационни показатели Допр. №6200-2009-01- W4182; 2. Протокол от изпитване №СМ 333-16/23.08.2016

Handwritten signature or mark.

№ от Мострици изпитване	Продукт/материал	Предложение на участника с описание на спецификационните	Продуктите/ Доставчик	Продуктите сертификати и/или декларация за съответствие и/или др.
част Архитектура				
H.18	Бетонни плочки 10/10,8, тъмносиви, изразустоични	Бетонни плочки мата с размери 20/10,8, изразустоични, валист на огъване - средноаритметична стойност 4,2МПа, Абсорбция на вода със средна аритметична стойност 4,0%, устойчивост на замразяване и разmrзаване със средна аритметична стойност 0,1. Издръжливост 7000мм3/5000мм2. Продуктна отговорност на БДС EN 1339:2003:AC:2006	Лео -Бетонни изделия ЕООД	1 Декларация за експлицитни показатели №012-СР-2013-01-07; 2 Протокол от изпитване №06-ПА 29 10 2013 г.; 3 Протокол от изпитване №1062811:14 09 2016
H.16	Бетонни плочки 10/10,8, тъмносиви, изразустоични	Бетонни плочки с размери 20/10,8, тъмносиви, изразустоични, валист на разmrзаване - средноаритметична стойност 3,7МПа, Абсорбция на вода със средна аритметична стойност 3,8%, Загуба на маса за определена площ след изпитване на замразяване и разmrзаване със средноаритметична стойност 0,1. Издръжливост 1300мм3/5000мм2. Продуктна отговорност на БДС EN 1338:2003:AC:2006	Земитрон Шейн - Дубази ЕООД	1 Декларация за експлицитни показатели №04-УСР-2013-01-07; 2 Протокол от изпитване №109-БЗ 29 06 2013г.; 3 Протокол от изпитване №3-В:21 04 2017г.; 4 Протокол от изпитване №1-Б:11 08 2016г.; 5 Протокол от изпитване №1062772:14 09 2016г.
H.13	Бетонни плочки 40/60,8 см. мексик сиво	Бетонни плочки с размери 40/60,8, цвят мексик сиво, валист на огъване - средноаритметична стойност 5,4МПа; Абсорбция на вода със средна аритметична стойност 5,10%, загуба на маса за определена площ след изпитване на замразяване и разmrзаване със средноаритметична стойност 0,1 Издръжливост 10000мм3/5000мм2. Продуктна отговорност на БДС EN 1339:2003:AC:2006	Лео -бетонни изделия ЕООД	1 Декларация за експлицитни показатели №004-УСР-2013-01-07; 2 Протокол от изпитване №109-БЗ 29 06 2013г.; 3 Протокол от изпитване №3-В:21 04 2017г.; 4 Протокол от изпитване №1-Б:11 08 2016г.; 5 Протокол от изпитване №1062772:14 09 2016г.
H.12	Гранитни плочки 3,3,3, светлосиви, изпитвателни мача отпаля страхи и други елементи	Гранитни плочки, 3,3,3, светлосиви, Показатели на граница: Обемно тегло - 2620kg/m ³ , Абсорбция на вода при нормално налягане - 0,16%, съгласно БДС EN 11713; Якоост на повърхност - 196 МПа съгласно БДС EN 1926; Якоост на огъване при постепенно налягане 15МПа, съгласно БДС EN 13161 и БДС EN 12372; Износустойчивост съгласно БДС EN 14137:2004 метод А-17, 1mm	Доставчик "Жикот" ЕООД Производител КСН.ИМЕН ДАТЕЛ СТОУН КО ООД Клара	1 СК маркировка; 2 Проверка за съответствието МДН-ЗМ-СР-5612-13119
H.18	Бетонен бордюр 500/250/100mm	Бетонен бордюр с размери 500/250/100mm, валист на огъване средноаритметична стойност 5,2МПа; Абсорбция на вода със средна аритметична стойност 5,10%, загуба на маса за определена площ след изпитване на замразяване и разmrзаване със средноаритметична стойност 0,1, Издръжливост 8000мм3/5000мм2	Лео -Бетонни изделия ЕООД	1 Декларация за експлицитни показатели №006-Т-СР-2013-01-07; 2 Протокол от изпитване №30-БЗ 26 10 2016; 3 Протокол от изпитване №8-Б:03 03 2017г.; 4 Протокол от изпитване №3-М:29 08 2016г.; 5 Протокол от изпитване №1062728 14 09 2016г.
H.25	Решетка за отвори в пешеходна зона	АСО ВАСИС защитни решетки на коренна система и стелта на отворите от съвкупен профил до 1364 от 4-ри части	АСО - Строителни елементи ЕООД	1 Декларация за съответствието на спецификационните показатели на строителния продукт № ДНСП-0001102; 2 Чертеж
H.20	Бронзова плочки - знак, вградена в настилка	Бронзова плочка - знак, вградена в настилка	Камбана 146 ЕООД	1 Декларация за съответствие
H.19	Изпитвателен тест - бронзов надпис върху керамична плоча 100/200см, вградена в настилка	Изпитвателен тест - бронзов надпис върху керамична плоча 100/200см, вградена в настилка	Камбана 146 ЕООД	1 Декларация за съответствие
H.21	Полски гранитни плочки	Полски гранитни плочки с Показатели на граница: Обемно тегло - 2620kg/m ³ , Абсорбция на вода при нормално налягане - 0,18%, съгласно БДС EN 11713; Якоост на повърхност - 183 МПа съгласно БДС EN 1926; Якоост на огъване при постепенно налягане 16,3 МПа, съгласно БДС EN 13161 и БДС EN 12372; Устойчивост на издръжливост А,9 см3/30см2	Спирела мрамор и гранит ООД	1 Декларация за съответствие; 2 Изпитвателни удостоверения

А

Г

№ от Мострен каталог	Продукт/материал	Предназначение на участника с описание на спецификациите	Производител/Дистрибутор	Предлагено сертифицирано/или декларация за съответствие/или др.
Част Архитектура				
H 21	Табелни плочи - бетонни плочи	Табелни бетонни плочи с размери 40x40x8 см. внос на огъване - средноаритметична стойност 5,4kPa; Абсорбция на вода със средно аритметична стойност 5,10%, загуба на маса за определена площ след изпитване на измразяване и размразяване със средноаритметична стойност 0,1; Издръжливост 1000цикл.:3000цикл.; Произведена отговори на БДС EN 12119:2003:AC:2004	Земелен Щайн + Дилман EOOD	Декларация за експлоатационни показатели по ДОР №6880-2014-01-Ж4182
H 22	Табелни плочи - бетонни плочи	Табелни бетонни плочи с размери 40x40x8 см. внос на огъване - средноаритметична стойност 5,4kPa; Абсорбция на вода със средно аритметична стойност 5,10%, загуба на маса за определена площ след изпитване на измразяване и размразяване със средноаритметична стойност 0,1; Издръжливост 1000цикл.:3000цикл.; Произведена отговори на БДС EN 12119:2003:AC:2004	Тео Бетонни изделия EOOD	1 Декларация за експлоатационни показатели №004-U-CPR 2013-01-07; 2 Протокол от изпитване №109-B-29 06 2013г.; 3 Протокол от изпитване №1-B-23 04 2017г.; 4 Протокол от изпитване №1-M-11 08 2016г.; 5 Протокол от изпитване №1062727-14 09 2016г.
H 23	Водещи ищци - гранит черен 40x40x8 см. плочи с гранитни ищци през бсм. Обемна тежест 2,66 см.3, водопоглъщаемост 0,64%, внос на натиск 750 до 800кг/см.2, Коэф. Мразустойчивост 0,92, Нивото на Девал - 1,2%	Водещи ищци - гранит черен 40x40x8 см. плочи с гранитни ищци през бсм. Помощни на гранити. Обемна тежест - 2620kg m ³ ; Абсорбция на вода при норматно налягане - 0,38%, съгласно БДС EN 13755; Внос на натиск - 185 MPa съгласно БДС EN 1926; Внос на огъване при поставено налягане 18,3 MPa съгласно БДС EN (310) и БДС EN (337); Устойчивост на измръзване 8,9 см.3.50см.2	Скари гранит и гранит EOOD	Декларация за съответствие; 2 Изпитвателни удостоверения
H 24	Водещи ищци - бетон, ампурация 40x40x8 см. плочи с ищци през б см	Водещи ищци - бетон, ампурация 40x40x8 см. плочи с ищци през б см; изпитвателна плоча - реферс	Земелен Щайн + Дилман EOOD	Декларация за експлоатационни показатели по ДОР №6880-2014-01-Ж4182
H 25	Водещи ищци - бетон, ампурация 40x40x8 см. плочи с ищци през б см	Водещи ищци - бетон, ампурация 40x40x8 см. плочи с ищци през б см; изпитвателна плоча - реферс внос на огъване - средноаритметична стойност 5,4kPa; Абсорбция на вода със средно аритметична стойност 5,10%, загуба на маса за определена площ след изпитване на измразяване и размразяване със средноаритметична стойност 0,1; Издръжливост 1000цикл.:3000цикл.; Произведена отговори на БДС EN 12119:2003:AC:2004	Тео Бетонни изделия EOOD	1 Декларация за експлоатационни показатели №004-U-CPR 2013-01-07; 2 Протокол от изпитване №109-B-29 06 2013г.; 3 Протокол от изпитване №3-B-23 04 2017г.; 4 Протокол от изпитване №1-M-11 08 2016г.; 5 Протокол от изпитване №1062727-14 09 2016г.
	Решетка горещоцинкувана	Решетка горещоцинкувана, изработена от листова стомана и профили S215JR. Хармонизиран еквивалентен стандарт БДС EN 1090-1	Производител на метални конструкции ЕТ МЕТАЛНИК - Иван Аврамяк	1 Декларация за експлоатационни показатели; 2 Сертификат за качество за листов стоманен 8 мм; 3 Сертификат за качество за листов стоманен 8 мм; 4 Сертификат за качество за електродами; 5 Декларация за съответствие за арматура стоманена ПФ -07; 6 Бюропроектирващ институт ПФ-07
	Битумен грунд	Битумен грунд за бетонни и други повърхности, за предварителна обработка преди поставяне на подложки от изпитвателни материали. Вискозитет съгласно БДС EN ISO 2431	"ИЗЛА-ПЕТРОВ" EOOD	1 Декларация за експлоатационни показатели на строителен продукт № 1 22 04 2016
	Битумен грунд "Indover"	Битумен грунд за бетонни и други повърхности, за предварителна обработка преди поставяне на строителни материали. Вискозитет съгласно БДС	Index Construction Systems and Products S. R. L. Италия	1 Декларация за съответствие; 2 Информационен лист

№ от Местен каталог	Продукт/материал	Предметен на участника с описание на спецификациите	Производител/ Доставчик	Прилагани сертификати в/или декларации за съответствие в/или др.
---------------------	------------------	---	-------------------------	--

Част А Архитектура

Стендер		Стендер Герман RFS Дължина 14.8 м-м3 Конструкцията на металконструкцията при 1-10°C, 0.69 W/mK. Топлиното съпротивление при 1-10°C в 4-Месе ≥ 1.07 m2K/W. Издръжливост на опънене при 10% деформация 87 MPa. Водопропускливост при 48 часа, статично налягане 50,002 kPa. Водопропускливост при 7 дни, статично налягане 5.14 обемни % Якоост на опънене ≥ 115 MPa. Якоост на огън при стандартизирано налягане ≥ 160 MPa. Разстояние на огън клас B.	Германия EOOD	1 Декларация за изпълнение на технически изискванията М.281/0709.77.1-1
---------	--	---	---------------	---

Гръбна обвивка

Г 11	Часовник	Часовник за публични пространства - Целик оплетка RAL 7016. Размери 1100 x 1100 x 1100 mm	Доставчик: Нова градска среда EOOD Производител: EUROMODUL Хърватска	1 Декларация за съответствие
Г 11	Часовник	Часовник за публични пространства с часовникова механизъм SM-2.0 и електричен блок за управление на часовников механизъм с GPS синхронизация модел WCS -350. Изпълнено е в съответствие с EN 80950-1 2001, EN 61000-6-3 2001, EN 50130-4 1995 A1 1998 A2 2003	Камбана 146 EOOD	1 Декларация за съответствие 2 Списък
Г 2	Пейзаж, класически дизайн	Пейзаж с дължина 1800mm, ширина 1200mm 90mm 45mm, височина 40. Издръжливост оплетката е устойчива против действието на вятъра. Издръжливост над 1000 часа при пръскане с мляко от сеп POWERCRON 6000 CX покритие издръжливост покритие на компонентите, издръжливост от издръжливост с издръжливост на равностепенна дебелина. Устойчивост, против разслояване: Дървен материал: Тришесто дърво - най-издръжливост и устойчивост на атмосферни влияния. Средно обемно тегло на сух материал 829 kg/m3, специфично тегло при 12% влажност 0.81, твърдост на Topka 7903N, якост на опънене 146.90MPa, модул на еластичност 16.03GPa; Якост на разпръскване 74 MPa.	Арт Парк EOOD	1 Декларация за издръжливост на строителен продукт.
Г 2	Пейзаж, класически дизайн - фълаж	Пейзаж с дължина 1800mm, ширина 1200mm 90mm 45mm, височина 40. Издръжливост оплетката е устойчива против действието на вятъра. Издръжливост над 1000 часа при пръскане с мляко от сеп POWERCRON 6000 CX покритие издръжливост покритие на компонентите, издръжливост от издръжливост с издръжливост на равностепенна дебелина. Устойчивост, против разслояване: Дървен материал: Тришесто дърво - най-издръжливост и устойчивост на атмосферни влияния. Средно обемно тегло на сух материал 829 kg/m3, специфично тегло при 12% влажност 0.81, твърдост на Topka 7903N, якост на опънене 146.90MPa, модул на еластичност 16.03GPa; Якост на разпръскване 74 MPa.	Арт Парк EOOD	1 Декларация за издръжливост на строителен продукт.
Г 2	Пейзаж, класически дизайн с вертикално дърво-модел Г2	Конструкцията ерана от чук с специална антикорозионна обработка чрез машини със вода и последващо прахово боядисване със специална боя за чук, RAL 7016. Дървен материал: Тришесто дърво - най-издръжливост и устойчивост на атмосферни влияния. Средно обемно тегло на сух материал 829 kg/m3, специфично тегло при 12% влажност 0.81, твърдост на Topka 7903N, якост на опънене 146.90MPa, модул на еластичност 16.03GPa; Якост на разпръскване 74 MPa.	Арт Парк EOOD	Декларация за параметричните на строителен продукт

Handwritten mark resembling a stylized 'A' or 'G'.

№ от Мастера каталог	Продукт/материал	Предложение за участие с описание на спецификациите	Производител/Доставчик	Презентова сертификат и/или Декларация за съответствие и/или зр.
част Архитектура				
Г3	Кашпа дървесна	<p>Кашпа дървесна от специално дърво. Изчисления има отлични механични характеристики, висок естествен трайност и често декоративен и красив вид. Дървото е тегло и оторба и дървоиниши му пречко по мля микрократно тиле на фиди или други микрократности видове. Вилки връзки с баласте, други крепежи, тилеи и ор се изготвят масло добри и са много стабилни. Сграденият има натурални запазва срещу гъбички и инсекти. Робаля е единственият вид дърво, което в от клас 1-2 старей европейския DIN EN 350-2 стандарт, което му дава 10 години гаранция против тилеи дари и директно потопено в мезата.</p> <p>Характеристики на дървесния материал: Теглест (мекро) - 950 кг/м³ Теглест (мусунино) - 660 - 790 кг/м³ Сила на компресия: 33-75 Мпа/м² Сила при огъване: 130-16 Мпа/м²</p> <p>Робаля е единственият дърво в Европа клас I II по EN 150. Тези качества на дървото в комбинация с естественният и натурален вид дават възможност за направата на много и различни видове отенски сградения на игра подходящи за обществени градини, обществени места, паркове и частни и морски зони.</p>	Нова градска среда ЕООД	1. Декларация за съответствие
Г1, Г4	Кашпа и пелва от лам камак	<p>Кашпа и пелва от лам камак (CALT Stone). Цвят на камак дла. Дървесните елементи са проточена дърво - Вилки Робаля. Робаля е единственият вид дърво, което в от клас 1-2 старей европейския DIN EN 350-2 стандарт, което му дава 25 години гаранция против тилеи дари и директно потопено в мезата.</p> <p>Характеристики на дървесния материал: Теглест (мекро) - 950 кг/м³; Теглест (мусунино) - 660-790 кг/м³ Якост на огъване 115-135 МПа; Модул на еластичност при огъване 16.75 GPa; Якост на натиск успоредно на влакната 61 МПа; Твърдост на Янка 7850N</p>	Промислите: ESR OFEL Робаля Робаля Доставчик Нова градска среда ЕООД	1. Декларация за съответствие; 2. Техническо предложение за дървесния материал от фирма Робаля ЕООД; 3. Чертежи и спецификация на носещата част от лам камак
Г7	Тераса тиле "деа" 2.50 x 3.30 м - метална конструкция на нивелираци се крачева, лоризапоанционна, основа от полимерна спанна с покритие от дърво	<p>Тераса тиле "деа" 2.50 x 3.30 м - метална конструкция на нивелираци се крачева, лоризапоанционна, основа от полимерна спанна с покритие от дърво.</p> <p>Робаля е единственият вид дърво, което в от клас 1-2 старей европейския DIN EN 350-2 стандарт, което му дава 25 години гаранция против тилеи дари и директно потопено в мезата.</p> <p>Характеристики на дървесния материал: Теглест (мекро) - 950 кг/м³; Теглест (мусунино) - 660-790 кг/м³ Якост на огъване 115-135 МПа; Модул на еластичност при огъване 16.75 GPa; Якост на натиск успоредно на влакната 61 МПа; Твърдост на Янка 7850N</p>	Промислите: Робаля Робаля Доставчик Нова градска среда ЕООД	1. Декларация за съответствие; 2. Техническо предложение за дървесния материал от фирма Робаля ЕООД;

CP
12

№ от Мастера каталог	Продукт/материал	Предложение на участника с описание на спецификациите	Производител/ Доставчик	Предлагана сертификат/или декларация за съответствие и/или др.
част Архитектура				
Г 7	Тераса тип "деи" 2.50 28.20 м - метална конструкция на алуминиум с крачета, корозионационна, основан от поцинкувана стомана с покритие от фирмата Novina. Гробил в единствения вид дърво, което е от клас 1-2 според европейския DIN EN 350-2 стандарт, което му дава 25 години гаранция против гниене дори в директно потопено в млякото.	Универсалността на фирмения материал. Теглест (мокро) - 950 кг/м ² . Теглест (изсушена) - 660 - 790 кг/м ² Якост на огъване - 113-135 МПа Модул на еластичност при огъване: 16.73GPa. Якост на напрегн. успоредно на влакната 63 МПа. Твърдост на Янга 78,0N	Производител Робифорст ЕООД Доставчик Нова градска среда ЕООД	1 Декларация за съответствие; 2 Технически приложения за фирмения материал от фирма Робифорст ЕООД.
Г 8	Чиния	Чиния модел Тег. Изработена от поцинкувана стомана, Никелиран край. Сметен на издръжливост. Бавомаси с епоксиден грунд и пластмасови бля черна празво покритие коети ефект. Височина 1040 мм	Производител NOVATLO - Испания, Доставчик Нова градска среда ЕООД	1 Декларация за съответствие
Г 20	Велозащитероб	Велозащитероб произведен в съответствие с използваната на Велозащитероб и в съответствие с ISO 9001 2008	Нова градска среда ЕООД	1 Декларация за съответствие
Г 21	Велостоянка за велосипеди	Велостоянка от стомана S235JR от първия степенна фобил, поцинкувана. Запърване пластмасови протектори	FV Group - Италия	1 Технически характеристики
Г 7	Антипарни елемент - гранит 40x40x40 см	Антипарни елемент - гранит 40x40x40 см Показатели на гранита: Обемна тежест - 2620kg/m ³ Абсорбция на вода при нормална влажност - 0.16%, съвместно БДС EN 12515 Якост на натиск - 196 Мпа съвместно БДС EN 1926. Якост на огъване при постоянно натоварване 13МПа, съвместно БДС EN 13161 и БДС EN 12172. Инертност/издръжливост съвместно БДС EN 14137:2004 метод А-17.3mm	Доставчик - "Жезит" ЕООД Производител: КУЖАМЕН ДАЛЕЙ СТОУН КО ООД Китай	1 CE маркировка, 2 Препоръка за съответствието MIN-XM-CP-1612-13/19
Г 6	Подплатени калцета (bolars)	Електромагнитен баларо RISE VIGILANT 5001 с време за повдигане 4 секунди, време за спускане 1 секунди. Височина 500 мм, дебелина на стъклото на цялата дължина 8 мм - 1.2 мм метална стомана АДЗ 316, диаметър 200 мм, натоварване до 1200 кг/кв.м на дол. устойчив на удари съг съг до 180000 J, доблестни светлинни светлини	Производител: RISE S.p.A. - Италия, Доставчик - Нова градска среда ЕООД	1 Декларация за съответствие; 2 Инструкция за монтаж и експлоатация
Г 4	Комплект маса и 4бр. столов, метална конструкция, платнене и сукане	Градски мебели тип "тукни" маса, оформена от четири сводки от 1000x400 мм и маса от 1000x500 мм, метал от дърво от екологичен дървен материал тип "Ириси" и стори от стикла, боядисани с бял оксид. Разглобена снабдяване Габарити 193x193x70 CM. Дървения материал е с плътност 690 кг/м ³ , якост на огъване 87МПа, модул на еластичност при огъване 12,84 GPa, весте на напрегн. успоредно на влакната 34 МПа, твърдост на Янга 5600N.	Производител NOVATLO - Испания, Доставчик - Нова градска среда ЕООД	1 Декларация за съответствие

№ от Местен акт	Продукт/материал	Предложение на участника с описание на спецификациите	Производител/ Доставчик	Предложен сертификат и/или декларация за съответствие и/или др.
част Архитектура				
Г 23	Ограда пред училищна сграда Н-100м, метала конструкция правоъгълна, алуминий от фигури от чермет, вазбисани	Ограда пред училищна сграда Н-100м, метална конструкция изработена от листов стомана S215JR. Хармонизиран технически стандарт EN 1090-1	Производител на метална конструкция: ЕТ МЕТАЛНК - Иван Михайлов.	1. Декларация за еквивалентност на изделия. 2. Сертификат за качество за листов стомана 8 мм. 3. Сертификат за качество за листов стомана 6 мм. 4. Сертификат за качество за електроди. 5. Декларация за съответствие за група амперозащитен ПФ -07. 6. Бързосъединител амперозащитен груп РР-09.
Г 19	Алуминий насти	Метална насти изработена от листов стомана S215JR. Хармонизиран технически стандарт EN 1090-1	Производител на метална конструкция: ЕТ МЕТАЛНК - Иван Михайлов.	1. Декларация за еквивалентност на изделия. 2. Сертификат за качество за листов стомана 8 мм. 3. Сертификат за качество за листов стомана 6 мм. 4. Сертификат за качество за електроди. 5. Декларация за съответствие за група амперозащитен ПФ -07. 6. Бързосъединител амперозащитен груп РР-09.

№ от Местен каталог	Продукт/материал	Предложение на участника с описание на спецификациите	Производител/ Доставчик	Приложени сертификати и/или декларации за съответствие и/или др.
Част Аренджатура Сметосъбиране				
С1, С2	Коччета	Коччета Плат от полиетиленов материал. Въвтрешна система за поставяне на черба за борбур с лесен достъп за почистване. Външен вид от твърдосива груна и праскова поставяна полиестерна боя в черна на цялата от ръба.	/ Нова градска среда ECCO,Г	/ Декларация за съответствие
С.3	Хидравличен контейнер за поддържане сметосъбиране - други от 3 до 7 коччетата	<p>Технически спецификации на съоръжението "ECCOPLINTO Telescopico" Модел ECCO 4.3 P Серия L - за 4 или 3 броя контейнери за типове ISO по 1100 литра. Поставяне на съоръжението чрез няколко вертикални държавични съединения:</p> <p>цилиндър с прореза дясно, метално свързан с метална конструкция. Покрые предназначено за поддържане на държавични бутони метални с пластична защитна с възможност за поставяне на издръжва пласт или плоча с дебелина 3-4 см. Периметър на покрия, образуен с поддържаща рамка от профили стоманени насочен за оптичане наляга на утачане от металните и на поддържащи на покрия обяснона вода, за да предотврати навлизането им в скралата. Бучери 4 броя (Серия ECCO по 15 метра, излъчени от полиетиленов материал с прасова</p> <p>Бавност, Ра! 701А, оборудвани с електрич преграти от 15 метра, прасова бавност, с</p> <p>дръжва за повдигане и спускане. Телестичната плоча за контейнери електрич носеща конструкция, в която се намира свързането на 4 броя обясно СКАРН С РЕГУЛЕРИМЕА електрич във връзка с електрич</p> <p>"Телестичност" обяснона с поддържаща рамка с дебелина 3 мм, на която се поставяват отделно съответните контейнери по 1100 литра;</p> <p>Металната конструкция на металните и свързана от металните с бавност съединения и/или полиетилен LNI EN ISO 1451 2009, разполагането на метални и металните на</p> <p>металната само спрямо 4-те ъгъла на пода на скралата чрез поддържащи подпорни основи,</p> <p>защитени за пода с обясно, без вертикално поставяне на скралата или направлени</p> <p>въздух, за да няма изтекла или влакната тежест по металите на периметъра на</p> <p>скралата " ПАСИВНО ЗАДЪЖВАНЕ" не е необходимо електричско захранване, тъй като</p> <p>държавичната мощност се предава чрез държавичен кабел в RJ типично място</p> <p>съединение за бучри електрич, монтиран на прясното крепление за издръжване на</p> <p>контейнерите, което се свързва към електрич конектор, включен в стандартната</p> <p>полетиленовата на металните.</p>	ORG SRL, Италия	/ Декларация за съответствие 2 Чертежи, 1 Технически характеристики

№ от Местрен каталог	Продукт/материал	Предложение на участника с описание на спецификацията	Продукцията/Доставчи	Приложени сертификати и/или декларации за съответствие и/или др.
част Архитектура				
С.1	Дифракционен конвектор за покривно сметосъбиране - групи от 3 до 7 конвектора	Дифракционен конвектор за покривно сметосъбиране - групи от 3 до 7 конвектора. Съоръженията в цяло сварени стоманени конструкции зорационни стомани. С дифракционни конвектори плоскостта се монтира в предръблени надръблени бетонни мазили. Перфорирани на мазили и на покрива на мазили на вода. Катаната на съоръженията е стоманена рамка, покривна с алуминиева рифелова мазиля. В отворите на катаната се монтират мазили, през които се извършва сметосъбирането	ЕКО БИО ЕНЕРДЖИ ЕООД	1 Декларация за съответствие; 2 Техническо описание; 3 Чертежи.
Катанки на мазиле				
	Катанка за релефни мазиле за монтаж в тълма настилка от паваз, клас на монтажване D 400 съгласно БДС EN 124-2003, светъл отвор Ø 800 mm, външен диаметър Ø 920 mm, строителна височина 125 mm, без лампи, с лампи подложки за износостойкост и шумозащита. Катанка от сферосграфитен чуун (ГЛС), тегло около 80 kg, с 4 елемента за закрепване за придобаване от отвора на връща на диаметър С герби на град София	Катанка за релефни мазиле Милтор А10 Н125 D400 за монтаж в тълма настилка от паваз, клас на монтажване D 400 съгласно БДС EN 124-2003, светъл отвор Ø 800 mm, външен диаметър Ø 920 mm, строителна височина 125 mm, без лампи, с лампи подложки за износостойкост и шумозащита. Катанка от сферосграфитен чуун (ГЛС), тегло около 80 kg, с 4 елемента за придобаване от отвора на връща на диаметър С герби на град София	АСО - Строителни елементи ЕООД	1 Декларация за съответствие на строителен продукт № DHSP-0001019; 2 Чертежи на продукта.
В.1	Катанка за релефни мазиле с възможност за вграждане на настилка от утрасици поцинковани стомани, сертифицирани съгласно БДС EN 1253 клас на монтажване С250. С четири колелни бали и две лампи лампи утълващи за поставяне на възможност и предотвратяване на мазилата с покривни вложки. Дълбочина на канала 140 mm, Габаритни размери 500 x 1000 mm, светъл размер на канала 190 x 890 mm. Възможност за лого на възможностно дружество	Катанка за релефни мазиле с възможност за вграждане на настилка от утрасици поцинковани стомани, сертифицирани съгласно БДС EN 1253 клас на монтажване С250. С четири колелни бали и две лампи лампи утълващи за поставяне на възможност и предотвратяване на мазилата с покривни вложки. Дълбочина на канала 140 mm, Габаритни размери 500 x 1000 mm, светъл размер на канала 190 x 890 mm. Възможност за лого на възможностно дружество	АСО - Строителни елементи ЕООД	1 Декларация за съответствие на строителен продукт № DHSP-0001101; 2 Чертежи на продукта.

№ от Местен списък	Продукт/материал	Предназначение на участъка с описание на спецификацията	Производител/Доставчик	Прилагана сертификатна или декларация за съответствие и/или др.
част Архитектура				
B.1	<p>Клас за рехабилитиращи мазили с възможност за евраждане на настъпването от ултрависки поцинковани стомани, сертифицирани съгласно БДС EN 1253 клас на натоварване C250. С четири заключени балета и две думети думети утълчители за поставяне на водонепропусимост и предотвратяване на мързизми с комплект ключове. Дълбочина на капала 140 мм. Габаритни размери 710 x 710 мм, светли размери на капала 600 x 600 мм. Възможност за лого на експлоатационно дружество.</p>	<p>Клас за рехабилитиращи мазили с възможност за евраждане на настъпването от ултрависки поцинковани стомани, сертифицирани съгласно БДС EN 1253 клас на натоварване C250. С четири заключени балета и две думети думети утълчители за поставяне на водонепропусимост и предотвратяване на мързизми с комплект ключове. Дълбочина на капала 140 мм, Габаритни размери 710 x 710 мм, светли размери на капала 600 x 600 мм. Възможност за лого на експлоатационно дружество.</p>	<p>АСО - Строителни елементи E002</p>	<p>1. Декларация за характеристиките на строителен продукт № DHSF-0001102</p>
B.2	<p>Клас за рехабилитиращи мазили с възможност за евраждане на настъпването от ултрависки поцинковани стомани, сертифицирани съгласно БДС EN 1253 клас на натоварване C250. С четири заключени балета и две думети думети утълчители за поставяне на водонепропусимост и предотвратяване на мързизми с комплект ключове. Дълбочина на капала 140 мм, Габаритни размери 600 x 900 мм, светли размери на капала 490 x 790 мм. Възможност за лого на експлоатационно дружество.</p>	<p>Клас за рехабилитиращи мазили с възможност за евраждане на настъпването от ултрависки поцинковани стомани, сертифицирани съгласно БДС EN 1253 клас на натоварване C250. С четири заключени балета и две думети думети утълчители за поставяне на водонепропусимост и предотвратяване на мързизми с комплект ключове. Дълбочина на капала 140 мм, Габаритни размери 610 x 910 мм, светли размери на капала 500 x 810 мм. Възможност за лого на експлоатационно дружество.</p>	<p>АСО - Строителни елементи E012</p>	<p>1. Декларация за характеристиките на строителен продукт № DHSF-0001018</p>
B.3	<p>Клас за рехабилитиращи мазили с възможност за евраждане на настъпването от ултрависки поцинковани стомани, сертифицирани съгласно БДС EN 1253 клас на натоварване C250. С четири заключени балета и две думети думети утълчители за поставяне на водонепропусимост и предотвратяване на мързизми с комплект ключове. Дълбочина на капала 140 мм, Габаритни размери 710 x 710 мм, светли размери на капала 600 x 600 мм. Възможност за лого на експлоатационно дружество.</p>	<p>Клас за рехабилитиращи мазили с възможност за евраждане на настъпването от ултрависки поцинковани стомани, сертифицирани съгласно БДС EN 1253 клас на натоварване C250. С четири заключени балета и две думети думети утълчители за поставяне на водонепропусимост и предотвратяване на мързизми с комплект ключове. Дълбочина на капала 140 мм, Габаритни размери 710 x 710 мм, светли размери на капала 600 x 600 мм. Възможност за лого на експлоатационно дружество.</p>	<p>АСО - Строителни елементи E002</p>	<p>1. Декларация за характеристиките на строителен продукт № DHSF-0001102</p>

№ от Местен етаж	Продукт/материал	Предлагане на участника с описание на спецификацията	Принципите/Доставчи	Продуктен сертификат и/или декларация за съответствие и/или др.
Част А Архитектура				
Г 12	Автоматизирана самопочистваща се тоалетина	<p>Автоматизирана самопочистваща се тоалетина на етажни пространства. Размери етажни 2,80м x 1,94м с височина 2,04м. Размери на потребителските панелчета 1,83м x 2,38м, разположени на санитарните уредности и изцяло приспособени по изискванията и от гледна точка в нормативните изисквания и в съответствие с основните европейски закони. Оборудвана е цялостно с всички необходими компоненти за изцяло автоматизирана тоалетина. Автоматично почистване на тоалетината чиния с микро-пулсиращо почистване на чинията по време на употреба. Автоматично почистване на чинията след употреба, извършено от специални механизми на тоалетината стена до височина 0,83м над чинията. Автоматично измиване на мивката. Обезопасяване и дезинфекция на пода с вода под висок налягане, която пръска вода и дезинфектант. Единична блокна кутировърна конструкция. Почистваща чиния е водоустойчива с обвивка от винил и стъкло етажни</p>	Томплет България (ООО)	Технически спецификации
Г 12	Автоматизирана самопочистваща се тоалетина	<p>Автоматизирана самопочистваща се тоалетина на етажни пространства. Размери етажни и размери на потребителските панелчета са в зависимост от изискванията на етажните. Разположени са на санитарните уредности и изцяло приспособени по изискванията и от гледна точка в нормативните изисквания и в съответствие с основните европейски закони. Оборудвана е цялостно с всички необходими компоненти за изцяло автоматизирана тоалетина. Автоматично почистване на тоалетината чиния с микро-пулсиращо почистване на чинията по време на употреба. Автоматично почистване на чинията след употреба, извършено от специални механизми на тоалетината стена до височина 0,83м над чинията. Автоматично измиване на мивката. Обезопасяване и дезинфекция на пода с вода под висок налягане, която пръска вода и дезинфектант. Единична блокна кутировърна конструкция. Почистваща чиния е водоустойчива с обвивка от винил и стъкло етажни</p>	РБМБС Г.О.	Декларация за съответствие

№ от Местния каталог	Продукт/материал	Предлаганите на участника с описания на спецификациите	Производител/Доставчик	Пръвоначални сертификати и/или декларации за съответствие и/или др.
част ВилК				
B.2	Уличен оптичен със система за разпределение на напояването в пътното платно, клас на напояване C250 съгласно БДС EN 124:2003, релантика 30 x 52,4 см от чулу с дизайн безопасен за велосипеден трафик, водопълно тяло от полипропилен с утапятелна част, без панела, с гумени подложки за износустойчивост и шумозащита, секретно бяло лакирани, изустване на DN150, плочи на водопроводни отвори 667 мм. см, минимален хидравличен капацитет 15 l.s	Уличен оптичен със система за разпределение на напояването в пътното платно, клас на напояване C250 съгласно БДС EN 124:2003, релантика 30 x 52,4 см АСО Сибирити от чулу с дизайн безопасен за велосипеден трафик, водопълно тяло АСО Сибирити PP от полипропилен с утапятелна част, без панела, с гумени подложки за износустойчивост и шумозащита, секретно бяло лакирани, изустване на DN150, плочи на водопроводни отвори 667 мм. см, минимален хидравличен капацитет 15 l.s, оптимизирана с новината за едри оптични от полипропилен стамана.	АСО - Строителни елементи ЕООД	1. Декларации за характеристиките на строителен продукт № DHSP-0001001 - АСО Сибирити; 2. Декларации за характеристиките на строителен продукт № DHSP-0001026 - АСО Сибирити PP; 3. Чертеж
B.2	Уличен оптичен със система за разпределение на напояването в пътното платно, клас на напояване C250 съгласно БДС EN 124:2003, релантика 30 x 52,4 см от чулу с дизайн безопасен за велосипеден трафик, водопълно тяло от полипропилен с утапятелна част, без панела, с гумени подложки за износустойчивост и шумозащита, секретно бяло лакирани, изустване на DN150, минимален хидравличен капацитет 19,3 l.s	Уличен оптичен със система за разпределение на напояването в пътното платно, клас на напояване C250 съгласно БДС EN 124:2003, релантика 30 x 52,4 см АСО Сибирити от чулу с дизайн безопасен за велосипеден трафик, водопълно тяло АСО Сибирити PP от полипропилен с утапятелна част, без панела, с гумени подложки за износустойчивост и шумозащита, секретно бяло лакирани, изустване на DN150, плочи на водопроводни отвори 667 мм. см, минимален хидравличен капацитет 19,3 l.s, оптимизирана с новината за едри оптични от полипропилен стамана.	АСО - Строителни елементи ЕООД	1. Декларации за характеристиките на строителен продукт № DHSP-0001006 - АСО Сибирити; 2. Декларации за характеристиките на строителен продукт № DHSP-0001025 - АСО Сибирити PP; 3. Чертеж
B.1	Отводнителен улей от полиуретан с V образно напречно сечение V150 20.0, широчина 183 мм, светла широчина 150 мм, височина на улея 310 мм и светла височина 283 мм, укретан риб от издрасител поцинкована стамана и надстройва двои слой от поцинкована стамана с възможност за вграждане на настилка, широчина на двоен слой 32 мм, светла широчина 2 x 10 мм, строителна височина 125,5 мм до клас на напояване C250 съгласно БДС EN 1433. Система за свързване на съответните елементи за осигуряване на монтаж в една линия. Пълна строителна височина на улея с надстройката 419 мм, дължина 1000 мм	Отводнителен улей АСО DRAIN Multiline от полиуретан с V образно напречно сечение V150 20.0, широчина 183 мм, светла широчина 150 мм, височина на улея 310 мм и светла височина 283 мм, укретан риб от издрасител поцинкована стамана и надстройва двои слой от поцинкована стамана с възможност за вграждане на настилка, широчина на двоен слой 32 мм, светла широчина 2 x 10 мм, строителна височина 125,5 мм до клас на напояване C250 съгласно БДС EN 1433. Система за свързване на съответните елементи за осигуряване на монтаж в една линия. Пълна строителна височина на улея с надстройката 419 мм, дължина 1000 мм	АСО - Строителни елементи ЕООД	1. Декларации за характеристиките на строителен продукт 2. Чертеж
	Водосъбирателна мазна за отводнителна система с двоен слой с укретан риб от издрасител поцинкована стамана, широчина 183 мм, светла широчина 150 мм, височина 733 мм и дължина 500 мм, с пате отвор с умнено утълване DN150 и ревалонни елементи за достъп от поцинкована стамана с възможност за вграждане на настилка до клас на напояване C250 съгласно БДС EN 1433.	Водосъбирателна мазна за отводнителна система с двоен слой с укретан риб от издрасител поцинкована стамана, широчина 183 мм, светла широчина 150 мм, височина 733 мм и дължина 500 мм, с пате отвор с умнено утълване DN150 и ревалонни елементи за достъп от поцинкована стамана с възможност за вграждане на настилка до клас на напояване C250 съгласно БДС EN 1433.	АСО - Строителни елементи ЕООД	1. Декларации за характеристиките на строителен продукт 2. Чертеж

Handwritten mark resembling a stylized 'A' or '11'.

Handwritten mark resembling a 'C'.

№ от Мастрен каталог	Продукт/материал	Предложение на участника с описание на спецификациите	Производител/Доставчик	Приложени сертификати и/или декларации за съответствие и/или др.
част Вак				
	Отводнителен улей от полимербетон с V образно напречно сечение V200 20.0, широчина 233 mm, светла широчина 200 mm, височина на улея 363 mm и светла височина 319 mm, укрепителен ръб от укрепителна полипропиленова стомана и надстройващ дънен слой от полипропиленова стомана с възможност за връзване на настилка, широчина на дънен слой 32 mm, светла широчина 2 x 10 mm, строителна височина 123,5 mm до клас на изтопяване C250 съгласно БДС EN 1433. Система за свързване на съответните елементи за осигуряване на монтаж в един лент. Пълна строителна височина на улея с надстройката 470 mm, дължина 1000 mm	Отводнителен улей от полимербетон с V образно напречно сечение V200 20.0, широчина 233 mm, светла широчина 200 mm, височина на улея 363 mm и светла височина 319 mm, укрепителен ръб от укрепителна полипропиленова стомана и надстройващ дънен слой от полипропиленова стомана с възможност за връзване на настилка, широчина на дънен слой 32 mm, светла широчина 2 x 10 mm, строителна височина 123,5 mm до клас на изтопяване C250 съгласно БДС EN 1433. Система за свързване на съответните елементи за осигуряване на монтаж в един лент. Пълна строителна височина на улея с надстройката 470 mm, дължина 1000 mm	ACO - Строителни елементи EOOD	1. Декларация за характеристиките на строителен продукт 2. Чертежи
	Водосъбирателна мазета за отводнителна система с дънен слой с укрепителен ръб от укрепителна полипропиленова стомана, широчина 183 mm, светла широчина 150 mm, височина 735 mm и дължина 500 mm, с готов отвор с диаметър DN150 и релефен елемент за достъп от полипропиленова стомана с възможност за връзване на настилка до клас на изтопяване C250 съгласно БДС EN 1433.	Водосъбирателна мазета за отводнителна система с дънен слой с укрепителен ръб от укрепителна полипропиленова стомана, широчина 183 mm, светла широчина 150 mm, височина 735 mm и дължина 500 mm, с готов отвор с диаметър DN150 и релефен елемент за достъп от полипропиленова стомана с възможност за връзване на настилка до клас на изтопяване C250 съгласно БДС EN 1433.	ACO - Строителни елементи EOOD	1. Декларация за характеристиките на строителен продукт 2. Чертежи
B.5	Монументен отводнителен бордюр от една част от полимербетон, клас на изтопяване D400 съгласно БДС EN 1433:2003, 100% водоизлъгач, минимална широчина 100 mm, строителна широчина 150 mm, дължина 500 mm, височина 480 mm.	Монументен отводнителен бордюр от една част от полимербетон, клас на изтопяване D400 съгласно БДС EN 1433:2003, 100% водоизлъгач, минимална широчина 100 mm, строителна широчина 150 mm, дължина 500 mm, височина 480 mm.	ACO - Строителни елементи EOOD	1. Декларация за характеристиките на строителен продукт 2. Чертежи
	Водосъбирателна мазета с утачен обем за монументен отводнителен бордюр от една част от полимербетон, клас на изтопяване D400 съгласно БДС EN 1433:2003, минимална широчина 100 mm, строителна широчина 150 mm, дължина 500 mm, височина 1025 mm. Отварям чужден канал за клас на изтопяване D400.	Водосъбирателна мазета с утачен обем за монументен отводнителен бордюр от една част от полимербетон, клас на изтопяване D400 съгласно БДС EN 1433:2003, минимална широчина 100 mm, строителна широчина 150 mm, дължина 500 mm, височина 1025 mm. Отварям чужден канал за клас на изтопяване D400.	ACO - Строителни елементи EOOD	1. Декларация за характеристиките на строителен продукт
B.6	Система за премиване на водите от водосточните тръби през протекера и излизане на пътното платно, състояща се от елемент от полимербетон за водосточна връзка между водосточната тръба и отводнителния улей, отводнителен улей от полимербетон с лабораторни размери h=18cm, b=13.5cm, дебелина решетка Leaf от сферогрифитен чулук EN-GJS със секретно болтово заключване за фиксиране на решетката в улея за класове на изтопяване до D400 съгласно БДС EN 1433 и бордюрен елемент от полимербетон за директно излизане на водата на пътното платно. Средна дължина на броя улей 4,0 m	Система за премиване на водите от водосточните тръби през протекера и излизане на пътното платно, състояща се от елемент от полимербетон за водосточна връзка между водосточната тръба и отводнителния улей, отводнителен улей от полимербетон с лабораторни размери h=18cm, b=13.5cm, дебелина решетка Leaf от сферогрифитен чулук EN-GJS със секретно болтово заключване за фиксиране на решетката в улея за класове на изтопяване до D400 съгласно БДС EN 1433 и бордюрен елемент от полимербетон за директно излизане на водата на пътното платно. Средна дължина на броя улей 4,0 m	ACO - Строителни елементи EOOD	1. Декларация за характеристиките на строителен продукт 2. Чертежи

№ от Местрен каталог	Продукт/материал	Предложение на участника с описание на спецификациите	Производител/Доставчик	Прилагани сертификати и/или декларации за съответствие и/или др.
B.7	Дългопрочно пластиче от бял цвят чурун за водосточна тръба с номинален диаметър DN 100, бял цвят, изключване, сито за едри отпадъци от PVC, речешка с квадратна форма 158 x 158 mm, клас на износване K 3, имплатационна тръба OD 110	Дългопрочно пластиче от бял цвят чурун за водосточна тръба с номинален диаметър DN 100, бял цвят, изключване, сито за едри отпадъци от PVC, речешка с квадратна форма 158 x 158 mm, клас на износване K 3, имплатационна тръба OD 111	ACO - Строителни елементи ЕООД	1. Декларация за характеристиките на строителен продукт 2. Чертеж
B.3	Катан за речешки машини с възможност за агрегиране на настъпната от ултрастъпва поцинкована стомана, сертифицирана съгласно БДС EN 1233 клас на износване C250. С четири заключващи болта и две гумени гумени уключващи за поставяне на водонепроницаемост и предотвратяване на мръсотия с комбинирани елементи. Дълбочина на капата 140 mm. Габаритни размери 710 x 710 mm, светли размери на капата 600 x 600 mm. Възможност за лого на експлоатационно дружество.	Катан за речешки машини с възможност за агрегиране на настъпната от ултрастъпва поцинкована стомана, сертифицирана съгласно БДС EN 1233 клас на износване C250. С четири заключващи болта и две гумени гумени уключващи за поставяне на водонепроницаемост и предотвратяване на мръсотия с комбинирани елементи. Дълбочина на капата 140 mm. Габаритни размери 710 x 710 mm, светли размери на капата 600 x 600 mm. Възможност за лого на експлоатационно дружество.	ACO - Строителни елементи ЕООД	1. Декларация за характеристиките на строителен продукт № DHSP-0001102.
B.4	Катан за речешки машини от чурун тръба с квадратна рамка. За монтаж в тълпа настъпка от паванос. Клас на износване D 400, съгласно БДС EN 124:2003. Светъл отвор Ø 603 mm. Квадратна рамка от чурун с бивон с размери 783 mm x 783 mm с два елемента за безбавно заключване с гумени подложки за износостойчивост и шумозащита, със секретно бяло лакиране, без памет с герб на град София.	Катан ACO Multitor за речешки машини от чурун тръба с квадратна рамка. За монтаж в тълпа настъпка от паванос. Клас на износване D 400, съгласно БДС EN 124:2003. Светъл отвор Ø 603 mm. Квадратна рамка от чурун с бивон с размери 783 mm x 783 mm с два елемента за безбавно заключване с гумени подложки за износостойчивост и шумозащита, със секретно бяло лакиране, без памет с герб на град София.	ACO - Строителни елементи ЕООД	1. Декларация за характеристиките на строителен продукт № DHSP-0001107; 2. Чертеж
B.4	Самонивелиращ се катан за речешки машини със система за разпределяне на износването в тълпата паванос за монтаж в тълпа настъпка от асфалт, клас на износване D 400 съгласно БДС EN 124:2003, светъл отвор Ø 606 mm, строителна височина 140 mm, без памет, рамка от сив чурун (GGG), телескопична, тръба с 4 улея за монтаж на комината за едри отпадъци с гумени подложки за износостойчивост и шумозащита, комината с паванос, одиторен пръстен от чурун стомана, катан от сферографичен чурун (GGG), тегло около 43 kg с два елемента за безбавно заключване за предназначение от авария на време на бедствие от вискозителен материал, с два секретни болта за предотвратяване на авариите, тегло около 101 kg.	Самонивелиращ се катан за речешки машини със система за разпределяне на износването в тълпата паванос за монтаж в тълпа настъпка от асфалт, клас на износване D 400 съгласно БДС EN 124:2003, светъл отвор Ø 606 mm, строителна височина 140 mm, без памет, рамка от сив чурун (GGG), телескопична, тръба с 4 улея за монтаж на комината за едри отпадъци с гумени подложки за износостойчивост и шумозащита, комината с паванос, одиторен пръстен от чурун стомана, катан от сферографичен чурун (GGG), тегло около 43 kg с два елемента за безбавно заключване за предназначение от авария на време на бедствие от вискозителен материал, с два секретни болта за предотвратяване на авариите, тегло около 101 kg.	ACO - Строителни елементи ЕООД	1. Декларация за характеристиките на строителен продукт № DHSP-0001107; 2. Чертеж
	Катан за достъп на вертикален строителен кран от ултрастъпва поцинкована стомана, сертифицирана съгласно БДС EN 1233 клас на износване C250, светли размери 106x106x140 mm, клас на износване C250, възможност за агрегиране на настъпна и лого на експлоатационно дружество	Катан за достъп на вертикален строителен кран от ултрастъпва поцинкована стомана, сертифицирана съгласно БДС EN 1233 клас на износване C250, светли размери 106x106x140 mm, клас на износване C250, възможност за агрегиране на настъпна и лого на експлоатационно дружество	ACO - Строителни елементи ЕООД	1. Декларация за характеристиките на строителен продукт № DHSP-0001100.
	Чурунна армираща армиатура за вертикален строителен кран	Уточнен катан за защита на управлението край на удължител за шибър от първопродълна система. Покрытие от епоксидна боя. Продукта е изготвен съгласно БДС EN 1361. БДС EN 14901	Производител: "Чурунна армиатура България" АД Доставчик: "Васил Василев КВС" - J" ЕООД	1. Декларация за характеристиките на строителен продукт от 11.10.2016г, издадена от "Чурунна армиатура България" АД

№ в Местрен каталог	Продукт/материал	Предложение на участника с описание на спецификацията	Противоположен/Доставчик	Приложените сертификати и/или декларации за съответствие и/или др.
	Найдемнен ползарен цимент	Найдемнен ползарен цимент DN 80 и работен найдемнен PN 16 вгг. Талониз на продукта в си сие или сферифициран чулуу и електрични покривие, вътрешна търба от неръждаема стомана. Продукта отговаря на БДС EN14184:2005	Производител: „БОЖАМЕТ“ АРМАТУРА	1. Декларация за електрични покривие №1 HNY3DN80GYS-2013, издадена от „БОЖАМЕТ – АРМАТУРА“ 2. Сертификат за съответствие ЕС 3. Сертификат ISO 9001:2008
	Найдемнен ползарен цимент с чулуца с епан	Найдемнен ползарен цимент – сул с прикьсанни и без прикьсанни системи на найдемнен PN16. Талониз на продукта в си сие или сферифициран чулуу и електрични покривие, вътрешна търба от неръждаема стомана. DN80, PN16 вгг. RD 1000 130mm. Продукта отговаря на БДС EN14184:2005	Производител: „Чулумена арматура България“ АД Доставчик: „Васил Василев КВС“ – ЕООД	1. Декларация за електрични покривие №6-13.09.2016г. сер 661 от 13.09.2016г. издадена от „Чулумена арматура България“ АД 2. Сертификат за съответствие EN1414-CPR-1307
	Бетон с клас по мест на монтаж С3 10, С10-12, С12-13, С16-20, С16-20 В, 150, Вод 8, С20-25, С20-25 Вод 6, Вод 9, Вод 0 и Вод 10, С25-30, С25-30 Вод 6, Вод 9, Вод 0 и Вод 10, С30-37, С30-37 Вод 0 и Вод 10	Продукта отговаря на изискванията на БДС EN 206-1 2002, БДС EN 206-1 2002 А1 2006, БДС EN 206-1 2002 А2 2006, БДС EN 206-1 2002 НА 2008	„АПИНАС“ ООД	1. Сертификат за съответствие 06 - ННСОССП 129-3-04 11 2012 г. за бетонов епан в си „Обект“ ул. Талониз илски 2. Сертификат за съответствие 06 - ННСОССП 130-3 15.09 2014 г. за бетонов епан в гр. София ул. „Кръвиев Огаровски“, ПН 1570 3. Сертификат съгласно ISO 9001 2008 4. Декларация за електрични покривие №010-213-02 2015 за талониз на бетон, издадена от „ТРАНСКОМПЛЕКТ ИНЖЕНЕРИНГ“ ЕООД 5. Декларация за електрични покривие №013 (4-11,2)-30.01 2015 г за талониз на талониз – фракция 4-11,2mm, издадена от „АРГЕНТ“ АД 6. Декларация за електрични покривие №013 (4-11,2)-30.01 2015 г за талониз на талониз – фракция 4-11,2mm, издадена от „АРГЕНТ“ АД 7. Технически проект на АДИНГ за пластификатор за бетон в размери, със среден степен на редукция на напрежението вода и увеличаване арматура ефективност на електричните

№ от Мастрен каталог	Продукт/материал	Предложение на участника с описание на спецификациите	Производител/Доставчик	Приложени сертификати и/или декларации за съответствие и/или др.
	<p>Бетон, изготвен в заводски условия с клас по якост на компресия В7.5 (С6-8), В10 (С8-10), В12,5 (С10-12), В15 (С12-15), В20 (С16-20), В25 (С20-25) и водонепропускливост Ве0,4, В25(С20-25), В25(С20-25) и водонепропускливост Ве0,6, В30(С25-30), В30 (С25-30) и водонепропускливост Ве0,6, В35 (С28-35), В35 (С28-35) и водонепропускливост Ве 0,3.</p> <p>Горепосочените бетонни смеси отговарят на БЗС EN 206-1 NA и БЗС EN 206-1</p>	<p>Бетон, изготвен в заводски условия с клас по якост на компресия В7.5 (С6-8), В10 (С8-10), В12,5 (С10-12), В15 (С12-15), В20 (С16-20), В25 (С20-25) и водонепропускливост Ве0,4, В25(С20-25), В25(С20-25) и водонепропускливост Ве0,6, В30(С25-30), В30 (С25-30) и водонепропускливост Ве0,6, В35 (С28-35), В35 (С28-35) и водонепропускливост Ве 0,3.</p> <p>Горепосочените бетонни смеси отговарят на БЗС EN 206-1 NA и БЗС EN 206-1</p>	<p>"ЗЛАТНА ПАНЕГА БЕТОН" ЕООД – бетонон център Гара Нестър</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Сертификат за съответствие 03 – НСИСОСП – 108 - 71 01.10.2009 2. Сертификат за съответствие 03 – НСИСОСП – 108 - 72 01.10.2009 3. Сертификат за съответствие 03 – НСИСОСП – 108 - 73 01.10.2009 4. Сертификат за съответствие 03 – НСИСОСП – 108 - 74 01.10.2009 5. Сертификат за съответствие 03 – НСИСОСП – 108 - 75 01.10.2009 6. Сертификат за съответствие 03 – НСИСОСП – 108 - 81 01.10.2009 7. Сертификат за съответствие 03 – НСИСОСП – 108 - 76 01.10.2009 8. Сертификат за съответствие 03 – НСИСОСП – 108 - 82 01.10.2009 9. Сертификат за съответствие 03 – НСИСОСП – 108 - 77 01.10.2009 10. Сертификат за съответствие 03 – НСИСОСП – 108 - 78 01.10.2009 11. Сертификат за съответствие 03 – НСИСОСП – 108 - 84 01.10.2009 12. Декларация за характеристиките на сиромашен продукт – образец 13. Декларация за експлоатационни показатели
	<p>PVC тръби DN110, SN4 (ваз фитинги)</p>	<p>Канализационни тръби и свързващи части от негласифициран поливинил хлорид (PVC - U) с размери от DN50 до DN500 и ексикови категории SN2, SN4 и SN8 за употреба при изземване на безвредни подземни отпадъци и въздуха. Продукта отговаря на БЗС EN 13476-1,2 от 2008 и БЗС EN 1401-1 от 2009г.</p>	<p>Доставчик „КОРОМ 2000“ ООД Производител „Лидо Индустриал България“ ООД</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Декларация за характеристиките на сиромашен продукт МДМ РД 2015 от 09.02.2016г., издадена от „КОРОМ 2000“ ООД 2. Сертификат №0199 П 3. Сертификат ISO 9001:2008, издаден от „Лидо Индустриал България“ ООД

№ от Мостров каталог	Продукт/материал	Предложение на участника с описание на спецификацията	Производител/Доставчик	Предлагани сертификати и/или декларации за съответствие и/или др.
част Конструкции				
	Арматурни стомани В500В	Арматурни стомани В500В в различни диаметри, покритие изисквания на БДС 9337:2007 и БДС EN10080:2003	Причет (Фонд ЕАЛ)	1. Декларация за характеристиките на структурните продукти - образец 2. Сертификат за качество на изготвените стомани
	Профи и агълети пръти и стъргачи за армиране на стоманобетонни конструкции	Профи и агълети пръти и стъргачи за армиране на стоманобетонни конструкции, повърхностна изисквания на БДС EN 10080:2003 БДС 9237:2007 БДС 4759:2008 БДС EN 1992-1-1:2003 НА 2011, БДС EN 13479:2009	ИСТМЕКС ЕООЛ	1. Декларация за характеристиките на структурните продукти
	Бетон с клас по якост на натиск С16-10, С16-12, С12-13, С16-20, С16-20 В, 130, В0,8, С20-25, С20-25 В0,6, В0,8, В0,9, В0,10 и В0,150, С25-30, С25-30 В0,6, В0,8, В0,9 и В0,150, С30-37, С30-37 В0,8 и В0,150	Продукта отговаря на изискванията на БДС EN 206-1:2002, БДС EN 206-1:2002 А1:2006, БДС EN 206-1:2002 А2:2006, БДС EN 206-1:2002 НА:2008	„АГМІКС“ ООД	1. Сертификат за съответствие 06 - НСИ СОС СП - 129-3-04.11.2012 г. за бетонов възел в кв. „Обели“, ул. „Тамбуков шосе“ 2. Сертификат за съответствие 06 - НСИ СОС СП - 130-3-15.09.2014 г. за бетонов възел в гр. София, ул. „Климент Охридски“, ПИ 4370 3. Сертификат съгласно ISO 9001:2004 4. Декларация за експлоатационни показатели №020-213-02.2015 за пясък за бетон, издадена от „ТРАНСКОМПЛЕКТ ИНЖЕНЕРИНГ“ ЕООЛ 5. Декларация за експлоатационни показатели №013 (11,2-22,4) 30.01.2015 г. за трошен камък - фракция 11,2-22,4mm, издадена от „АРГЕНТ“ АД 6. Декларация за експлоатационни показатели №013 (4-11,2) 30.01.2015 г. за трошен камък - фракция 4-11,2mm, издадена от „АРГЕНТ“ АД 7. Технически праспект на ADING за пластификатор за бетон и разтворители със средна степен на редукция на напрежението и увеличаване времетраенето на консистенцията

№ от Мострен каталог	Продукт/материал	Предложение на участника с описание на спецификациите	Производител/Доставчик	Приложени сертификати и/или декларации за съответствие и/или др.
част Конструкции				
	<p>Бетон, изготвен в заводски условия с клас по якост на натиск В7,5 (С6/8), В10 (С8/10), В12,5 (С10/12), В15 (С12/13), В20 (С16/20), В20 (С12/13), В20 (С16/20), В20 (С16/20) и водонепропускливост Ва0,4; В25(С20/25); В25(С20/25) и водонепропускливост Ва0,6; В30(С25/30); В30 (С25/30) и водонепропускливост Ва0,6, В30(С25/30), В30 (С25/30) и водонепропускливост Ва0,6, В35 (С28/35), В35 (С28/35) и водонепропускливост Ва 0,8</p>	<p>Бетон, изготвен в заводски условия с клас по якост на натиск В7,5 (С6/8), В10 (С8/10), В12,5 (С10/12), В15 (С12/13), В20 (С16/20), В20 (С16/20) и водонепропускливост Ва0,4; В25(С20/25); В25(С20/25) и водонепропускливост Ва0,6; В30(С25/30), В30 (С25/30) и водонепропускливост Ва0,6, В35 (С28/35), В35 (С28/35) и водонепропускливост Ва 0,8. Горепосочените бетонни смеси отговарят на БДС EN 206-1 и БДС EN 206-1</p>	<p>"ЗЛАТНА ПАНЕГА БЕТОН" ЕООД – бетоно център Гара Носър</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1 Сертификат за съответствие 03 – НСИСОСП – 108-71 01 10.2009 2. Сертификат за съответствие 03 – НСИСОСП – 108-72 01 10.2009 3. Сертификат за съответствие 03 – НСИСОСП – 108-73 01 10.2009 4. Сертификат за съответствие 03 – НСИСОСП – 108-74 01 10.2009 5. Сертификат за съответствие 03 – НСИСОСП – 108-75 01 10.2009 6. Сертификат за съответствие 03 – НСИСОСП – 108-81 01 10.2009 7. Сертификат за съответствие 03 – НСИСОСП – 108-76 01 10.2009 8. Сертификат за съответствие 03 – НСИСОСП – 108-82 01 10.2009 9. Сертификат за съответствие 03 – НСИСОСП – 108-77 01 10.2009 10. Сертификат за съответствие 03 – НСИСОСП – 108-78 01 10.2009 11 Сертификат за съответствие 03 – НСИСОСП – 108-84 01 10.2009 12. Декларация за характеристиките на строителен продукт – образец 13. Декларация за експлоатационни показатели
	<p>Метални конструкции</p>	<p>Метални конструкции от листово стомана S235JR. Хармонизиран технически стандарт БДС EN 1090-1</p>	<p>Производител на металната конструкция: ЕТ МЕТАЛИК – Иван Михайлов;</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1 Декларация за експлоатационни показатели; 2. Сертификат за качество за листово стомана 8 мм; 3. Сертификат за качество за листово стомана 6 мм; 4. Сертификат за качество за електроди; 5. Декларация за съответствие за грунд антикорозionen ПФ -07; 6. Бързосъсъщ антикорозивен грунд РГ-09.



№ от Мострен каталог	Продукт/материал	Предложение на участника с описание на спецификациите	Производител/ Доставчик	Приложени сертификати и/или декларации за съответствие и/или др.
част Електро				
0.3-2	Осветително тяло тип SA11, осветително тяло тип SA2, SA3-2	Осветително тяло 3096 ALBANY MIDI 16 LED - a classic of the Victorian era - за улично и площадково осветление с мощност 27W, 16 LED, светлинен поток 3100lm, цветна температура 4000K, степен на защита от влага и прах IP 66; Степен на защита от външни въздействия - удар IK 08, живот >100 000h.	Доставчик Балкантрейд ООД; Производител Schreder GmbH, Германия	1. Декларация за експлоатационни показатели; 2. Технически характеристики
0.3-2	Осветително тяло тип SA11	Осветително тяло Vitoshki 24 - за улично и площадково осветление с мощност 26W, LED, светлинен поток 3170lm, цветна температура 4000K, степен на защита от влага и прах IP 66; Степен на защита от външни въздействия - удар IK 08, живот >100 000h, 00h.	Денима Про ООД	1. Декларация за експлоатационни показатели; 2. Декларация за съответствие;
0.3-2	Осветително тяло тип SA3-2, SA21	Осветително тяло Vitoshki 24 - за улично и площадково осветление с мощност 26W, LED, светлинен поток 3170lm, цветна температура 4000K, степен на защита от влага и прах IP 66; Степен на защита от външни въздействия - удар IK 08, живот >100 000h.	Денима Про ООД	1. Декларация за експлоатационни показатели; 2. Декларация за съответствие;
0.3-2	Осветително тяло тип SA4-K2, осветително тяло тип SA12, и осветително тяло тип SA3-1	Осветително тяло 3096 ALBANY MIDI 32 LED - a classic of the Victorian era - за улично и площадково осветление с мощност 37W, 32 LED, светлинен поток 4800lm, цветна температура 4000K, степен на защита от влага и прах IP 66; Степен на защита от външни въздействия - удар IK 10, живот >100 000h.	Доставчик Балкантрейд ООД; Производител Schreder GmbH, Германия	1. Декларация за експлоатационни показатели; 2. Технически характеристики

Q

8

№ от Мострен каталог	Продукт/материал	Предложение на участника с описание на спецификациите	Производител/ Доставчик	Приложени сертификати и/или декларации за съответствие и/или др.
част Електро				
0.3-2	Осветително тязо тип SA4-K2	Осветително тязо Vitoshu 36 - за улично и площадково осветление с мощност 40W, LED, светлинен поток 4400lm, цветна температура 4000K, степен на защита от влага и прах IP 66. Степен на защита от външни въздействия - удар IK 08, живот >100 000h.	Денима Про ООД	1. Декларация за експлоатационни показатели; 2. Декларация за съответствие;
0.3-2	Осветително тязо тип SA3-1	Осветително тязо Vitoshu 52 - за улично и площадково осветление с мощност 52W, LED, светлинен поток 6300lm, цветна температура 4000K, степен на защита от влага и прах IP 66. Степен на защита от външни въздействия - удар IK 08, живот >100 000h.	Денима Про ООД	1. Декларация за експлоатационни показатели; 2. Декларация за съответствие;
0.3-1	Осветително тязо тип WF	Осветително тязо WE-EF 127-1257 ALS30 LED a classic of the Victorian era за улично и площадково осветление с мощност 17 W, светлинен поток 1782lm, цветна температура 4000K, степен на защита от влага и прах IP 55 и степен на защита от външно въздействие IK 10, живот >50 000h. Размер на осветителното тязо Ф250 и Ф148.	Доставчик Балкантрейд ООД; Производител WE-EF LEUCHTEN GmbH, Германия	1. Декларация за експлоатационни показатели; 2. Технически характеристики
0.5	Осветително тязо тип SR	Осветително тязо LIGHT UP LED E158 за вграждане в настилка с мощност 21,4 W, светлинен поток 2367lm, цветна температура 4000K, степен на защита от влага и прах IP 67 и степен на защита от външно въздействие IK 10, живот >50 000h. Размер на осветителното тязо Ф250 и Ф148.	Доставчик Балкантрейд ООД; Производител Gizziini Illuminazione Srl, Италия	1. Декларация за експлоатационни показатели; 2. Технически характеристики

h

c

№ от Мострен каталог	Продукт/материал	Предложение на участника с описание на спецификациите	Производител/ Доставчик	Приложени сертификати и/или декларации за съответствие и/или др.
част Електро				
0.5	Осветително тяло тип SR	Осветително тяло BEGA Fluoflight 77040 за външно в настилка с мощност 42,6 W, светлинен поток 1867lm, цветна температура 4000K, степен на защита от влага и прах IP 68и степен на защита от външно въздействие IK 10, живот >50 000h. Размер на осветителното тяло Ф330	Доставчик: Денима Про ООД; Производител BEGA Galtenbrink - Leuchten KG	1. Декларация за експлоатационни показатели; 2. Декларация за съответствие;
0.3-2	Осветително тяло тип SA22	Осветително тяло Vuusha 18 - за улично и площадково осветление с мощност 19W, LED, светлинен поток 2376lm, цветна температура 4000K, степен на защита от влага и прах IP 66. Степен на защита от външни въздействия - удар IK 08, живот >100 000h.	Денима Про ООД	1. Декларация за експлоатационни показатели; 2. Декларация за съответствие;
0.6	Осветително тяло тип SM	Осветително тяло MANICOLUMN POINTED HEAD 6x LEDx 11 W Asymmetrical за парково и площадково осветление с мощност 11 W, светлинен поток 3941 lm, цветна температура 4000K, степен на защита от влага и прах IP 65 и степен на защита от външно въздействие IK 10, живот >50 000h.	Доставчик Балкантрейд ООД; Производител SIMES S.p.A, Италия	1. Декларация за експлоатационни показатели; 2. Технически характеристики
0.6	Осветително тяло тип SM	Осветително тяло LED Bollard II BCP 151 LED1501 за парково и площадково осветление с мощност 10 W, светлинен поток 340 lm, цветна температура 4000K, степен на защита от влага и прах IP 65 и степен на защита от външно въздействие IK 10, живот >50 000h.	Денима Про ООД	1. Декларация за експлоатационни показатели; 2. Декларация за съответствие;

№ от Мострен каталог	Продукт/материал	Предложение на участника с описание на спецификациите	Производител/ Доставчик	Приложени сертификати и/или декларации за съответствие и/или др.
част Електро				
0.4	Осветително тяло тип AZ и захранващи устройства за осветително тяло тип AZ - 230-24V, IP67	Осветително тяло VITRO 207 см POWER LED - линейна система за архитектурно осветление. Оборудвано с 1W платки с Power LEDs 1513 lm > 100 lm/W, живот >50000h, 4000 K. Светлинен поток на осветителя: 1220 lm. Оптична система: лещи за светодиоди, симетрично светлоразпределение с lmax при C0-C180 - 437,55 μ d-1000lm, 24V DC, 50Hz, клас III, 23W. Степен на защита от влага и прах IP68, степен на защита от външни въздействия IK 10. Монтаж чрез вандало-устойчиви скоби за метална конструкция.	Доставчик Балкантрейд ООД; Производител ALDABRA Srl, Италия	1. Декларация за експлоатационни показатели; 2. Технически характеристики
0.4	Осветително тяло тип AZ и захранващи устройства за осветително тяло тип AZ - 230-24V, IP68	Осветително тяло LED Tube BJS1 - линейна система за архитектурно осветление. Оборудвано с 1W платки с Power LEDs 1513 lm > 100 lm/W, живот >50000h, 4000 K. Светлинен поток на осветителя: 1650 lm. Оптична система: лещи за светодиоди, симетрично светлоразпределение с lmax при C0-C180 - 437,55 μ d-1000lm, 24V DC, 50Hz, клас III, 17,2W. Степен на защита от влага и прах IP67, степен на защита от външни въздействия IK 07. Монтаж чрез вандало-устойчиви скоби за метална конструкция.	Доставчик Денима Про ООД; Производител Gizzi Illuminazione Srl, Италия	1. Декларация за експлоатационни показатели; 2. Декларация за съответствие; 3. Технически характеристики
0.7	Осветително тяло тип SMI	Осветително тяло Mini Woody LED E198 светодиоден прожектор за архитектурно осветление с мощност 8W, светлинен поток 8707lm, светна температура 4000 K, степен на защита от влага и прах IP67, степен на защита от външно въздействие IK08, живот > 50 000h. Корпус от лят алуминий с диаметър Ф27,4x33,4 см.	Доставчик Балкантрейд ООД; Производител Gizzi Illuminazione Srl, Италия	1. Декларация за експлоатационни показатели; 2. Технически характеристики

C
6
7
9


№ от Мострен каталог	Продукт/материал	Предложение на участника с описание на спецификациите	Производител/ Доставчик	Приложени сертификати и/или декларации за съответствие и/или др.
част Електро				
0,7	Осветително таво тип SM1	Осветително таво BEGA Floodlight светодиоден прожектор за архитектурно осветление с мощност 9,2W, светлинен поток 763lm, светна температура 4000 K, степен на защита от влага и прах IP65, степен на защита от външно въздействие IK08, живот > 50 000h. Корпус от лат алуминий с диаметър Ф27,4x33,4 см.	Доставчик Денима Про ООД; Производител BEGA Gantenbrink Leuchten KG	1. Декларация за експлоатационни показатели; 2. Декларация за съответствие;
	Стълб тип P2	Стаманотръбен стълб за улично и площадково осветление с височина 5,50 м, анкерен - P2. Размер на тръби и дебелина на стените Ф108x4 -120mm; Ф89x3,6 - 450mm; Покритие - боядисани. Произведени в съответствие с БДС EN 40-5:2003; БДС EN 1011-1:2009; БДС EN 10149:2013; БДС EN 12767.	Денима Про ООД	1. Декларация за експлоатационни показатели; 2. Декларация за съответствие;
	Стълб тип P4	Стаманотръбен стълб за улично и площадково осветление с височина 3,80 м, анкерен - P4. Размер на тръби и дебелина на стените Ф89x4 -360mm; Ф76x3,5 - 150mm; Покритие - боядисани. Произведена в съответствие с БДС EN 40-5:2003; БДС EN 1011-1:2009; БДС EN 10149:2013; БДС EN 12767.	Денима Про ООД	1. Декларация за експлоатационни показатели; 2. Декларация за съответствие;
	Стълб тип P3	Стаманотръбен стълб за улично и площадково осветление с височина 9 м, анкерен - P3. Размер на тръби и дебелина на стените Ф159x5 - 160mm; Ф114x4 - 300mm; Ф89x3,6 Покритие - боядисани. Произведена в съответствие с БДС EN 40-5:2003; БДС EN 1011-1:2009; БДС EN 10149:2013; БДС EN 12767.	Денима Про ООД	1. Декларация за експлоатационни показатели; 2. Декларация за съответствие;
	Розетка тип B21	Розетка за улично и площадково осветление с дължина на рамата 210mm и дебелина на стената 5mm - единична, двойна, тройна, четворна. Произведена в съответствие с БДС EN 40-5:2003; БДС EN 1011-1:2009; БДС EN 10149:2013; БДС EN 12767.	Денима Про ООД	1. Декларация за експлоатационни показатели; 2. Декларация за съответствие;

№ от Мострен каталог	Продукт/материал	Предложение на участника с описание на спецификациите	Производител/ Доставчик	Приложени сертификати и/или декларации за съответствие и/или др.
част Електро				
	Розетки тип В22	Розетка за улично и площадково осветление с дължина на рамата 210мм и дебелина на стената 3мм - единични, двойни, тройни, четворни. Произведена в съответствие с БДС EN 40-5:2003, БДС EN 1011-1:2009, БДС EN 10149:2013, БДС EN 12767.	Денима Про ООД	1. Декларация за експлоатационни показатели; 2. Декларация за съответствие;
	Клемни кутии	Съединителна клемна кутия за стълб за улично осветление с различни размери и различни степени на защита от прах и влага.	Кимтех България ООД	1. Сертификат за качество; 2. Каталог с технически характеристики
	Автоматични предпазители	Автоматични прекъсвачи (C60, C120, NG125, NG160, както и спазвателни устройства към тях с търговска марка Schneider Electric VigiSafe - абсолютно безопасно отстраняване на повредата на място. Изолционен клас 2; безопасност за оператора и квалификацията персонал; VigiTrip - бърза индикация на повредата за минимизиране времето на прекъсване; Супермултифункционалност; ПТЗ; оптимална непрекъснатост на работата, особено в замърсени мрежи и агресивни среди. Наимален ток: от 1 до 63А. Баланс избор на изключвателни възможности до 100кА, вазано и криво на изключване: В, С, D. В съответствие със стандарти IEC EN 60898 & IEC EN 60947-2. Пълна координация с дефектологичните изпити Асп 9 и автоматичните прекъсвачи с лат корпус. Серия NSX. Изолционни функции съгласно стандарти IEC 60947. Оперативно напрежение: до 440 V AC, изолционно напрежение: 500 V. Модул Vigi C60. Допълнителни аксесоари: индикация на статус и работване, максимален изключвател минимално напрежение и изключвател, максимално напрежение изключвател.	„Шнайдер Електрик България ЕООД	1. Декларация за съответствие, издадена на 11.04.2013 от „Шнайдер Електрик България ЕООД
	Автоматични предпазители	Автоматични прекъсвачи лат корпус (MCCB). Продукта отговаря на изискванията на стандарт: БДС IEC 60947-2:06	„Итмън Индъстрис“ ЕООД	1. Декларация за съответствие от 12.01.2015г.
	Заземление от цинкувана въглед стомана 63-63.6мм, дължина 1,5м, комплект с цинкувана шина 40-3мм	Заземител каб 63x63x6x1500мм с шина 40x4x2000мм. Изделието отговаря на стандарт EN ISO 1461 - за горещо цинкуване и БДС 3820-74 за изпълнение	ФНИ/КАБ АД	1. Декларация за съответствие от 22 януари 2014г
	ПВА 2 - Жълто-зелен проводник 16мм2	Проводник с гъвкави медни жила и поливинилхлоридна изолация за ползване в инсталации, за монтаж в табла, машини и апарати, където се изискват малки радиуси на огъване	ЕМКА АД	1 Декларация за съответствие

№ от Мострен каталог	Продукт/материал	Предложение на участника с описание на спецификациите	Производител/ Доставчик	Приложени сертификати и/или декларации за съответствие и/или др.
част Електро				
	СВТ 3x1,5мм2	Силов кабел тип СВТ с медни жила за напрежение Uo/U 0.6/1kV с обвивка, устойчива на светлинни лъчи и атмосферни влияния, за неподвижно палгане в ел. мрежи и инсталации.	ФН.ЛКАБ АД	1. Декларация за характеристики на строителен продукт от 26.08.2016
	Кабел САВТ	Силов кабел с алуминиеви жила за напрежение Uo/U 0.6/1kV с поливинилхлоридна изолация и обвивка за неподвижно палгане в ел. мрежи и инсталации, скрит или открит монтаж. Произведено съгласно БДС 16291-83 експлоатация при температура на околната среда -30 до +50 гр. С.	ПН.ЛКОМ ООД	1. Декларация за характеристиките на строителен продукт от 26.08.2013, издадена от ПН.ЛКОМ ООД
	Кабел САВТ и СВТ	САВТ - Силов кабел с алуминиеви жила, за напрежение Uo/U 0.6/1kV с поливинилхлоридна изолация и обвивка за неподвижно палгане в ел. мрежи и инсталации, скрит или открит монтаж. Произведено съгласно БДС 16291-83 експлоатация при температура на околната среда -30 до +50 гр. С. СВТ - Силов кабел с медни жила за напрежение Uo/U 0.6/1kV с обвивка, устойчива на светлинни лъчи и атмосферни влияния, за неподвижно палгане в ел. мрежи и инсталации.	Ел.кабел - АД	1. ЕС Декларация за Съответствие от 10.07.2014
	Кабел усукан AL R самоносещ тип, за въздушно окачване 4x1б/мм2	Кабел усукан AL R самоносещ тип, за въздушно окачване 4x1б/мм2, пригоден за ниско напрежение - 0,6/1kV	Ел.кабел АД	1. Сертификати за качество на Партиди от 2098 до 2113
	Кабел усукан AL R самоносещ тип, за въздушно окачване 4x1б/мм3	Кабел усукан AL R самоносещ тип, за въздушно окачване 4x1б/мм2, пригоден за ниско напрежение - 0,6/1kV	ФН.ЛКАБ АД	1. Сертификати за качество
	WT F1 - Антена за монтаж на открито, включително стойка за укрепване	WT F1 - Антена за монтаж на открито, включително стойка за укрепване TP Link	Ланком България ООД	1. Декларация за съответствие
	Стационарна камера за видеонаблюдение	Стационарна камера DS-2CD2625FWD-IZS 2MP WDR. Резолюция 1920x1080. Степен на защита от влага и прах IP67, степен на защита от външно въздействие удар IK10.	Доставчик СЕКТРОН ООД, Производител HANGZHOU HIKVISION DIGITAL TECHNOLOGY CO.,LTD	1. Техническа спецификация, 2. Декларация за съответствие.
	Управляема IP камера за видеонаблюдение	Управляема IP камера за видеонаблюдение HIKVISION, DS-2DE5220IW-AE. Резолюция 1920x1080. Степен на защита от влага и прах IP67, степен на защита от външно въздействие удар IK10. 20x оптичен зум. До 150м обхват на IR.	Доставчик СЕКТРОН ООД, Производител HANGZHOU HIKVISION DIGITAL TECHNOLOGY CO.,LTD	1. Техническа спецификация, 2. Декларация за съответствие.
	Управляема IP камера за видеонаблюдение	Управляема IP камера за видеонаблюдение DS-2DE4220IW-DE. Резолюция 1920x1080. Степен на защита от влага и прах IP67, степен на защита от външно въздействие удар IK10. 20x оптичен зум. До 150м обхват на IR.	Доставчик СЕКТРОН ООД, Производител HANGZHOU HIKVISION DIGITAL TECHNOLOGY CO.,LTD	1. Декларация за съответствие.
	Оптични кабели	Оптични кабели с марка "Хсот", Продукта отговаря на БДС 6482-87, EN 30173, CENELEC EN 30288-3	ЕКСКОМ ЕООД	1. Декларация за съответствие, издадена от ЕКСКОМ ЕООД

№ от Мострен каталог	Продукт/материал	Предложение на участника с описание на спецификациите	Производител/ Доставчик	Приложени сертификати и/или декларации за съответствие и/или др.
част Електро				
	Стационарна камера за видеонаблюдение	Стационарна IP камера за видеонаблюдение DS-2CD2620F-I. Разрешение 1920x1080. Степен на защита от влага и прах IP67, степен на защита от външно въздействие удар IK10.	Доставчик СЕКТРОН ООД, Производител HANGZHOU HIKVISION DIGITAL TECHNOLOGY CO.,LTD	1.Декларация за съответствие;
	Трансивъри за пренос на видеосигнал по оптика	Трансивъри за пренос на видеосигнал по оптика. Отговаря на изискванията на EN 55022:2010; EN61000-3-2:2006 -A1:2009 -A2:2009; EN 61000-33:2008; EN 55024:2010; EN 60950-1:2006-A11:2009 -A1:2010 -A12:2011	Доставчик СЕКТРОН ООД, Производител Shenzhen UTEPO Tech Co., Ltd	1.Декларация за съответствие;
	Минимални автоматични прекъсвачи PL7	Минимални автоматични прекъсвачи PL7. Продукта отговаря на БДС EN 60898-1:2003/A1:2006; БДС EN 60898-1:2003/A12:2006; БДС EN 60898-1:2003/A13:2006	"Итън Индъстрис" ЕООД	1.Декларация за съответствие от 12.01.2015г.
	Автоматични прекъсвачи или корпус (МССВ) В2М	Автоматични прекъсвачи или корпус (МССВ). Продукта отговаря на изискванията на стандарт: БДС IEC 60947-2:06	"Итън Индъстрис" ЕООД	1.Декларация за съответствие от 12.01.2015г.
	Товарни прекъсвачи за монтаж на DIN релса до 125А - IS	Товарни прекъсвачи за монтаж на DIN релса до 125А - IS. Продукта отговаря на изискванията на стандарти: БДС EN60947-1:07-A1:11; БДС EN60947-3:09-A1:12	"Итън Индъстрис" ЕООД	1.Декларация за съответствие от 13.03.2015
	СКН - Автоматични прекъсвачи с вградена дефитномтокова защита	СКН - Автоматични прекъсвачи с вградена дефитномтокова защита. Продукта отговаря на изискванията на БДС 61009-1:04-A11:08-A12:09-A13:09-A14:12; БДС EN 61009-2-1:4-A11:05	"Итън Индъстрис" ЕООД	1.Декларация за съответствие от 12.01.2015г.
	ZP-1HK, ZP-NHK, ZP-WHK Блок допълнителни контакти за модерна апаратура.	ZP-1HK, ZP-NHK, ZP-WHK Блок допълнителни контакти за модерна апаратура. Продукта отговаря на БДС EN62619:09-A1:03-A11:05	"Итън Индъстрис" ЕООД	1.Декларация за съответствие от 12.05.2015г.
	Минимални автоматични прекъсвачи PL6	Минимални автоматични прекъсвачи PL6. Продукта отговаря на БДС EN 60898-1:2003/A1:2006; БДС EN 60898-1:2003/A12:2008; БДС EN 60898-1:2003/A13:2012	"Итън Индъстрис" ЕООД	1.Декларация за съответствие от 12.05.2015г.
	Термомагнитна матерна линията Z-M5	Термомагнитна матерна линията Z-M5. Продукта отговаря на БДС EN 60947-4-1:94-A1:96-A2:99; БДС EN 60947-1	"Итън Индъстрис" ЕООД	1.Декларация за съответствие от 12.01.2015г.
	Уреди за управление и сигнализация система RMQ-Плат M22.C22	Уреди за управление и сигнализация система RMQ-Плат M22.C22 отговарят на БДС EN 30581:2012; БДС EN 60947-5-1:2004-A1:2009-AC:2005	"Итън Индъстрис" ЕООД	1.Декларация за съответствие от 31.05.2015г.
	Товарни прекъсвачи ISW (40А до 125А), INS, INV, IN, излет и сигнализационни устройства към тях с търговска марка Schneider Electric	Товарни прекъсвачи ISW (40А до 125А), INS, INV, IN, излет и сигнализационни устройства към тях с търговска марка Schneider Electric. Товарните прекъсвачи се използват за: Управление (отваряне и затваряне на вериги под товар) IP и 2P се предлагат със или без светлинни индикатор. Изключения за прекъсвачите без светлинни индикатор IEC:EN 60669-2-4.	Шнайдер Електрик България ЕООД	1.Декларация за съответствие, издадена на 11.04.2013 от Шнайдер Електрик България ЕООД

№ от Мострен каталог	Продукт/материал	Предложение на участника с описание на спецификациите	Производител/ Доставчик	Приложени сертификати и/или декларации за съответствие и/или др.
част Електро				
	Товарни прекъсвачи ISW (20A и 32A) със или без светлинен индикатор, както и спомогателни устройства към тях с търговска марка Schneider Electric	Товарни прекъсвачи ISW (20A и 32A), със или без светлинен индикатор, както и спомогателни устройства към тях с търговска марка Schneider Electric. Товарните прекъсвачи се използват за: Управление (автоматично и ръчно) на вериги под товар) IP и 2P се предлагат със или без светлинен индикатор. Исключително, за прекъсвачите без светлинен индикатор IEC EN 60669-2-1.	„Шнайдер Електрик България“ ЕООД	1. Декларация за съответствие, издадена на 11.04.2013 от „Шнайдер Електрик България“ ЕООД
	Елементи за управление и сигнализация XB2, XB4, XB5, ZB4, XB7. Путове за управление и кутии XAL, XAC, XAP, както и спомогателни устройства към тях с търговска марка Schneider Electric	Елементи за управление и сигнализация XB2, XB4, XB5, ZB4, XB7. Путове за управление и кутии XAL, XAC, XAP, както и спомогателни устройства към тях с търговска марка Schneider Electric. Горестоплените продукти съответстват на изискванията на стандарти БДС EN 60947-1 и БДС EN 60947-5-1.	„Шнайдер Електрик България“ ЕООД	1. Декларация за съответствие, издадена на 11.04.2013 от „Шнайдер Електрик България“ ЕООД
	Прекъсвачи за токове на утечка (дефектотоккови кутии) ID, IDK, ID Donnae, както и спомогателни устройства към тях с търговска марка Schneider Electric	Прекъсвачи за токове на утечка (дефектотоккови кутии) ID, IDK, ID Donnae, както и спомогателни устройства към тях с търговска марка Schneider Electric. Защитния прекъсвач се използва като допълнителна защита от опасен контакт на хора с елементи под напрежение. Дефектотокковата величина I _n е номинално напрежение 230 или 240V, номинална токът на тока 20, 63A и ток на утечка 30 mA или 100mA. Горестоплените продукти съответстват на изискванията на стандарти БДС EN 61008-2-1 и БДС EN 61008-1.	„Шнайдер Електрик България“ ЕООД	1. Декларация за съответствие, издадена на 11.04.2013 от „Шнайдер Електрик България“ ЕООД
	Катодни отводители PRF1 Master, PRD1 Master, PRF1 12.Sr, PRD1 22.Sr, iPRD, iPF, както и спомогателни устройства към тях с търговска марка Schneider Electric	Катодни отводители PRF1 Master, PRD1 Master, PRF1 12.Sr, PRD1 22.Sr, iPRD, iPF, както и спомогателни устройства към тях с търговска марка Schneider Electric. Катодните отводители излизат приложени при изпитанията на електрическите системи и консумативи от преходни пренапрежения и ионизирани токове. Горестоплените продукти съответстват на изискванията на стандарти БДС EN 61643-11.	„Шнайдер Електрик България“ ЕООД	1. Декларация за съответствие, издадена на 11.04.2013 от „Шнайдер Електрик България“ ЕООД
	Контактори и реверсирани контактори LC1 model K, D и F, както и спомогателни устройства към тях с търговска марка Schneider Electric	Контактори и реверсирани контактори LC1 model K, D и F, както и спомогателни устройства към тях с търговска марка Schneider Electric. Горестоплените продукти съответстват на изискванията на стандарти БДС EN 60947-1.	„Шнайдер Електрик България“ ЕООД	1. Декларация за съответствие, издадена на 11.04.2013 от „Шнайдер Електрик България“ ЕООД
	Ел. шафове и табла Special S3D, Special SF, както и спомогателни устройства към тях с търговска марка Schneider Electric	Ел. шафове и табла Special S3D, Special SF, както и спомогателни устройства към тях с търговска марка Schneider Electric. Горестоплените продукти съответстват на изискванията на стандарти БДС EN 60529.	„Шнайдер Електрик България“ ЕООД	1. Декларация за съответствие, издадена на 11.04.2013 от „Шнайдер Електрик България“ ЕООД


 4 21

№ от Мострен каталог	Продукт/материал	Предложение на участника с описание на спецификациите	Производител/ Доставчик	Приложени сертификати и/или декларации за съответствие и/или др.
част Електро				
	<p>Автоматични прекъсвачи iC60, C120, NG125, NG160, както и стампалетни устройства към тях с търговска марка Schneider Electric</p>	<p>Автоматични прекъсвачи iC60, C120, NG125, NG160, както и стампалетни устройства към тях с търговска марка Schneider Electric. VisiSafe - абсолютно безопасно отстраняване на повреда на място. Изолационен клас 2, безопасност за оператора и невъзможност за повторно включване на повреда за минимизиране времето на прекъсване. Суперинтелигентна ДПЗ, автоматична непрекъснатост на работата, особено в замърсени мрежи в агресивни среди. Номиниран ток: от 1 до 63А. Баланс избор на изключвателни възможности до 100кА, както и криза на стандартен IEC EN 60898 & IEC EN 60947-2. Пълна координация с дефалтономоните изключения Асп 9 и автоматичните прекъсвачи с лят корпус Compact NSX. Изолационни функции съгласно стандарт IEC 60947. Оперативно напрежение: до 440 V AC, изолационно напрежение: 500 V. Модул Visi iC60. Допълнителни индикатори: индикация на статус и сработване, независим изключвател, минимално напрежение изключвател, максимално напрежение изключвател.</p>	<p>„Шнайдер Електрик България“ ЕООД</p>	<p>1. Декларация за съответствие, издадена на 11 04 2013 от „Шнайдер Електрик България“ ЕООД</p>
	<p>Кабелен разпределителен шкаф</p>	<p>Кабелен разпределителен шкаф. Продукта отговаря на БДС EN 60439-1:2011, БДС EN60664-1:2007, БДС EN 61149-2:2002/A1:2006, БДС 1212:1970, БДС EN 60947-3:2006/A2:2006, БДС EN 60947-3:2009/A1:2012, БДС 3063:1973, БДС EN 60947-3:2009/A1:2012, БДС HD 60269-2:2010</p>	<p>„МНГ 23“ ЕООД</p>	<p>1. Декларация на характеристиките на строителен продукт, издадена от „МНГ 23“ ЕООД</p>

№ от Мострен каталог	Продукт/материал	Предложение на участника с описание на спецификациите	Производител/Доставчик	Приложени сертификати и/или декларации за съответствие и/или др.
чет Ландшафтова архитектура				
	<p>Бетон с клас по якост по натиск C8-10, C10-12, C12-15, C16-20, C16-20 B, C150, Bw0,8, C20-25, C20-25 Bw0,6, Bw0,8, Bw1,0 и Bw150, C25-30, C25-30 Bw0,6, Bw0,8, Bw1,0 и Bw150, C30-37, C30-37 Bw1,0 и Bw150</p>	<p>Продукти отговаря на изискванията на БДС EN 206-1 2002, БДС EN 206-1 2002 A1 2006, БДС EN 206-1 2002 A2 2006, БДС EN 206-1 2002 B1 A 2008</p>	<p>„АТМИКС“ ООД</p>	<p>1. Сертификат за съответствие 06 – НСИ СОСП – 129-3.04.11.2012 г. за бетонен възел в кв. „Обила“, ул. „Тамско шосе“; 2. Сертификат за съответствие 06 – НСИ СОСП – 130-3.15.09.2014 г. за бетонен възел в гр. София, ул. „Кълмевият Острик“; ПИ 4370; 3. Сертификат съгласно ISO 9001 2008; 4. Декларация за експлоатационни показатели №020-213-02.2015 за паста за бетон, издадена от „ТРАНСКОМПЛЕКТ ИНЖЕНЕРИНГ“ ЕООД; 5. Декларация за експлоатационни показатели №013 (11.2-22.4)-30.01.2015 г. за тримяна паста – фракция 11.2.22.4, издадена от „АРГЕНТ“ АД; 6. Декларация за експлоатационни показатели №013 (4-11.2)-30.01.2015 г. за тримяна паста – фракция 4-11.2, издадена от „АРГЕНТ“ АД; 7. Технически проспекти на ADING за пластификатор за бетон и разтвори, със средни степен на редукция на напрежението вода и увеличаване времетраеността на консистенцията</p>
	<p>Бетон, изготвен в заводски условия с клас по якост по натиск B7,5 (C6,8), B10 (C8-10), B12,5 (C10-12), B15 (C12-15), B20 (C16-20), B20 (C16-20) и водонепропускливост Bw0,4; B25 (C20-25); водонепропускливост Bw0,6; B30 (C25-30); водонепропускливост Bw0,8; B35 (C28-35); водонепропускливост Bw0,8</p>	<p>Бетон, изготвен в заводски условия с клас по якост по натиск B7,5 (C6,8), B10 (C8-10), B12,5 (C10-12), B15 (C12-15), B20 (C16-20), B20 (C16-20) и водонепропускливост Bw0,4; B25 (C20-25); водонепропускливост Bw0,6; B30 (C25-30); B30 (C25-30) и водонепропускливост Bw0,8; B35 (C28-35) и водонепропускливост Bw0,8. Гарантираните бетонни смеси отговарят на БДС EN 206-1 NA и БДС EN 206-1</p>	<p>„ЗЛАГНА ПАНЕГА БЕТОН“ ЕООД бетонен център Гара Искър</p>	<p>1. Сертификат за съответствие 03 – НСИ СОСП – 108-71.01.10.2009 2. Сертификат за съответствие 03 – НСИ СОСП – 108-72.01.10.2009 3. Сертификат за съответствие 03 – НСИ СОСП – 108-73.01.10.2009 4. Сертификат за съответствие 03 – НСИ СОСП – 108-74.01.10.2009 5. Сертификат за съответствие 03 – НСИ СОСП – 108-75.01.10.2009 6. Сертификат за съответствие 03 – НСИ СОСП – 108-81.01.10.2009 7. Сертификат за съответствие 03 – НСИ СОСП – 108-76.01.10.2009 8. Сертификат за съответствие 03 – НСИ СОСП – 108-82.01.10.2009 9. Сертификат за съответствие 03 – НСИ СОСП – 108-77.01.10.2009 10. Сертификат за съответствие 03 – НСИ СОСП – 108-78.01.10.2009 11. Сертификат за съответствие 03 – НСИ СОСП – 108-84.01.10.2009 12. Декларация за гаранционните качества на строителен продукт – образци 13. Декларация за експлоатационни показатели №023-04-CPR за цимент</p>

Handwritten signature and initials in the bottom right corner of the page.

№ от Мострен каталог	Продукт/материал	Предложение на участника с описание на спецификациите	Производител/ Доставчик	Приложени сертификати и/или декларации за съответствие и/или др.
част Ландшафтна архитектура				
	<p>Бетон с клас по якост на натиск C9-10, C10-12, C12-13, C16-20, C16-20 B, 150, Bw0.3, C10-23, C10-23 Bw0.6, Bw0.8, Bw1.0 и Bw130, C23-30, C23-30 Bw0.6, Bw0.8, Bw1.0 и Bw130, C30-37, C30-37 Bw1.0 и Bw130</p>	<p>Продукта отговаря на изискванията на БДС EN 206-1:2002, БДС EN 206-1:2002 A1:2006, БДС EN 206-1:2002 A2:2006, БДС EN 206-1:2002 NA:2008</p>	<p>„АТЛАНК“ ООД</p>	<p>1. Сертификат за съответствие 06 – НСИСОСП – 129-3.04.11.2013 г. за бетонен възел в кв. „Обели“, ул. Тимотеоски; 2. Сертификат за съответствие 06 – НСИСОСП – 150 – 3.13.09.2014 г. за бетонен възел в гр. София, ул. „Климент Охридски“, ПМ 4370; 3. Сертификат съгласно ISO 9001:2008; 4. Декларация за експлоатационни показатели №020-211-02-2013 за пласък за бетон, издадена от „ТРАНСКОМПЛЕКТ ИНЖЕНЕРИНГ“ ЕООД; 5. Декларация за експлоатационни показатели №013 (11,2-32,4)-30.01.2013 г. за тирини каменни фракции 11,2-22, мм, издадена от „АРГЕНТ“ АД; 6. Декларация за експлоатационни показатели №013 (4-11,2)-30.01.2013 г. за тирини каменни фракции 4-11,2мм, издадена от „АРГЕНТ“ АД; 7. Технически присъвети на ADING за пластификатор за бетон и разтвори, със средна сметка на редукция на наляганата вода и увеличаване времетраенето на помпоспособността</p>
	<p>Бетон, изработен в заводски условия с клас по якост на натиск В7,5 (С6-8), В10 (С8-10), В12,5 (С10-12), В15 (С12-13), В20 (С16-20), В20 (С16-20) и водонепропускливост Вw0,4, В23(С20-25); В25(С20-25) и водонепропускливост Вw0,6, В30(С25-30); В25(С20-25) и водонепропускливост Вw0,6, В30(С25-30) и водонепропускливост Вw0,6, В33 (С28-33), В33 (С28-33) и водонепропускливост Вw0,6</p>	<p>Бетон, изработен в заводски условия с клас по якост на натиск В7,5 (С6-8), В10 (С8-10), В12,5 (С10-12), В15 (С12-13), В20 (С16-20) и водонепропускливост Вw0,4, В23(С20-25); В25(С20-25) и водонепропускливост Вw0,6, В30(С25-30); В30 (С25-30) и водонепропускливост Вw0,6, В33 (С28-33), В33 (С28-33) и водонепропускливост Вw0,6. Гарантирваните бетонни смеси отговарят на БДС EN 206-1 NA в БДС EN 206-1</p>	<p>„ЗЛАТНА ПЛАНЕТА БЕТОН-ЕООД – бетоноз център Гара Искър</p>	<p>1. Сертификат за съответствие 03 – НСИСОСП – 104-71.01.10.2009 2. Сертификат за съответствие 03 – НСИСОСП – 104-72.01.10.2009 3. Сертификат за съответствие 03 – НСИСОСП – 104-73.01.10.2009 4. Сертификат за съответствие 03 – НСИСОСП – 104-74.01.10.2009 5. Сертификат за съответствие 03 – НСИСОСП – 104-75.01.10.2009 6. Сертификат за съответствие 03 – НСИСОСП – 104-81.01.10.2009 7. Сертификат за съответствие 03 – НСИСОСП – 104-76.01.10.2009 8. Сертификат за съответствие 03 – НСИСОСП – 104-82.01.10.2009 9. Сертификат за съответствие 03 – НСИСОСП – 104-77.01.10.2009 10. Сертификат за съответствие 03 – НСИСОСП – 104-78.01.10.2009 11. Сертификат за съответствие 03 – НСИСОСП – 104-84.01.10.2009 12. Декларация за характеристиките на строителен продукт – образци 13. Декларация за експлоатационни показатели №023-04-CPR за цимент</p>
	<p>Сидане материали фракция 0-4мм</p>	<p>Сидане материали фракция 0-4мм със следните характеристики: Класификация по геометричния състав G₁90, пясъчни еквивалент ≥63, абсорбция на вода W_A и класификация по съдържание на фини фракции f_s, изсуша на маса при изпитване с малък повърхностен слой – M3₁₁. Продукта отговаря на БДС EN 12620:2002-A1:2008, БДС EN 12620:2002-A1:2008, БДС EN 12620:2002-A1:2007</p>	<p>„МВОДСИ СТРОЕЖИ“ АД Трощивни – сертификатна инспекция, катърча „Студенка“ Заводски трощивни с „Студенка“</p>	<p>1. Сертификат за съответствие на изпитвателния център CPR 14-NB 1093-0490-2.09.05.2016г.</p>

Handwritten marks and signatures at the bottom right of the page.

№ от Мострен каталог	Продукт/материал	Предложение на участника с описание на спецификациите	Производител/ Доставчик	Приложени сертификати и/или декларации за съответствие и/или др.
част Ландшафтни архитектура				
	Складни материали фракция 4.12.5мм	Складни материали фракция 4.12.5мм със следните характеристики: Категория по гъриметричен систем G ₂ 90.10, абсорбция на вода W _{A,1} , категория по съдържание на фина фракция f ₂ изкуби на маса при изпитване с магнезиев сулфат - MS ₁₀ Продукта отговаря на БДС EN 12620:2002-A1:2008, БДС EN 13043:2003-AC:2003, БДС EN 13342:2002-A1:2007	„ЛАНДШАПНИ СТРОИТЕЛИ“ АД - търговично-сертификатна компания, кариера „Студена Камолски строители“ с. Студена	1. Сертификат за съответствие на производствения контрол CPR 14-NB 1993 - №0-2 09 02 2016г.
	Складни материали фракция 0.4мм	Складни материали фракция 0.4мм със следните характеристики: Категория по гъриметричен систем G ₂ 90, абсорбция на вода W _{A,1} , категория по съдържание на фина фракция f ₁₀ изкуби на маса при изпитване с магнезиев сулфат - MS ₁₀ Продукта отговаря на БДС EN 13342:2002-A1:2007, БДС EN 13043:2003-AC:2003, БДС EN 12620:2002-A1:2008	„ШРАБАЛ“ ЕООД - търговично-сертификатна компания, кариера „ПЕРИ“ с. Студена	1. Сертификат за съответствие на производствения контрол CPR 14-NB 1993 - №131-3-17.08.2016г.
	Складни материали фракция 4.12.5мм	Складни материали фракция 4.12.5мм със следните характеристики: Категория по гъриметричен систем G ₂ 90.10, абсорбция на вода W _{A,1} , категория по съдържание на фина фракция f ₁₀ изкуби на маса при изпитване с магнезиев сулфат - MS ₁₀ Продукта отговаря на БДС EN 13342:2002-A1:2007, БДС EN 13043:2003-AC:2003, БДС EN 12620:2002-A1:2008	„ШРАБАЛ“ ЕООД - търговично-сертификатна компания, кариера „ПЕРИ“ с. Студена	1. Сертификат за съответствие на производствения контрол CPR 14-NB 1993 - №131-3-17.08.2016г.
	Геотекстил	Геотекстил Tirtrex отговаря на стандарт EN 13249:2000-A1:2005, EN13250:2000-A1:2005, EN13251:2000-A1:2005, EN13252:2000-A1:2005, EN13253:2000-A1:2005, EN13254:2000-A1:2005, EN13255:2000-A1:2005, EN13256:2000-A1:2005, EN13257:2000-A1:2005, EN13265:2000-A1:2005	EN Доставчик „ЮРОКОМ 2000“ ООД Производител Vopar Geosynthetics Kft Унгария	1. Декларация за съответствие от 10.01.2016г., издадена от „ЮРОКОМ 2000“ ЕООД 2. Сертификат ISO 9001:2008 3. ЕС Сертификат за контрол върху фабричното производство 0799-CPD-14 три броя
	Ударопогъвяща настилка от каучукови плочи	Ударопогъвяща настилка от каучукови плочи за детски площадки с дебелина 20, 30, 40, 50, 60мм. Настилката се състои от два слоя, основен слой от SBR гранули с дебелина 10,20, 30,40, 50 и повърхностен слой от EPDM гранули с дебелина 10мм	Спортико 1 ЕООД	1. Декларация за съответствие; 2. Технически сертификати; 3. Удобен сертификат; 4. Техническо описание

№ от Мострен каталог	Продукт/материал	Предложение на участяка с описание на спецификациите	Производител/Доставчик	Приложени сертификати и/или декларации за съответствие и/или др.
част Ландшафтна архитектура				
	Комбинирано детско съоръжение - Г07	<p>Комбинирано детско съоръжение - Г07. За производството му е използвана подобрена и изсушена изголява дървесина с необходимите профил, технически и експлоатационни характеристики, съответстващи на нормативнията при експлоатация на съоръженията. Конструкцията е проектирана съгласно изискванията на EN 1176-1. Всички детайли са закръглени с радиус не по-малък от 3м, шлифовани, изпегурвани и трикратно лакирани с екологични акрилни лакове за външна употреба. Сглобките са посредством поцинкован метален резбови обков със скрити глави и неподходящи разглобявани без специални инструменти. Използван е многослоен стъклопласт, устойчив на UV лъчи с необходимата якост за експлоатация от деца в уязвимата възрастова група. Съоръжението е изпитано и отговаря на изискванията на БДС EN 71-3.</p>	"ИМПРЕСНА 99" ООД	<p>1. Техническа спецификация, Инструкция за монтаж, пазиране, поддръжка и контрол на съоръжението. 2. Сертификат №2014-BSP_P2 P03-0077-C03, 3. Декларация за съответствие.</p>



У

№ от Мострен каталог	Продукт/материал	Предложение на участника с описание на спецификациите	Производител/ Доставчик	Приложени сертификати и/или декларации за съответствие и/или др.
част Ландшафтна архитектура				
	Лялка - Д08	<p>Комбинирано детско съоръжение - лялка Д08-К. За производството му е използвана подобрена и изсушена излякостна дървесина с необходимите профил, технически и експлоатационни характеристики, съответстващи на натоварванията при експлоатация на съоръженията. Конструкцията е проектирана съгласно изискванията на EN 1176-1. Всички детайли са изкръглени с радиус не по-малък от 2м, шлифвани, инпрегнирани и тристранно захранени с екологични акрилни лакове за външна употреба. Съставките са посредством позициониран метален резбови обков със скрити глави и металовинци, разглобявани без специални инструменти. Лялката е монтирана към конструкцията с метален обков, осигуряващ лагеруване чрез сменяеми лагер от ламинат с висока плътност. Окачването на седалката е чрез метални вериги и съобразено със изискванията на БДС EN 1176-2. Съоръжението е изпитано и отговаря на изискванията на БДС EN 71-3.</p>	"ИМПРЕСНА 99" ООД	<p>1. Техническа спецификация, Инструкции за монтаж, ползване, поддръжка и контрол на съоръженията. 2. Сертификат №2014-BSP-P02-P03-0077-C09; 3. Декларация за съответствие.</p>
		<p>Комбинирано детско съоръжение - лялка Д08-С. За производството му е използвана подобрена и изсушена излякостна дървесина с необходимите профил, технически и експлоатационни характеристики, съответстващи на натоварванията при експлоатация на съоръженията.</p>		




40

№ от Мостреца каталог	Продукт/материал	Предложение на участника с описание на спецификациите	Производител/Доставчик	Приложени сертификати и/или декларации за съответствие и/или др.
част Ландшафтна архитектура				
	Люлка - Л08	<p>Конструкцията е проектирана съгласно изискванията на EN 1176-1. Всички детайли са изработени с радиус не по-малък от 3м, шлайфани, импрегнирани и трикратно лакирани с екологични акрилни лакове за външна употреба. Сглобките са посредством цинкован метален резбови обков със скрити глави и непоплъзващи разглобяване без специални инструменти. Люлката е монтирана към конструкция с метален обков, осигуряващ лагеруване чрез сменяеми лагери от полиамид с висока плътност. Окачването на седалката е чрез метални вериги и съобразено със изискванията на БДС EN 1176-1. Съоръжението е изпитано и отговаря на изискванията на БДС EN 71-3.</p>	"ИМПРЕСИЯ 99" ООД	<p>1. Техническа спецификация. Инструкция за монтаж, ползване, поддръжка и контрол на съоръжението. 2. Сертификат №2014-BSP_P02.P03-0077-C09. 3. Декларация за съответствие.</p>

№ от Мострен каталог	Продукт/материал	Предложение на участника с описание на спецификациите	Производител/ Доставчик	Приложени сертификати и/или декларации за съответствие и/или др.
чет Ливлафтия архитектура				
	Лозка тил везна - В06	<p>Лозка тил везна - В06. За производството му е използвана подобрена и изсушена италианска дървесина с необходимите профил, технически и експлоатационни характеристики, съответстващи на изискванията при експлоатацията на съоръженията. Конструкцията е проектирана съгласно изискванията на EN 1176-1. Всички детайли са закръглени с радиус не по-малък от 3м, шлайфани, инпрегнирани и трислойно лакирани с екологични акрилни лакове за външна употреба. Сглобките са посредством цинкован метален резбови обков със скрити глави и позволяващ разглобяване без специални инструменти. Съоръжението е изпитано и отговаря на изискванията на БИС EN 71-3.</p>	ИМПРЕСНА 99 ООД	<p>1. Техническа спецификация. Инструкция за монтаж, пазване, поддръжане и контрол на съоръженията. 2. Сертификат №2014-BSP_P02_P03-0077-C10; 3. Декларация за съответствие.</p>
	Лозка клатушка "Конче" - А02-1	<p>Лозка клатушка "Конче" - А02-1. Конструкцията е проектирана съгласно изискванията на EN 1176-1 по отношение на постоянните и променливи натоварвания, както и изискванията срещу падане. Всички детайли са закръглени с радиус не по-малък от 3м, шлайфани, инпрегнирани и трислойно лакирани с екологични акрилни лакове за външна употреба. Сглобките са посредством цинкован метален резбови обков със скрити глави и позволяващ разглобяване без специални инструменти. Съоръжението е изпитано и отговаря на изискванията на БИС EN 71-3.</p>	ИМПРЕСНА 99 ООД	<p>1. Техническа спецификация. Инструкция за монтаж, пазване, поддръжане и контрол на съоръженията. 2. Сертификат №2014-BSP_P02_P03-0077-C10; 3. Декларация за съответствие.</p>

№ от Мострен изваг	Продукт/материал	Предложение на участник с описание на спецификациите	Производител/Доставчик	Приложени сертификата и/или декларации за съответствие и/или др.
част Ландшафтна архитектура				
	Детски пясъчник с плат Б05 заедно със стълчетата гъбки	<p>Детски пясъчник с плат Б05 медно със стълчетата гъбки.</p> <p>Конструкцията е проектирана съгласно изискванията на EN 1176-1 по отношение на постоянните и променливи натоварвания, както и изискванията срещу падане. Всички детайли са закръглени с радиус не по-малък от 3м, излайфани, импрегнирани и трислойно лакирани с екологични акрилни лакове за външна употреба. Съзобките са посредством поцинкован метален резбови обком със скрити глави и позволяващи разглобяване без специални инструменти.</p> <p>Елементите от каучук са изработени от цветен бутадиев стирален каучук SDR, устойчив на атмосферни условия и UV-лъчи. Металните части и елементи са защитени срещу атмосферни влияния с нетоксични покрития.</p> <p>Съоръжението е изпитано и отговаря на изискванията на Б.Т.С EN 71-3.</p>	ИМПРЕСИЯ 99 ООД	<p>1. Техническа спецификация.</p> <p>Инструкция за монтаж, поддръжка и контрол на съоръжението.</p> <p>2. Сертификат №2014-BSP_P02 P03-0077-C08; 3. Декларация за съответствие.</p>

df

<

Q1

№ от Мострен каталог	Продукт/материал	Предложение на участника с описанието на спецификациите	Производител/Доставчик	Приложени сертификати и/или декларации за съответствие и/или др.
част Ландшафтна архитектура				
	Интерактивно съоръжение "Лабиринт"	Игра модел ИГ1-1 "Лабиринт". Произведен е от обемно водоустойчив шперплит и трипластово покритие с акрилни лакове с UV защита. Конструкцията на съоръжението е проектирана съгласно изискванията на EN 1176-1. Всички детайли са трикратно лакирани с антикорозионен грунд и екологични акрилни лакове за външна употреба. Сглобките са осъществени чрез поцинкован, метален резбови обков. Съоръжението покрива изискванията на БДС EN 1176-1:2009, БДС EN 1176-4:2009 и БДС EN 1176-11:2008	"ИМПРЕСИЯ 99" ООД	1. Техническа спецификация. Инструкция за монтаж, ползване, поддръжка и контрол на съоръжението. 2. Сертификат №2014-BSP_P02.P03-0077-C08, 3. Декларация за съответствие.
	Табела	Правилънна табела за детска площадка. Табелата съдържа информация за възрастовата група на ползвателите, собственици на площадката, телефони за връзка, както и забранителни знаци. За производството са използвани кули профилни с необходимите технически характеристики, както и обемно водоустойчив букен шперплит. Всички детайли са двуслойно лакирани с лакове за външна употреба. Сглобките са осъществени чрез поцинкован, метален резбови обков.	"ИМПРЕСИЯ 99" ООД	1. Техническа спецификация. Инструкция за монтаж, ползване, поддръжка и контрол на съоръжението. 2. Декларация за съответствие.
	Табела	Табела "СЪТЪНИЕ" за детска площадка. Табелата съдържа информация за възрастовата група на ползвателите, собственици на площадката, телефони за връзка, както и забранителни знаци. За производството са използвани кули профилни с необходимите технически характеристики, както и обемно водоустойчив букен шперплит. Всички детайли са двуслойно лакирани с лакове за външна употреба. Сглобките са осъществени чрез поцинкован, метален резбови обков.	ИМПРЕСИЯ 99 ООД	1. Техническа спецификация. Инструкция за монтаж, ползване, поддръжка и контрол на съоръжението. 2. Декларация за съответствие.

№ от Мострен каталог	Продукт/материал	Предложение на участника с описание на спецификациите	Производител/Доставчик	Приложени сертификати и/или декларации за съответствие и/или др.
част Ландшафтна архитектура				
	Пана за ограда	Пана за ограда- Цветна. Ограда от метална конструкция и дървени елементи. Дължината на паната са с размери от 140 до 200см и височина до 120 см. Използвания излизистен материал от профил 125-23см е подбран и изсушен. Всички материали са шлайфани, импрегнирани и двустранно лакирани с лакове за външна употреба. Сглобките се осъществяват чрез поцинкован, метален резбови обков. Всички останали метални части са направени от кух профил 35-35мм, защитен от атмосферно въздействие с грунд и боя за външна употреба.	"ИМПРЕСИЯ 99" ООД	1.Техническа спецификация. Инструкция за монтаж, пазване, поддръжка и контрол на съоръженията. 2. Декларация за съответствие.
	Пана за ограда	Пана за ограда- натура Ограда от метална конструкция и дървени елементи. Дължината на паната са с размери от 140 до 200см и височина до 120 см. Използвания излизистен материал от профил 125-23см е подбран и изсушен. Всички материали са шлайфани, импрегнирани и двустранно лакирани с лакове за външна употреба. Сглобките се осъществяват чрез поцинкован, метален резбови обков. Всички останали метални части са направени от кух профил 35-35мм, защитен от атмосферно въздействие с грунд и боя за външна употреба.	ИМПРЕСИЯ 99 ООД	1.Техническа спецификация. Инструкция за монтаж, пазване, поддръжка и контрол на съоръженията. 2. Декларация за съответствие.
Други				
	Комбиниран НРК - минерален тор - 2,5 кг/100	Комбиниран НРК - минерален тор с марка Granipregranent CRF Univerzal Mixtura	Производител Херман Майер България ЕООД. Доставкач: Грийн Ланд Дизайн ЕООД	1. Декларация за качество, произход и съответствие на продукти
	Мулч от борова кора дървесни стърготини	Боров мулч в два вида структура 5-13мм и 25-50мм, отсортир на всички излизвания.	Производител Херман Майер България ЕООД. Доставкач: Грийн Ланд Дизайн ЕООД	1. Декларация за качество и съответствие на продукти
Затревяване				
	Тревна смеска	Тревна смеска универсал Mixtura със следния видова състав: 30% Lolium perenne BELIDA, 25% Lolium perenne NUI, 15% Lolium perenne TEMPRANO, 15% Festuca rubra BOREAL, 10% Festuca rubra rubra MAXIMA 1, 5% Poa pratensis EVORA.	Производител Херман Майер България ЕООД. Доставкач: Грийн Ланд Дизайн ЕООД	1. Декларация за качество и съответствие на продукти

№ от Мострен каталог	Продукт/материал	Предложение на участника с описание на спецификациите	Производител/ Доставчик	Приложени сертификати и/или декларации за съответствие и/или др.
част Транспорт и Комуникации				
	Светлодиодна светофарна секция 3xФ200	Светлодиодна светофарна секция 3xФ200 - автомобилна за външен монтаж на стълб от светофарна уредба. Съпротивление на удар клас IR3, защита от достъп на прах и влага IP55. Отговаря на изискванията и а EN 12368:2006, EN 12767:2000, EN12899-1:2001, EN 60529:2004, А1:2004, EN 50536:2011, Наредба №17 от 23.07.2001 г. за регулиране на движението по пътищата със светлинни сигнали	Транспортни системи ООД	1 Декларация за експлоатационни показатели №1 02-092016
	Светлодиодна светофарна секция 2xФ200	Светлодиодна светофарна секция 2xФ200 - неискродна за външен монтаж на стълб от светофарна уредба. Съпротивление на удар клас IR3, защита от достъп на прах и влага IP55. Отговаря на изискванията и а EN 12368:2006, EN 12767:2000, EN12899-1:2001, EN 60529:2004, А1:2004, EN 50536:2011, Наредба №17 от 23.07.2001 г. за регулиране на движението по пътищата със светлинни сигнали.	Транспортни системи ООД	1 Декларация за експлоатационни показатели №1 03-092015
	Светлодиодна светофарна секция 3xФ300	Светлодиодна светофарна секция 3xФ300 - автомобилна за външен монтаж на стълб от светофарна уредба. Съпротивление на удар клас IR3, защита от достъп на прах и влага IP55. Отговаря на изискванията и а EN 12368:2006, EN 12767:2000, EN12899-1:2001, EN 60529:2004, А1:2004, EN 50536:2011, Наредба №17 от 23.07.2001 г. за регулиране на движението по пътищата със светлинни сигнали	Транспортни системи ООД	1 Декларация за експлоатационни показатели №1 01-092016
	Кабел СВТ	СВТ- Силов кабел с медни жила за напрежение Uo (U0 & 1kV с обвивка, устойчива на светлинни лъчи и атмосферни влияния, за неподвижно ползване в ел. мрежи и инсталации.	Еликобел - АД	1 Декларация за съответствие; 2 ЕС Декларация за съответствие от 10.02.2014

№ от Мострен каталог	Продукт/материал	Предложение на участника с описание на спецификациите	Производител/Доставчик	Приложени сертификати и/или декларации за съответствие и/или др.
Част Транспорт и Комуникации				
	Кабел СВТ	Силов кабел с медни жила за напрежение $U_0/U 0.6/1kV$ с обвивка, устойчива на светлинни лъчи и атмосферни влияния, за неподвижно положение в ел. мрежи и инсталации.	КЕМП АД	1 Сертификат за качество
	Кабел тип NYU-J 1x1,5	Силов кабел с медни жила за напрежение $U_0/U 0.6/1kV$ с обвивка, устойчива на светлинни лъчи и атмосферни влияния, за неподвижно положение в ел. мрежи и инсталации.	Ел.кабел - АД	1 Сертификат за качество
	Кабел тип NYU-J 10x1,5	Силов кабел с медни жила за напрежение $U_0/U 0.6/1kV$ с обвивка, устойчива на светлинни лъчи и атмосферни влияния, за неподвижно положение в ел. мрежи и инсталации.	Ел.кабел - АД	1 Сертификат за качество
	Кабел тип NYU-J 8x1,5	Силов кабел с медни жила за напрежение $U_0/U 0.6/1kV$ с обвивка, устойчива на светлинни лъчи и атмосферни влияния, за неподвижно положение в ел. мрежи и инсталации.	Ел.кабел - АД	1 Сертификат за качество
	Екран за светофар	Екран за светофар с размер 77x1567 см. Материали: алуминиев композитен панел плоскост черен мат черен глянц 3 мм (сталбонд) и светлоотражателно фолио.	Си ЕН ЕС Адвъртайзинг ООД	1 Декларация за съответствие.
	Кабел тип НОЗУУ-Е, НОЗУУ-Е за светофарна уредба	Кабел тип НОЗУУ-Е, НОЗУУ-Е за светофарна уредба. Кабела е с поливинилхлоридна изолация, меден многожилен. Произведени в съответствие с БДС HD 21 5 S3:2001	КЕМП АД	1 Декларация за съответствие
	Кабел тип NYU-J за светофарна уредба	Кабел тип NYU-J – кабели с PVC изолация и обвивка, без концентричен проводник за напрежение $U_0/U 0.6/1kV$	КЕМП АД	1 ЕС Декларация за съответствие 2 Декларации от производителя
	Анкерна група 414 12 L = 800 за светофарна уредба	Анкерна група 414 12 L = 800 за светофарна уредба в съответствие със стандартите БДС EN 40-5:2003.	ВКН ГРУП ООД	1 Декларация за съответствие
	Анкерна група $\Phi 150 2 L = 300$ за светофарна уредба	Анкерна група $\Phi 150 2 L = 300$ за светофарна уредба в съответствие със стандартите БДС EN 40-5:2003.	ВКН ГРУП ООД	1 Декларация за съответствие
	Рамо L=2400 89 4 IR за светофарна уредба	Рамо L=2400 89 4 IR за светофарна уредба в съответствие със стандартите БДС EN 40-5:2003	ВКН ГРУП ООД	1 Декларация за съответствие

№ от Мострен каталог	Продукт/материал	Предложение на участника с описание на спецификациите	Производител/Доставчик	Приложени сертификати и/или декларации за съответствие и/или др.
Част Транспорт и Координацията				
	Рамо L=2400/89-4 IR за светофарна уредба	Рамо L=2400/89-4 IR за светофарна уредба в съответствие със стандартите БДС EN 40-5 2003	ВКН ГРУП ООД	1 Декларация за съответствие
	Рамо L=6000/133-4 IR за светофарна уредба	Рамо L=6000/133-4 IR за светофарна уредба в съответствие със стандартите БДС EN 40-5 2003.	ВКН ГРУП ООД	1 Декларация за съответствие
	Стъб метален H=4000/133-4 бандисан	Стъб метален H=4000/133-4 бандисан в съответствие със стандартите БДС EN 40-5 2003.	ВКН ГРУП ООД	1 Декларация за съответствие
	Стъб метален H=6000/133-89-4 бандисан	Стъб метален H=6000/133-89-4 бандисан в съответствие със стандартите БДС EN 40-5 2003.	ВКН ГРУП ООД	1 Декларация за съответствие
	Стъб метален H=5000/133-89-4 бандисан	Стъб метален H=5000/133-89-4 бандисан в съответствие със стандартите БДС EN 40-5 2003.	ВКН ГРУП ООД	1 Декларация за съответствие
	Стъб метален H=7000/219-7 бандисан	Стъб метален H=7000/219-7 бандисан в съответствие със стандартите БДС EN 40-5 2003.	ВКН ГРУП ООД	1 Декларация за съответствие
	Ботуш метален за стъб H=800/194-8 с пета	Ботуш метален за стъб H=800/194-8 с пета бандисан в съответствие със стандартите БДС EN 40-5 2003. От стомана S235 JR или S275 JR.	ВКН ГРУП ООД	1 Декларация за съответствие
	Стъб метален H=1200/89-4 бандисан	Стъб метален H=1200/89-4 бандисан в съответствие със стандартите БДС EN 40-5 2003. От стомана S235 JR или S275 JR.	ВКН ГРУП ООД	1 Декларация за съответствие
	Ботуш метален за рамо H=1000/194-5 с пета	Ботуш метален за рамо H=1000/194-5 с пета бандисан в съответствие със стандартите БДС EN 40-5 2003. От стомана S235 JR или S275 JR.	ВКН ГРУП ООД	1 Декларация за съответствие
	Анкерна група за 380/380-10-L=150 светофарна уредба	Анкерна група 414.12 L=800 за светофарна уредба в съответствие със стандартите БДС EN 40-5 2003. От стомана S235 JR или S275 JR.	ВКН ГРУП ООД	1 Декларация за съответствие
T 1	Вертикални пътни знаци I и II типоразмер, стойка Zл или А1 с или без опорна конструкция	Вертикални пътни знаци ПЗ -I, II, III и IV типоразмер, стойка Zл или А1 с или без опорна конструкция. Изделието покрива изискванията на БДС EN 12899-1 2008, устойчиви на корозия метални горещоцинковани	Трафик Сигнализация ЕООД	Пътна 1 Декларация за експлоатационни показатели АДСР - 2016 -128
T 2	Студен стрейб пластик KSP 120- бял и светлоотражателни перли за пътна маркировка	Студен стрейб пластик KSP 120- бял и светлоотражателни перли за пътна маркировка. Материалите отговарят на стандартите EN1436, EN12802, EN1871, EN1790, EN13197, EN 1423, EN1424, EN 1824	Трафик Сигнализация ЕООД	Пътна 1 Декларация за отговорност; 2 Сертификат за съответствие РОССП-08-НСНСОССП-190
T 3	Отражателен пътен кабър - алуминиев	Отражателен пътен кабър - алуминиев в съответствие със EN1463-1 2009	Трафик Сигнализация ЕООД	Пътна 1 Декларация за произход; 2 Сертификат

А

№ от Мострен каталог	Продукт/материал	Предложение на участника с описание на спецификациите	Производител/Доставчик	Приложени сертификати и/или декларации за съответствие и/или др.
част Контактна мрежа				
	Съглобел тип ТС-К-Б, 273.219,1-160,3; ТС-К-Б-406,4-273.219,1-8,40m; ТССА-12С-431-220-12,30m	Съглобел тип ТС-К-Б-273.219,1 160,3, ТС-К-Б-406,4-273-219,1-8,40m; ТССА-12С-431-220-12,30m, със застъпващи се връзки на ланни, корозионноустойчиви; Всичките изделия покриват изискванията на БДС EN 10025-2:2007; БДС EN 10058:2005; EN 10279-2; EN 10219-1; БДС EN 10219-2:2006; EN 10204/2.2; БДС EN ISO 1461:2009	Производител ДЕНДРИТ ПЛАСТИКА ЕООД	1. Декларация за съответствие; 2. Сертификат за качество
	АНК 3 на ЦФА 3	Американска конична АНК3 за ЦФА 3 за използване на съглобел на контактната мрежа. Изделието отговаря на БДС EN 10023:2006	"НМТ - Гъргов" ЕООД	Декларация за експлоатационни показатели №19-16
	АНК 3 на ЦФА 2	Американска конична АНК3 за ЦФА 2 за използване на съглобел за контактната мрежа. Изделието отговаря на БДС EN 10023:2006	"НМТ - Гъргов" ЕООД	Декларация за експлоатационни показатели №17-16
	Контактен проводник RI AC 100mm ² , Си-ЕТР	Контактен проводник RI AC 100mm ² , Си-ЕТР, отговаря на изискванията на БДС EN50149-2005	ТНТКОМ ООД	Декларация за характеристиките на сродния продукт
	Контактен проводник AC 100mm ² , БДС EN50149-2004	Контактен проводник AC 100mm ² отговаря на изискванията на БДС EN50149-2005	Производител: ТЕЛЕ-ФОНИКА КАБЕЛ ХЕНТЕЛ СА - Пазова; Доставчик: ФНТКАБ АД	Декларация за съответствие на Филмаб АД
	Бронзов елжета ВZ 1x35mm ² и ВZ 1x50mm ²	Бронзов елжета 1x35mm ² и 1x50mm ² , произведени в съответствие с DIN 48201-2; DIN48200-2	Производител FLX Гг-Улария; Доставчик: ТНТКОМ ООД	Декларация за съответствие на ТНТКОМ ООД
	Бронзов елжета ВZ 1x35mm ² и ВZ 1x50mm ²	Бронзов елжета ВZ 1x35mm ² и ВZ 1x50mm ² , произведени в съответствие с DIN 48201-2; DIN48200-2	Производител Изодразл GmbH-Германия; Доставчик: ФНТКАБ АД	1. Декларация за съответствие;
	Бронзова тел Ф6	Бронзова тел Ф6, произведена в съответствие с DIN44136	Производител FLX Гг-Улария; Доставчик: ТНТКОМ ООД	Декларация за съответствие на ТНТКОМ ООД
	Клема съединителна с два болта от ф9 до ф11, от ф6 до ф8, Клема съединителна тип А, Клема с два болта от ф9 до ф11 от ф11 до ф14, Клема захватваща с клеп, клема интерпретация за контактни проводници 100mm ² , Клема кланова от ф8 до ф12 - бронзова	Клема съединителна с два болта от ф9 до ф11 от ф6 до ф8, Клема съединителна тип А, Клема с два болта от ф9 до ф11 от ф11 до ф14, Клема захватваща с клеп, клема интерпретация за контактни проводници 100mm ² , Клема кланова от ф8 до ф12 - бронзова. Произведени в съответствие с БДС EN 50121-5;	КамТехКом ЕООД	1. Декларация за съответствие
	Шина за токов въди	Шина за токов въди за монтаж на контактен проводник, изработена от плоска стомана, в съответствие с БДС 10058:2005	"НМТ - Гъргов" ЕООД	Декларация за експлоатационни показатели №22-16
	Шина за токов въди	Шина за токов въди за монтаж на контактен проводник, изработена от плоска стомана, в съответствие с БДС 10058:2006	"НМТ - Гъргов" ЕООД	Декларация за експлоатационни показатели №23-16
	Сребърен феритен	Сребърен феритен - емоционален смес от алуминиева смола, алуминиева паста, разтворител, съединител и специални добавки. Декларативно покритие за метал с почертан сребърен цвят. Употребява се декоративна ламинация на метални повърхности, подложени на атмосферни влияния.	ИННАУВМ ЕООД	1. Декларация за съответствие

№ от Моестен каталог	Продукт/материал	Предложение на участника с описание на спецификациите	Производител/ Доставчи	Приложени сертификати и/или декларации за съответствие и/или др.
част Контактна мрежа				
	Бетон с клас по якост по нормата С8-10, С10-12, С12-15, С16-20, С16-20 В, 150, В0,3, С20-25, С20-25 В0,6, В0,3, В01,0 и В0150, С25-30, С25-30 В0,6, В0,8, В01,0 и В0150, С30-37, С30-37 В01,0 и В0150	Продукта отговаря на изискванията на БДС EN 206-1:2002, БДС EN 206-1:2002, А1:2006, БДС EN 206-1:2002, А2:2006, БДС EN 206- 1:2002, М1:2009	АГМИКС ООЗ	1. Сертификат за съответствие 06 - НСНСОСП - 120-104.11.2012 г. на бетонен отдел в кв. „Обела“, ул. „Томко Мисир“; 2. Сертификат за съответствие 06 НСНСОСП - 130 - 13.09.2014 г. за бетонен отдел в гр. София, ул. „Климент Охридски“, ПИ 4570; 3. Сертификат съгласно ISO 9001:2008; 4. Декларация за експлоатационни показатели №020-113-01 2015 за плас за бетон, издадена от „ТРАНСКОМПЛЕКТ ИНЖЕНЕРИНГ“ ЕООД; 5. Декларация за експлоатационни показатели №013 (11.2.22.4) 30.01.2015 г. за трешен камен фракция 11.2.22.4mm, издадена от „АРГЕНТ“ АД; 6. Декларация за експлоатационни показатели №013 (4- 11.2) 30.01.2015 г. за трешен камен фракция 4- 11.2mm, издадена от „АРГЕНТ“ АД; 7. Технически проспекти на ADING за пластификатор за бетон и разтвори, съ- средна сметка на редукция на напрежения вода и увеличаване резултативността на емисията на вода
	Бетон, изработен в якостни условия с клас по якост на налясък В7,5 (С6,8), В10 (С8-10), В12,5 (С10-12), В15 (С12-15), В20 (С16-20), В20 (С16-20) и водонепропускливост В0,4, В23(С20-25), В23(С20-25) и водонепропускливост В0,5, В30(С25-30), В30 (С25-30) и водонепропускливост В0,6, В33 (С28-33), В33 (С28-33) и водонепропускливост В0,9	Бетон, изработен в якостни условия с клас по налясък на налясък В7,5 (С6,8), В10 (С8-10), В12,5 (С10-12), В15 (С12-15), В20 (С16-20), В20 (С16-20) и водонепропускливост В0,4; В23(С20-25); В23(С20-25) и водонепропускливост В0,6, В30(С25-30), В30 (С25-30) и водонепропускливост В0,5, В33 (С28-33), В33 (С28-33) и водонепропускливост В0,9. Горещиотопилни бетонни смеси отговарят на БДС EN 206-1 NA и БДС EN 206- 1	„ЗЛАТНА ПАНЕЛА БЕТОН“ ЕООД - бетоново център Гара Невър	1. Сертификат за съответствие 03 - НСНСОСП - 108-71.01.10.2009; 2. Сертификат за съответствие 03 - НСНСОСП - 108-72.01.10.2009; 3. Сертификат за съответствие 03 - НСНСОСП - 108-73.01.10.2009; 4. Сертификат за съответствие 03 - НСНСОСП - 108-74.01.10.2009; 5. Сертификат за съответствие 03 - НСНСОСП - 108-75.01.10.2009; 6. Сертификат за съответствие 03 - НСНСОСП - 108-81.01.10.2009; 7. Сертификат за съответствие 03 - НСНСОСП - 108-76.01.10.2009; 8. Сертификат за съответствие 03 - НСНСОСП - 108-82.01.10.2009; 9. Сертификат за съответствие 03 - НСНСОСП - 108-77.01.10.2009; 10. Сертификат за съответствие 03 - НСНСОСП - 108-78.01.10.2009; 11. Сертификат за съответствие 03 - НСНСОСП - 108-84.01.10.2009; 12. Декларация за характеристиките на структурен продукт - образец; 2. Сертификат за експлоатационни показатели №021-04-CPR за пласмет
	Армировъчна стоманка В500В	Армировъчна стоманка В500В с различни диаметри, повърхновна изпъкналост на БДС 9252:2007 и БДС EN 10080:2005	Промет Стил ЕАД	1. Декларация за характеристиките на структурен продукт - образец; 2. Сертификат за якостта на експлоатацията
	Прави и огънати пръти и стрелици за армиране на стоманобетонни конструкции	Прави и огънати пръти и стрелици за армиране на стоманобетонни конструкции, повърхновна изпъкналост на БДС EN 10080:2005, БДС 9252:2007, БДС 475В:2008, БДС EN 1992-1-1:2003, NA:2011, БДС EN 13670:2009	НСОМЕКС ЕООД	1. Декларация за характеристиките на структурен продукт
	Защитен код 61x61x61/100мм с висина 40x4x2000мм	Идентични отговаря на стандарта EN ISO 1461 за горещо цинкуване и БДС 3820-7 за изпитване	ФЕНИКАБ АД	1. Декларация за съответствие от 23 юни 2014г.

№ от Мострен каталог	Продукт/материал	Предложение на участника с описание на спецификациите	Производител/Доставчик	Приложени сертификати и/или декларации за съответствие и/или др.
Част Релсов път				
	Еластични подложки CDM-FSM-L16, CDM-FSM-L13	Еластични подложки CDM-FSM-L16, CDM-FSM-L13	Pandrol - Белгия, Еласт-строй ООД	1. Декларация за съответствие
	Еластична окавалрелсова виброизолационна система, състояща се от 2 или повече елемента за релси тип R160 (60R2), включително лепило, продукти на основата на полиуретан и рециклиран материал с обемна плътност около 980 кг/м ³ . Температурна деформация след 12-часов цикъл при -25°C и 12-часов цикъл при +60°C, незаляпен към релсата, без статично натоварване: 0,4% максимум, обира вибрации в честотния диапазон 20-100Hz. Устойчиви на химични, пластични, химични субстанции: масла, мазнини, битуми, епоксидни смоли. Температурна устойчивост - позволява втвърдяване при релсата при 300°C. Високо електрическопротивление, намаляваща електроизолацията на релсовия път 50,5S km съгласно DIN VDE EN 50122-2. Водопоглъщане ≤2% относително към обема, допустимо разширение или свиване ≤1%.	Производител: Pandrol - Белгия, Доставчик: Еласт-строй ООД	1. Декларация за съответствие; 2. Технически характеристики	
	Трикомпонентна изолация за типови S 6.8 с релса 60R2	Трикомпонентна изолация за типови S 6.8 с релса 60R2 продукти на основата на полиуретан и рециклиран материал с обемна плътност около 980 кг/м ³ . Температурна деформация след 12-часов цикъл при -25°C и 12-часов цикъл при +60°C, незаляпен към релсата, без статично натоварване: 0,4% максимум, обира вибрации в честотния диапазон 20-300Hz. Устойчиви на химични, пластични, химични субстанции: масла, мазнини, битуми, епоксидни смоли. Температурна устойчивост - позволява втвърдяване при релсата при 300°C. Високо електрическопротивление, намаляваща електроизолацията на релсовия път 50,5S km съгласно DIN VDE EN 50122-2. Водопоглъщане ≤2% относително към обема, допустимо разширение или свиване ≤1%.	Производител: Pandrol - Белгия, Доставчик: Еласт-строй ООД	1. Декларация за съответствие; 2. Технически характеристики

А

Д

№ от Мострен каталог	Продукт/материал	Предложение на участника с описание на спецификациите	Производител/Доставчик	Приложени сертификати и/или декларации за съответствие и/или др.
Част Релсов път				
	Двукомпонентна изолация за тип 7 и релса 49E1	Двукомпонентна изолация за тип 7 с релса 49E1, Model QT-49E1-SP-R-STRIP-15 продукти на основата на полиуретан и рециклиран материал с обемна плътност около 980 кг/м ³ Температурна деформация след 12-часов цикъл при -25°C и 12-часов цикъл при +60°C, нехлещи към релсата, без статично налягане: 0,4% максимум, обира вибрации в честотния диапазон 20-100Hz. Устойчиви на гниене, плесен, химични субстанции: мазла, мазнини, битум, епоксидни смоли. Температурна устойчивост - поддържа етерформане при релсата при 300°C. Високо електрическоприемление, позволяващи електроизолацията на релсовия път ≤0,3S km съгласно DIN VDE EN 30122-2. Водопоглъщане ≤2% отнесени към обема. Допустимо разширение или свиване ≤1%	Производител: Randrol - Бельгия. Доставчик: Е.Ишт. строп (Х)Д	1. Декларация за съответствие. 2. Технически характеристики
	Скрепителни системи с W - образни приставъци скоби	Скрепителни системи с W - образни приставъци скоби видове W 14 K1S, W 21 K1S с CE маркировка	Производител Vaisloh Fastening Systems GmbH	1. EO Сертификат №2191 4.H1 11 INS-DE 110560 2; 2. Сертификати; 3. Продуктивна квалификация
	Шабри пружинни двойна	Шабри пружинни двойна произведена съгласно изискванията на ТС - ЖН 008-2006 - Шабри пружинни за железен път	Доставчик: Дендрит Е(Х)Д, Производител: ЕКД ИНВЕСТ ООД	1. Декларация за съответствие
	Гайки M22	Гайки M22 H22 S19, клас 3, произведени в съответствие с БДС 9122-86 (вж. приложение 2)	Дендрит ЕООД	1. Декларация за съответствие
	Гайки M24	Гайки M24 H24 S19, клас 10, произведени в съответствие с БДС 9122-86 (вж. приложение 2)	Дендрит ЕООД	1. Декларация за съответствие
	Гирфени	Гирфени 2x160, 3x35 на еластични безпалковати скрепяващи, произведени в съответствие на ТС - ЖН - 003-2006 Гирфени	Дендрит ЕООД	1. Декларация за съответствие
	Кръгли напречник	Кръгли напречник на межгурелсие 1009мм, произведен в съответствие с БДС EN 10060	Дендрит - Бхаров ООД	1. Декларация за експлоатационни показатели №46/19.09.2014г.
	Плосък напречник	Плосък напречник на межгурелсие 1009мм, произведен в съответствие с БДС EN 10025	Дендрит - Бхаров ООД	1. Декларация за експлоатационни показатели №36/06.02.2015
	Преработена реброва подложка	Преработена реброва подложка със закована армировка, произведен в съответствие с БДС EN 10025	Дендрит - Бхаров ООД	1. Декларация за експлоатационни показатели №64/10.08.2015
	Трамвайна кръстовица с вложки сърца	Трамвайна кръстовица с вложки сърца, произведена в съответствие с БДС EN ISO-IEC 17050-1:2006, ISO-IEC 17050-1:2004	Дендрит - Бхаров ООД	1. Декларация за експлоатационни показатели №32/09.11.2015г.
	Трамвайна стрелка	Трамвайна стрелка с вложки сърце в ПЕ, ексодна, автоматична, произведена в съответствие с БДС EN ISO-IEC 17050-1:2006, ISO-IEC 17050-1:2004, Трамвайни с металчески износвания и лъчни за трамваен релсов път - София 2000	Дендрит - Бхаров ООД	1. Декларация за експлоатационни показатели №43/02.08.2016г.
	Трамвайна стрелка	Трамвайна стрелка с вложки сърце в ЕЕ, ексодна, ръчна, произведена в съответствие с БДС EN ISO-IEC 17050-1:2006, ISO-IEC 17050-1:2004, Трамвайни с металчески износвания и норми за трамваен релсов път - София 2000	Дендрит - Бхаров ООД	1. Декларация за експлоатационни показатели №44/02.08.2016г.

A

9

22.

№ от Мострен каталог	Продукт/материал	Предложение на участника с описание на спецификациите	Производител/ Доставчик	Приложени сертификати и/или декларации за съответствие и/или др.
Част Релсов път				
	Подложки реброци	Подложки реброци за закрепване на вагонрелси на местни съоръжения отлежи от експлоатация чужд, произведени и отговаря на БДС 10013-86 и утвърден проект на СНТС на ДП "ЖКЖ"	ДЕНДРИТ ООД	1. Декларация за съответствие
	Гарфони	Гарфони 24x180, произведени в съответствие на ТС - ЖН- 003-2006 Гарфони	ДЕНДРИТ ООД	1. Декларация за съответствие
	Блат М22	Блат М22x58 за еластични елементи произведени съгласно изискванията на Технически спецификации Блатове за железопътни линии с междурелси 1433мм ТС- ЖН 004-2006 23.08.2006	ДЕНДРИТ ООД	1. Декларация за съответствие
	Еластична релсова слобя	Еластична релсова слобя СЕ-1, произведена и отговаря на Технически условия за изработване на еластични протискови елементи СЕ1	ДЕНДРИТ ООД	1. Декларация за съответствие
	Пластик РРН 6 метална	Пластик РРН 6 метална	ОССАМ АД	1. Сертификат за качество
	Пластик листови	Пластик листови	ОССАМ АД	1. Сертификат за качество
	Профили метали: Плътен кръг Ф22, Плътен кръг Ф24, Повишавана ЛТ40	Профили метали: Плътен кръг Ф22 от стомана S235JR и S235AR, Плътен кръг Ф24 S235JR, Повишавана ЛТ41	ТисенКруп - Юпитер Стомана ООД	1. Декларация за съответствие
	Стоманени кръгли профили Ф24	Стоманени кръгли профили Ф24 от стомана S275JR и S275AR	Металсид България АД	1. Декларация за съответствие
	Кръгли и правоъгълни металини профили	Кръгли с размери 27x2x1200, 17,2x2x6000, 159x5x6000, 100x4x6000 и правоъгълни с размери 250x150x5x12000, 150x100x5x12000, 130x80x4x6000, 120x60x4x12000, 100x50x4x6000 металини профили от стомана S235JR	Металсид България АД	1. Сертификат
	Профили метали: Плътен кръг, профил, повишавана листови ламарина	Профили метали: Плътен кръг Ф 10, Ф20, Ф36, Ф 24 от стомана S275JR профил N28 от стомана В300В, повишавана листови ламарина 0,3x1000 DX31D	ЛПТ Трево ЕООД	1. Декларация за съответствие
	Стомана Ф14, S235JR: Ф10, S275JR: Ф40 S275JR: Ф36 S275JR: Ф34 S235JR: 40x10 S275JR, кутни 35x35x3 S 275JR, 40x40x3 S275JR: 30x30x4 S275JR, листови стомана с дебелина 3мм, 8мм, 10мм	Стомана Ф14, S235JR: Ф10, S275JR: Ф40 S275JR: Ф36 S275JR: Ф34 S235JR, 40x10 S275JR, кутни 35x35x3 S 275JR: 40x40x3 S275JR: 30x30x4 S275JR, листови стомана с дебелина 3мм, 8мм, 10мм	Примет Стил АД	Сертификат

9

9

№ от Мострен каталог	Продукт/материал	Предложение на участника с описание на спецификациите	Производител/Доставчик	Приложени сертификати и/или декларации за съответствие и/или др.
Част Редов път				
	<p>Бетон с клас по якост по нормите СВ-10, С10-12, С12-13, С16-20, С16-30 В, 150, Вод.А, С20-23, С20-23 Вод.Б, Вод.В, Вод.Г и Вм150, С23-30, С23-30 Вод.А, Вод.Б, Вод.Г и Вм150, С30-37, С30-37 Вод.Г и Вм150</p>	<p>Продукта отговаря на изискванията на БДС EN 206-1 2002; БДС EN 206-1 2002 А1 2006, БДС EN 206-1 2002 А2 2006, БДС EN 206-1 2002 НА 2006</p>	<p>"АДИНКС" ООД</p>	<p>1. Сертификат за съответствие 06 - НСИСОСП - 129-104 11.2012 г. за бетонен язъл в кв. „Обели“, ул. Ломско шосе; 2. Сертификат за съответствие 06 - НСИСОСП - 130 - 3.13.09.2014 г. за бетонен язъл в гр. София, ул. „Климент Охридски“, ПИ 4570; 3. Сертификат съгласно ISO 9001:2008; 4. Декларация за експлоатационни показатели №020-113-02 2013 за гасени за бетон, издадена от „ТРАНСКОМПЛЕКТ ИНЖЕНЕРНИ“ ЕООД; 5. Декларация за експлоатационни показатели №013 (11-2-12-4)-30.01.2013 г за втория клас на фракция 11,2-22,4mm, издадена от „АРГЕНТ“ АД; 6. Декларация за експлоатационни показатели №013 (4-11-2)-30.01.2013 г за втория клас на фракция 4-11,2mm, издадена от „АРГЕНТ“ АД; 7. Технически проект на АДИНКС за пластификатор за бетон в разтвор, със средна сметка на редукция на напрежението и увеличаване време сътресането на изпитаните образци</p>
	<p>Бетон, изпитан в заводски условия с клас по якост по нормите В7,5 (С6-8), В10 (С8-10), В12,5 (С10-12), В15 (С12-15), В20 (С16-20), В20 (С16-20) и водонепропускливост Вод.А; В25 (С20-23); В25 (С20-23) и водонепропускливост Вод.Б; В30 (С25-30); В30 (С25-30) и водонепропускливост Вод.Б; В35 (С28-33); В35 (С28-33) и водонепропускливост Вод.Г</p>	<p>Бетон, изпитан в заводски условия с клас по якост по нормите В7,5 (С6-8), В10 (С8-10), В12,5 (С10-12), В15 (С12-15), В20 (С16-20), В20 (С16-20) и водонепропускливост Вод.А; В25 (С20-23) и водонепропускливост Вод.Б; В30 (С25-30) и водонепропускливост Вод.Б; В35 (С28-33) и водонепропускливост Вод.Б; Горещосмесни бетонни смеси отговарят на БДС EN 206-1 NA и БДС EN 206-1</p>	<p>"ЛАТНА ПАНЕГА БЕТОН" ЕООД - бетонно център Гира Инсър</p>	<p>1. Сертификат за съответствие 03 - НСИСОСП - 108-71.01.10.2009 2. Сертификат за съответствие 01 - НСИСОСП - 108-72.01.10.2009 3. Сертификат за съответствие 03 - НСИСОСП - 108-73.01.10.2009 4. Сертификат за съответствие 01 - НСИСОСП - 108-74.01.10.2009 5. Сертификат за съответствие 01 - НСИСОСП - 108-75.01.10.2009 6. Сертификат за съответствие 03 - НСИСОСП - 108-81.01.10.2009 7. Сертификат за съответствие 03 - НСИСОСП - 108-76.01.10.2009 8. Сертификат за съответствие 03 - НСИСОСП - 108-82.01.10.2009 9. Сертификат за съответствие 03 - НСИСОСП - 108-77.01.10.2009 10. Сертификат за съответствие 03 - НСИСОСП - 108-78.01.10.2009 11. Сертификат за съответствие 03 - НСИСОСП - 108-84.01.10.2009 12. Декларация за характеристиките на строителен материал - образец 13. Декларация за експлоатационни показатели №023-04-СРР за изпитан</p>
	<p>Правилни и осъществени първоначални и вторични изпитания на стоманобетонни конструкции</p>	<p>Правилни и осъществени първоначални и вторични изпитания на стоманобетонни конструкции, отговаря на БДС EN 10880:2003, БДС 9252:2007, БДС 4758:2008, БДС EN 1992-1-1 2003 NA 2011, БДС EN 13670:2009</p>	<p>НСИДЕКС" ЕООД</p>	<p>1. Декларация за характеристиките на строителен материал</p>



Прилагаме¹ сертификати, издадени от акредитирани институции или агенции за управление на качеството, удостоверяващи съответствието на вложените материали със съответните спецификации и стандарти, чрез които се демонстрира възможността ни да осигурим материалите според конкретно предложените техни показатели/спецификации с необходимото качество съобразно добрите строителни практики.

II.2. Подробно описание на организацията и технологията на изпълнение на строителството, в това число:

II.2.1 ТЕХНОЛОГИЯ НА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА СТРОИТЕЛСТВОТО

II.2.1.1 ОПИСАНИЕ НА ПРОЕКТА

С настоящата обществена поръчка се предвижда изграждане, възстановяване и обновяване на публични пространства в Централна градска част на гр. София - зона 2¹.

Зоната обхваща:

- Ул. „Граф Игнатиев“ от ул. „Алабин“ до Канала, в това число пл. Джузепе Гарибалди, пл. Славейков и градината „Св. Седмочисленици“
- Ул. „Цар Шишман“ между ул. „Граф Игнатиев“ и пл. Народно Събрание
- Ул. „6-ти септември“ между ул. „Граф Игнатиев“ и ул. „Аксаков“
- Ул. „Солунска“ между бул. „Витоша“ и ул. „Граф Игнатиев“.

Дейностите, които ще се изпълнят в рамките на обществената поръчка са:

- Дейност 1 - Изграждане, възстановяване и обновяване на публичните пространства в ЦГЧ, гр. София – Зона 2;

За дейност 1 са разработени инвестиционни проекти по части:

- Архитектура;
- Конструктивна;
- План за безопасност и здраве;
- Водоснабдяване и канализация;
- Електрическа;
- Пожарна безопасност;
- Транспорт и комуникация;
- Паркоустройство и благоустройство;

¹Всеки участник прилага сертификати и/или декларации за съответствие и/или др. Като въвежда номерация на приложените документи, съответстваща на номера на продукта/материала от Мострения каталог. Документите се разделят (чрез разделители, цветни листове и/или др., където се посочва номерът от Мострения каталог) за всеки един продукт/материал.



- Геодезия;
- План за управление на строителните отпадъци.

- Дейност 2 - Релсов път и съпътстващите го контактна и кабелна мрежи по ул. „Граф Игнатиев“.
За дейност 2 са разработени инвестиционни проекти по части:
 - Релсов път;
 - Контактно-кабелна мрежа;
 - План за безопасност и здраве – Релсов път и Контактна и кабелна мрежи;
 - План за организация на системата на обществения транспорт;
 - ПУСО – ККМ и Релсов път.

- Видеонаблюдение.

II.2.1.1.1 Част „Архитектура“

Основната цел на проекта за изграждане, възстановяване и обновяване на публичните пространства в ЦГЧ е превръщането на улиците, площадите и градините в обхвата на Зона 2 във взаимообвързана система от удобни и привлекателни, преобладаващо пешеходни публични пространства. Естествено следствие от тази цел са следните подцели:

- Максимално доразвитие на богатия потенциал на градските пространства и цялостно подобряване на тяхното качество;
- Съхраняване на автентичния характер на средата, повишаване на идентичността ѝ и на „усещането за място“;
- Повишаване на качеството на пространствата при ползването им през нощта;
- Подобряване на достъпността, осигуряване на лесно придвижване и ориентация;
- Увеличаване на възможностите за избор и за преживявания за гражданите и посетителите на София;
- Използване на принципите на устойчив дизайн чрез дълговечни, лесни за поддържане и „красиво стареещи“ материали.

Градската среда в обхвата на Зона 2 е като цяло застаряла и на много места занемарена, с изобилие на физически и визуални „замърсители“, с конфликтни и дори опасни точки за пешеходците. В противоречие с богатата и ясна урбанистична структура, изградена от квартали, улици, площади и градини, преобладава усещането за хаотичност и безпорядък. Придвижването на много места е затруднено, а някъде дори и невъзможно. Шумът и „неспокойствието“ на средата са източник на стрес и умора и за местните жители, и за преминаващите. Недостатъчни са местата за отдих, както и местата за улично изкуство, инсталации и събития. Потенциалът, автентичността и енергията на градските пространства от Зона 2 са неизползвани, подценени и дори компрометирани.



Handwritten marks consisting of a horizontal line, a curved line, and a vertical line.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



РЕГИОНИ В РАСТЕЖ

Съществуващото състояние на Зона 2 предполага цялостното обновяване на средата.

Проектът адресира проблемите на Зона 2 чрез следните основни идеи:

➤ *Прочистване от напластените във времето елементи като: реклами, неподходящо улично обзавеждане, колчета - ограничители, билбордове и др.*

Прочистването е неотменима и особено важна стъпка при обновяването на централни улици и градски пространства. Неизбежното напластяване на елементи и в ниския план, и по фасадите ограничава достъпността и комфорта на преминаване, създава визуален и физически хаос и стрес, а често представлява и риск за хората.

Демонтирането на настилките по тротоарите се налага по следните причини:

- Въвеждане на мерки по заустване на водите от свободно течащи водосточни тръби до съответно улично отводняване;
- Промяна на цялостния облик и дизайн на ниския план в зоната.

Ще се демонтират и преместват, премахват или разрушават;

- Стълбове с осветителни тела;
- Стълбове с реклами, кошчета за боклук, обществени телефони и др;
- Пътни знаци;
- Антипаркинг елементи;
- Павилиони, бетонови основи от павилиони;
- Трамвайни релси, стб. панели;
- Обществена тоалетна;
- Чешми, фонтанки;
- Детски съоръжения, метални огради, пейки;
- Ревизионни капаци за тротоарни спирателни кранове, хидранти и канализационни шахти;
- Решетки на улични оттоци;
- Тротоарни плочи, бордюри;
- Паважни настилки;
- Асфалтови настилки и др.
- Въздушни кабели;
- Растителност.

Преди започването на демонтажните работи във всяка от подзоните ще се направи оглед на площадката в присъствието на представители на Възложителя и Изпълнителя. Ще се състави протокол за това кои от елементите, подлежащи на демонтаж, дали биха могли да се използват повторно - например тротоарни плочи, пейки, сергии и др. Тези материали и елементи ще се извозват в склад, посочен от Възложителя.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



РЕГИОНИ В РАСТЕЖ

- *Доразвиване на характеристиката за улицата последователност от площадни пространства и улични отсечки в преобладаващо пешеходна зона;*

Ул. „Граф Игнатиев“ е изградена от ритмична последователност от улични отсечки, площади и уширения, някои от които са знаковите площади „Гарибалди“, „Славейков“ и „Патриарх Евтимий“, както и градината на „Св. Седмочисленици“. Проектната концепция се базира на подчертаването на този уникален за София характер на улицата. Редуването на „пътеки“ (по Кевин Линч участъци за преминаване) и „възли“ (уширения - площади, градини и места за срещи) е в основата на проектната композиция и ще се реализира чрез настилката, чрез градския дизайн и уличните обзавеждане и осветление.

В посока от ул. „Алабин“ към Канала последователно се разкриват следните площадни пространства: пл. „Гарибалди“, пл. „Славейков“, градината „Св. Седмочисленици“, градинката „Патриарх Евтимий“, както и някои уширения на улицата. Със собствен облик и проблематика са включените в Зона 2 участъци от улиците „Цар Шишман“, „6-ти септември“ и „Солунска“.

Пл. Гарибалди

Решението за пл. „Гарибалди“ запазва локацията на паметника и преустройва цялостно ниския план в съзвучие с триъгълната му форма. Композицията включва места за сядане и кашпи от лят камък, както и два вертикални акцента: павилион към трамвайната спирка и пластичен елемент - фонтан с чешма. Новата настилка ще е изцяло от гранит: диагонални ивици от рязани павеа, ограждащи полета с пана от гранитни плочи с размери от 10/10 до 60/60 см. По периферията ивиците ще са от рязани павеа от червен гранит.

Пл. Славейков

За разлика от сега съществуващото положение, характеризирани от пълното доминиране на Книжния пазар, проектът предвижда балансирано съотношение на различни като ползване пространства. Специфичната форма на площада ще е подчертана чрез ниския план, композиран на базата на диагонално разположени квадрати и кореспондиращите с тях трайно обзавеждане от лят камък и чрез стоманена конструкция с покритие от структурно остъкляване, подслоняващо Книжния пазар. Центърът на площада е устроен като свободна площ с преместваеми маси и столове и акцент - пластичен елемент, чешма. Новата идентичност на площада се определя от подчертаването на перспективата му чрез успоредни редици от стълбове, аксиално осветление над трамвайните линии, осветените дървета и особено от покритието на временния Книжен пазар. Същото е съставено от поредица от пластични, наподобяващи растителни форми, модули със стоманена конструкция и прозрачно покритие. Съгласно препоръките на ОЕСУТ не се предвижда премахване на фонтана в центъра на площада. Запазено е и местоположението на скулптурната група на баша и син Славейкови.

d

e



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



РЕГИОНИ В РАСТЕЖ

Градина „Св. Седмочисленици“

Независимо, че знаковата градина на „Св. Седмочисленици“ съхранява плановата си композиция, определена основно от зелените ѝ площи, трансформацията ѝ е радикална. Предвижда се цялостна подмяна на асфалтовата настилка в настилка от едроразмерни бетонови плочи в три нюанса.

Изцяло ще бъде подменено осветлението и обзавеждането. Най-значимо предложение на концептуално ниво е третирането като единно цяло на пространството в и около градината. Преместването на зеленчуковия пазар на срещулежащата на трамвайните релси страна ще направи възможно приобщаването към градината на широкия, добре озеленен и ослънчен тротоар по продължение на ул. „Граф Игнатиев“. Допълнително оживяване на това иначе комуникационно пространство ще бъде постигнато чрез устройването на два кафе-павилиона (по отделно предложение за поставяне). По продължение на градината, разположени в уширената част на тротоара откъм ул. „Граф Игнатиев“, ще бъдат изградени платформи тип „дек“ с места за сядане и социални контакти.

Стена на Джон Ленън

Проектът адресира и превърналото се в традиция почитане на паметта на Джон Ленън на стената на Нотариата, тангираща ул. „Граф Игнатиев“. За да се предотврати вандализирането на стената, се предвижда изнесена напред метална конструкция с мрежа и панели, позволяваща свободна изява на почитателите на Ленън.

Ул. „6-ти септември“

Участъкът от ул. „6-ти септември“ в обхвата на проекта се отличава с концентрация на сгради с висока архитектурна стойност. Потенциалът на търговията и на заведенията за хранене не предполага, обаче, характерът на улицата да се доближи до този на ул. „Цар Шишман“, т.е. на типична пешеходна улица. Ето защо, проектните намеси фокусират основно върху обновяването на ниския план и на дизайна.

Ул. „Солунска“

Поради важността на участъка от ул. „Солунска“, свързващ главна пешеходна улица на София - бул. „Витоша“ с ул. „Граф Игнатиев“, проектът предвижда частичното намаляване на местата за паркиране и преместването им на срещулежащата северозападна страна на улицата. Предвижда се и цялостно решение на ниския план, включващо нови настилки, градско обзавеждане. Предвижда се поставяне на павилион в уширението към градината „Такев“. В същото уширение ще бъдат изградени платформи тип „дек“ с места за сядане и социални контакти. Акцентирани са кръстовищата с улиците „Ангел Кънчев“ и „Христо Белчев“. Въвеждането на ограничение на скоростта до 30 км/ч контактна мрежа ще позволява ползването на уличното платно и от велосипедисти.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
РЕГИОНИ В РАСТЕЖ

- *Устройване на ул. „Цар Шишман“ като споделено пространство (съжителстване в една плоскост на пешеходци, велосипедисти и превозни средства);*

Потенциалът на ул. „Цар Шишман“ за пешеходна улица е доказан не само от превърналата се в традиция инициатива „София диша“. Участъкът от улицата в обхвата на Зона 2 се утвърди като едно от любимите места на софиянци с нарастваща концентрация на магазини, заведения за хранене и магазини за храна. Въпреки това, цялостното преустановяване на движение на коли към този момент не е рационално. Ето защо, проектът предвижда превръщането на улицата в „споделено пространство“.

- *Цялостно обновяване на ниския план чрез подмяна на настилките, уличното обзавеждане и чрез обединяване на нивата на тротоарите и уличното платно на ул. „Граф Игнатиев“, ул. „Цар Шишман“ и ул. „Солунска“;*

Анализът на добрите практики по обновяване на централни градски пространства позволява да бъдат систематизирани 5 групи елементи, които неизменно присъстват в проектните решения и, чрез които се постига уникалност и идентичност на съответните пространства. Такива са:

- Дизайнът на ниския план - настилки, чието въздействие се определя от материалите и тяхното съчетание, размерите на плочи и павета и рисунъка на композицията;
- Масивни непреместваеми елементи на градския дизайн на база на лят или естествен камък;
- Вертикални елементи - осветителни мачти и тела, стълбове;
- Непреместваеми използвани или без определена функция елементи - киоски, навеси, конструкции;
- Градско изкуство.

Композиции от специфично разработените за Зона 2 елементи от тези категории определят характера на проектните решения, както за зоната като цяло, така и за отделните подзони.

Превръщането на ул. „Граф Игнатиев“ в преобладаващо пешеходна зона, а на ул. „Цар Шишман“ в споделено пространство, определя необходимостта от премахване на бордюрите и обединяване на тротоарите с уличното платно. Този подход разширява физически и качествено подобрява ползването на уличното пространство, особено като се има предвид, че и двете улици са доста тесни. Така се подобрява не само пропускливостта им, но и достъпността на средата като цяло.

Акцентирани са кръстовищата по продължение на ул. „Граф Игнатиев“, ул. „Цар Шишман“, ул. „6-ти септември“ и ул. „Солунска“ чрез специфичен дизайн на зебрите и повишаване на нивото им чрез „улични маси“.

Новата настилка е най-значимият компонент от трансформирането на Зона 2 в привлекателна, преобладаващо пешеходна среда. В основата на решението с диагонален рисунък е наблюдаваното зигзагообразно движение на пешеходците от



единия на другия тротоар на ул. „Граф Игнатиев“. Обяснението е в малката ширина на улицата и разнообразието от търговски обекти от двете страни, което предполага движение тип short-cuts. Диагоналната композиция създава усещане за обвързаност на двата улични фронта и обединява площадните пространства. Основното предложение за материалите за настилка се базира на съчетаване на два материала: по-тъмен, с по-светъл сив гранит, както и на сив гранит с бетонови павета в нюанси на сивия цвят с височина 8см, с размери 10/10, 20/20 и 40/40 и 60/60 и с повишена носимоспособност.

Рязани гранитни павета с размери 10/10/10 ще се използват за структуриращите ивици на пл. Гарибалди, пл. Славейков и до Св. Седмочисленици. Капаците на шахтите на експлоатиращите предприятия също са обект на дизайн, интегриращ ги в основните настилки. Приетите растери позволяват бетоновите павета на полетата да бъдат заменени с гранитни плочи или рязани павета от гранит.

В настилка са обозначени места за плочки от бронз, които ще информират за значими сгради- обекти на културно наследство. На входовете към по-значителни пространства като пл. Славейков и градината Св. Седмочисленици ще бъдат разположени едроразмерни плочи от гранит с инкрустирани бронзови информационни двуезични надписи.

В участъка към бул. „Евлоги Георгиев“ рисунъка на настилките се променя дискретно, за да осъществи плавен преход към композицията на разработвания от друг колектив проект за Зона I.

Предложението за уличното обзавеждане се базира на удобен съвременен, опростен и същевременно износоустойчив и лесен за поддръжка дизайн. Нестандартен елемент от обзавеждането са металните свободностоящи масички и столове, разположени на най-оживените места.

Съгласно изискванията на заданието проектът предвижда цялостно преаранжиране на сметосъбирането и координирането на система за подземни контейнери за смет.

➤ *Преструктуриране на двата пазара*

Двата пазара допринасят за уникалната атмосфера на ул.„Граф Игнатиев“ и са привлекателни центрове - магнити за хората. Същевременно непрекъснатата линейна подредба на щандовете ги превръща в граници, в единия случай, разделяща пространството на пл.Славейков, а в другия - прекъсваща драстично пространствената и визуална връзка между ул.„Граф Игнатиев“ и градината на Св. Седмочисленици. Очевидни са и физическата деградация на щандовете, а също така и лошите условия на складиране на стоките - книги или плодове и зеленчуци, което предопределя ниското образно въздействие на иначе „екзотичната“ за централни публични градски пространства функция.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
РЕГИОНИ В РАСТЕЖ

Книжният пазар на пл. Славейков

Книжният пазар се преустройва във временен с ползване през последните три дни на седмицата: петък, събота и неделя. Водещи принципи в решението са: приблизително запазване на дължината на фронта за търговия при съществено редуциране на площта зад щандовете, която се използва понастоящем като склад.

Чрез конструкцията от стоманени конзолни модули с прозрачно покритие ще се осигури защита от дъжд и сняг. Покритието ще бъде основен носител на новия образ на пл. Славейков и ще се използва извън работното време на пазара като защитено място за отдих, пешеходна площ, както и частично за кафе тераса. За временното устройване на книжния пазар ще се прилага система за лесно конструиране на търговски маси, както и стелажи за книги.

Пазарът за плодове и зеленчуци покрай градината „Св. Седмочисленици“

Проектът предвижда устройване на пазара за плодове и зеленчуци като „петъчен пазар“ като му се отрежда площ на срещулежащата на трамвайните релси страна. Площта и на този пазар, състояща се от две части ще бъде покрита с навеси със сходен детайл на покритието на книжния пазар. Преобладаващо (извън работното време на пазара) тези площи ще се използват като тераси с места за сядане. За целта терасите са оформени като дървен дек, защитен с ниска ограда откъм трамвайната линия.

- *Цялостно обновяване на зелените площи*
- *Устройване на съвременно енергоефективно улично осветление и WiFi зони.*

Предвижда се цялостно преустройство на уличното осветление. Концепцията подчертава характерната пространствена структура на Зона 2 чрез редуването на „светлинни острови“ и на уличните участъци с по-приглушено осветление. Светлинните острови са площадите, приканващи събирането на хора, а приглушеното осветление е по продължение на свързващите улични участъци - каньони. То спомага изявата на витрините на магазините и ресторантите. Използвани са преобладаващо висящо аксиално осветление по ул. „Граф Игнатиев“, ул. „Цар Шишман“ и ул. „6-ти септември“ в комбинация с осветителни стълбове в площадните пространства.

Площадните пространства ще бъдат съоръжени със свободно достъпен високоскоростен WiFi.

- *Достъпна среда*

Проектът е разработен съгласно изискванията на Наредба 4 от 01.07.2009Г. на МРРБ за проектиране, изпълнение и поддържане на строежите в съответствие с изискванията за достъпна среда за населението.



По улиците с предимно пешеходно движение (ул. „Граф Игнатиев“ и ул. „Цар Шишман“) се предвиждат засилени мерки за осигуряване на безопасно преминаване на хората с увреждания.

По ул. Граф Игнатиев се предвиждат водещи ивици по продължение на цялото трамвайно трасе в зоната на безопасно преминаване и съобразено с анти-паркинг елементите. При кръстовищата и смяна на посоката на движение са предвидени полета от тактилни плочи. Спирките на трамваите също ще бъдат подsigурени по подходящия начин - с ивица от тактилни плочи по цялата дължина на спирката в зоната на качване в превозното средство.

По ул. „Цар Шишман“, в зоната на споделеното пространство, също са предвидени водещи ивици в зоната на тротоарите по цялото продължение на улицата. Те насочват движението на хората с увреждания в безопасната зона и предпазват от конфликти с превозни средства, места за паркиране, анти-паркинг елементи и т.н.

Всички преминавания във височина от едно ниво на друго (спирки на градски транспорт, повдигнати кръстовища, понижение при тротоари в рамките на кръстовищата) са предвидени със съответния максимален наклон от 5%.

II.2.1.1.2 Част „Конструктивна“

- Сглобяеми фундаменти
Конструктивния проект съдържа проектиране на сглобяеми фундаменти за осветителни тела, пейки, павилиони, чешми, фонтани, паметници, тоалетни.
- Метални конструкции за павилиони и перголи

Павилион

Подовата конструкция представлява сглобяема стоманобетонова плоча от 2 части с дебелина 20см, армирана с горна и долна мрежа N8 през 20см. Върху плочата се монтират стоманени вертикалните носещи елементи със сечение затворена-кутия 180.80.8 - 6 броя, 150.100.8 - 5 броя, както е указано на монтажния план. Върху вертикалните елементи се монтират стоманени греди, част от покривната конструкция. Те са със сечение кутия 200.100.8. Проектирани са 3 броя X-връзки които поемат сеизмичните усилия и ги предават в основите на сградата, една в покривната конструкция и 2 в вертикалната със сечение 50.50.5. Покривът се изпълнява с покривни топлоизолационни панели. Фасадните стени се изпълняват с фасадни топлоизолационни панели.

Перголи

Фундаментът на перголата е с размери 1,40м на 2,00м с височина 0,60м. Вертикалната конструкция е съставена от 6 вертикални елемента със сечение



300мм на 30мм. Елементите са разположени в една четвърт окръжност радиално през 11,25 и 22,50 градуса, както е указано на монтажния план. Двата крайни елемента са съставени от вертикална, радиална и хоризонтална части. Вътрешните вертикални елементи са съставени от вертикална и радиална части. Върху тях посредством шпилки и фиксатори са монтирани 3 хоризонтални елемента. Покривната конструкция се състои от 5 хоризонтални елемента, за които е закрепено покривното покритие. Сечението е променливо в дължина и варира от 30/300 до 30/150 мм. Всички стоманени елементи са поцинковани.

II.2.1.1.3 Част „Водоснабдяване и канализация“

В проекта се предвижда цялостна подмяна на всички видими елементи и интегрирането им в единната обща визия на обекта.

На местата където не се предвижда подмяна на уличната канализация е предвидена подмяна на улични оттоци със запазване на съединителната връзка.

Предвиждат се мероприятия за почистване и продухване на съществуващите тръбни връзки уличен отток-улична канализация.

Предвидените нови точкови отводнителни са с почти тройно по-голям капацитет от съществуващите в момента.

Съгласно работен проект на ОП „София проект“ канализацията по улица „Солунска“ се запазва и за тази зона е предвидено интегрирано отводняване в бордюрите.

По улиците „Граф Игнатиев“ в зоните на площад „Славейков“ и „св.Седмочисленици“, както и ул.„Иван Шишман“ отводняването ще бъде подменено с отводнителни канали и шлицови решетки, съобразени с растера на готовите настилки. Този вид отводняване се вписва много добре в градски среди и има редица технически предимства, като кратките разстояния за оттичане на повърхностните води.

Предвижда се заустване на всички водосточни тръби от сградите в градската канализация. Заустването ще е посредством системи за заустване съобразени със съответните особености на настилките.

Преди изпълнение на проектните работи да се дадат указания от СО на собствениците на сгради, чиито ВТ към улична регулация не са зауствени към канализационната мрежа, следва да го направят преди строителните процеси по подмяна на настилките.

Ревизионните капаци за тротоарните спирателни кранове и уличната канализация в пешеходните зони ще се подменят с такива с възможност за вграждане на настилка, с което ще се подобри значително визията на готовата настилка. Всички чугунени капаци в асфалтовите улици следва да се подберат, така че те да имат унифициран дизайн.



Новите пожарни хидранти ще са надземни, монтирани на лесни и достъпни за обслужване места и на разстояния до 100 метра един от друг. Външния им вид и точното им разположение ще бъдат съобразени с цялостната визия на градската среда.

Подмяната на остарелите градски тоалетни ще е с автоматизирани самопочистващи се еднокабинкови тоалетни с вградени монетни апарати. Освен визуално тези тоалетни са по-добри и от санитарно-хигиенна гледна точка. Поради нуждата от по-рядко обслужване те имат значително по-малки експлоатационните разходи.

Всички чешми и фонтани ще бъдат нови или реконструирани съгласно архитектурната визия на цялата зона.

За павилионите, както и за всички останали водни обекти (градски тоалетни, фонтани, чешми) са предвидени инсталационни шахти със спирателна арматура и отводняване.

II.2.1.1.4 Част „Електрическа“

Съществуващо положение:

Улица „Граф Игнатиев“

Съществуващо осветление решено с осветителни тела тип „улично“ осветление - аксиално монтирани осветителни тела на средно разстояние около 22,00м-23,00м, окомплектовани с натриев светлоизточник - 150W, височина на монтаж около 8,00м-9,00м.

Кръстовище на улица „Граф Игнатиев“ с бул. „Васил Левски“ и бул. „Патриарх Евтимий“, с улица „Г.С.Раковски“, с улица „Дякон Игнатий“, с улица „Денкоглу“

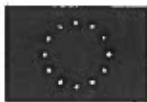
Аксиалното осветление е прекъснато, и решено с улично осветление - стоманено тръбни стълбове с височина около 10,00м-14,00м, окомплектовани с осветителни тела със светлоизточник LED.

Градина „Свети Седмочисленици“

Съществуващо парково осветление - стълбове с височина около 4,00-4,50м, с монтирани паркови осветители - с форма „сфера“. Предполагам светлоизточник - компактна луминисцентна лампа. Малко на брой и в не добро състояние светлоизточници - цялостен резултат, липса на достатъчно светлина и комфорт на обитаване и преминаване.

Площад „Славейков“

Съществуващо осветление - Декоративни стълбове - тип парково осветление - с конзоли и двойка осветителни тела - с форма „камбана“, светлоизточник компактна луминисцентна лампа. Голяма част от осветителните тела - в неработещо състояние, а



част от тях попадат в короната на дърветата, с което намаляват своята светлоотдаваемост.

Площад "Гарибалди"

С част от аксиално осветление, като продължение на цялата улица "Граф Игнатиев", недостатъчно и некомфортно състояние на усещане при пребиваване.

Улици "Цар Шишман", "6-ти септември" "Солунска"

Основно решени с осветителни стълбове тип улично осветление в параметри около 4,00м-6,00м, окомплектовани с осветителни тела със светлоизточник LED, монтирани конзолно. Голяма част от осветителните стълбове и тела, попадат като височина и местоположение в короните на дърветата и не могат пълноценно да осветяват уличното платно и тротоарите.

В Зона 02, има голям брой съществуващи паметници и паметни плочи, част от които с предвидено ефектно осветление, в повечето случаи - не работещо. Съществува, работещо и в добро светлинно състояние фасадно осветление на храм "Свети Св.Седмочисленици", някои от фасадите на исторически и архитектурно ценни сгради в района.

Общото състояние на стълбовете и осветителните тела не добро. На много от стълбовете са накичени различни съоръжения и елементи на различни ведомства и институции. В години на експлоатация - наслагване на различни по вид и характер, форма и дизайн осветителни тела и светлоизточници. Резултат - липса на светлина и сигурност при преминаване, както и липса на уютна среда като място за комуникация и социални контакти.

Като цяло се заключава:

- Ниско ниво на осветеност и не добро качество на излъчена светлина;
- Зони с липса на работещо осветление;
- Остаряли, в голяма степен ръждясали и несигурни осветителни стълбове;
- Морално остарели осветителни тела със замърсени корпуси и оптични системи с ниска ефективност.
- Наличие на отворени и необезопасени кутии и капаци по стълбове;
- Ситуиране на външни на стълба подходи на тръби и окабеляване;
- Наличие на конзоли без осветителни тела - липса на естетика,
- Множество от осветителните стълбове, с осветителни тела монтирани в короните на дървета, не функционално използвани (в случаите когато осветителните тела работят);
- Осветителни стълбове накичени с всякакви съоръжения и елементи, и окабеляване и на други ведомства и институции;
- Наличие на електро касетки и шкафове - в доста не добро състояние като ръждясали части, видими участъци на подходи на кабели, надраскани и т.н.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



РЕГИОНА В РАСТЕЖ

- Общо усещане:
 - o чувство на несигурност у пешеходците;
 - o не добро възприятие на пътната обстановка от шофьорите;
 - o липса на комфорт и уют в цялостното обитаване на старата градска среда;
 - o не достатъчни светлинни показатели спрямо нормените.

Проектно решение:

Целта на проектното решение е създаване на по-комфортна и гостоприемна градска среда, повишаване нивото на сигурност във вечерните часове - увереност и спокойствие на пешеходците, и ограничаване криминалните прояви, внасяне на живот в сегашните тъмни зони, създаване на акценти, посоки на движение - със светлина, по-качествено възприемане на околната среда, чрез по-качествено цветопрераждане на светлинния източник, по-добро възприятие на пътната обстановка от шофьорите и повишаване пропускателната способност на уличната мрежа, повишаване степента на сигурност, изграждане и възстановяване системата за защита и безопасност по стълбове за осветление и електроапаратура, оптимизиране потреблението на енергия, чрез допълнително изграждане на система за управление на осветлението.

Улица "Граф Игнатиев" - запазване на характера на монтаж на осветителните тела - аксиално, при цялостно ново решение на светлоизточник - LED, както и промяна в междустълбни, в съответствие с необходимостта от покриване на нормени осветености и равномерност. Аксиални осветителни тела се запазват и в зона площад "Гарибалди". При разработване на проектното решение, се запазват съществуващите точки на окачване - по сгради, като същевременно се изгражда нова носеща въжена конструкция за окачване на осветителни тела.

Запазване характера за решаване на улично осветление - със стълбове, и нови осветителни тела, окомплектовани с LED светлоизточник, при необходимо изчислено междустълбни и подходяща светлоразпределителна крива, за улици "6-ти септември", "Солунска", "Цар Шишман".

Градинка "Свети Св.Седмочисленици" - насищане и подсилване на градинското пространство с осветителни тела - тип "паркови", допълнени и с ефектни осветления към някои характерни корони на дървета, както и градински осветителни тела - ниски стълбчета, с височина около 1м.

Площад "Славейков" - изцяло нови светлинни решения в съответствие с функциите на социално и културно средище в централната зона на града и използване на новите архитектурно-конструктивни елементи. Площадното пространство се третира с общо осветление, гарантирано от стоманено тръбни стълбове, с височина 9,00м и светлоизточник 2xLED, монтирани на различна височина и с различна мощност. Осветлението е допълнено с локално-линейно, отново с LED светлоизточник, ситуирано в зоната на временните пазари, като за основа на монтаж на осветителните тела са използвани декоративните перголи. Някои от по-ефектните корони на



дърветата, отново са подчертани с насочена светлина, от осветителни тела вградени в настилката.

Изборът на осветителните тела в зоната е направен на базата на многовариантно светлотеническо проектиране с оглед спазване на горепосочените нормени показатели. При изборът е съблюдаван естетическият вид и дизайн, минимална консумация на електроенергия с цел висока енергийна ефективност. В зависимост от приложения режим на управление, при използване на допълнително електронно оборудване за всяко осветително тяло, е възможно постигане на по-голяма икономия на електроенергия.

Основни източници на светлина, тип на осветителни тела и осветителни стълбове и функционално деление заложи в проекта са както следва:

Улично осветление:

- Стоманено тръбни стълбове, с височина 4,50м на светлоизточник LED, с 28W;
- Стоманено тръбни стълбове, с височина 4,50м на светлоизточник 2xLED, с 2x28W;
- Стоманено тръбни стълбове, с височина 4,50м на светлоизточник 2xLED, с 2x20W;
- Аксиално монтирани осветителни тела с 37W, светлоизточник LED;

Парково осветление:

- Стоманено тръбни стълбове, с височина 4,50м на светлоизточник LED, с 20W;
- Градински тип - ниски стълбчета, с височина около 1 м, със светлоизточник LED, с 11W;
- Осветителни тела - за вграждане в настилка, за осветяване короните на по-характерни дървета, със светлоизточник LED, с 39W;

Осветление площад:

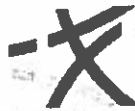
- Стоманено тръбни стълбове, с височина 7,50м и 4,50м на светлоизточник 2xLED, с 53W и 28W;
- Функционално осветление временни пазари - линейни осветителни тела, светлоизточник LED, с 23W.

Осветителните тела и светлоизточници са подбирани с необходимата подходяща светлоразпределителна крива, в зависимост от функционалното им предназначение, местоположение и търсена нормена осветеност и яркост за съответната площ.

Предмет на проектно решение са и всички елементи и съоръжения неразделна част от градската среда, които се нуждаят от електро захранване, като се третират в съответствие с архитектурните екстериорни решения, стационарни и подвижни нови елементи на среда и дизайн. Проектно са ситуирани места на скачване на електро консуматори, като обществени тоалетни, павилиони, зони за кафета и други. Кабелното им захранване - предмет на друг инвестиционен проект, е предвидено да завършва на електромерни табла и касетки.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



РЕГИОНИ В РАСТЕЖ

П.2.1.1.5 Част „Транспорт и комуникации“

Организация на движението, паркирането и обществения пътнически транспорт

Улиците в обхвата на Зона 2 попадат в зони, забранени за движение на определени видове пътни превозни средства.

Всички улици попадат в зона „Център“ и по тях е забранено влизането от 07.00 до 21.00 часа на товарни автомобили и строителни машини с допустима максимална маса над 4 тона и на автобуси с над 22 пътнически места. Освен това по ул.Граф Игнатиев от ул.„Алабин“ до бул.„Патриарх Евтимий“ е забранено движението на всички ППС депоношно (с изключение на специализирани автомобили).

Проектни решения:

- Спиране на автомобилното и мотоциклетно движение по ул.„Граф Игнатиев“ в участъка от бул.„Патриарх Евтимий“ до бул.„Евлоги и Христо Георгиеви“. Връзката на автомобилите от II към I градски ринг ще се осъществява по ул.„Гурко“ и по ул.„Раковски“, които са със значително подобри габарити в сравнение с този на ул.„Граф Игнатиев“.

По изискване на МВР се запазва забраната за движение по ул. „Ген. Паренсов“ заради входа към вътрешния двор на сградата на МВР.

По четирите улици се запазва посоката на движение на автомобилите:

- Преобразуване на двупосочното движение по ул. „Паренсов“ в участъка от ул. „Цар Иван Шишман“ до бул. „Патриарх Евтимий“ в еднопосочно за подобряване на транспортните връзки в квартала;
- Уширяване на тротоарите на кръстовищата на ул. „6-ти септември“ с улиците „Аксаков“, „Славянска“, „Ив.Вазов“ и „Гурко“. По този начин ще се предотврати паркирането на автомобили в кръстовищата, което затруднява движението, ще се създадат по-добри условия за движение на пешеходците.

Пътните знаци трябва да отговарят на изискванията на БДС 1517 „Пътни знаци Размери и шрифт“, на БДС EN 12899 „Неподвижно закрепени вертикални пътни знаци“ и на Наредба №18 на МРРБ от 2001 г, за сигнализацията на пътищата с пътни знаци. Те трябва да бъдат със светлоотразително фолио клас II и с едрозърнеста структура на обратнотразяващия слой. Светлотехническите параметри са съгласно БДС EN 12899-1:2007.

По второстепенните улици (ул. „Ген. Паренсов“, ул. „Цар Иван Шишман“, ул. „6-ти септември“) пътните знаци са I типоразмер, а по главните (ул. „Гурко“, бул. „Васил Левски“, ул. „Г.С. Раковски“, ул. „Солунска“, ул. „Граф Игнатиев“) – II типоразмер.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



РЕГИОНИ В РАСТЕЖ

Режим на движение на пешеходии и велосипедисти

По цялата дължина на ул. „Граф Игнатиев“ се въвежда смесено пешеходно и велосипедно движение посредством пътни знаци В1, който забранява влизането на пътни превозни средства и В2, който забранява влизането на пътни превозни средства в двете посоки. С допълнителна табела Т17 се указва велосипедистите да не пречат на движението на пешеходците и да ги пропускат.

Режими на движение на ППС от редовните линии за обществен превоз на пътници

Редовни линии на обществения пътнически транспорт минават по прилежащите улици и булеварди на зоната - по ул. „Г.С.Раковски“ тролейбусен транспорт, по бул. „Васил Левски“ тролейбусен и автобусен транспорт и по ул. „Граф Игнатиев“ трамваен транспорт. В близост до зоната са метростанциите „Сердика-1“ и „Сердика-2“ от Първа и Втора линии на метрополитена и „СУ Св.Климент Охридски“ от Първа линия на метрополитена. Предвижда се на кръстовището ул. „Граф Игнатиев“ - бул. „В.Левски“ да има метростанция от Трета линия на метрополитена. Територията на зоната попада в изохроните на пешеходен достъп до всички спирки и метростанциите и е една от най-добре обслужените с обществен пътнически транспорт. В тази връзка не се налага изменения във вида, линиите и спирките на обществения пътнически транспорт, обслужващ територията на зона 2.

Режими на паркиране на ППС

Улиците в зоната попадат в зоната за платено почасово паркиране „Синя зона“, регламентирана в Раздел II.1 на НОДТСО, като правилата ѝ се прилагат в работни дни в часовия диапазон от 08.00 до 19.00 часа, в събота - в часовия диапазон от 08.00 до 14.00 часа. Максималното времетраене на паркирането е 2 часа. Таксата е 2 лв/час, като тя може да се заплаща по три начина - чрез SMS, чрез талони и чрез неподвижни касови автомат.

В чл.49 на НОДТСО се забранява паркирането на автомобили с допустима максимална маса над 4 тона, автомобили с ремарке с допустима максимална маса над 2 тона, самостоятелно паркирани ремаркета и каравани, независимо от допустимата максимална маса и на автобуси с над 22 пътнически места по улиците, площадите, паркингите и други площи за обществено ползване с изключение на местата, утвърдени с писмена заповед от контактна мрежаста на Столична община. Няма информация някои от улиците в зоната да са утвърдени с такава заповед. Платено почасово паркиране „Синя зона“ има по улиците „Солунска“, „6-ти септември“ и „Цар Иван Шишман“.

Скоростни режими на движение

Сега допустимата максимална скорост на движение на ППС по улиците в зоната е 50 контактна мрежа/ч. Предвид разширяването на пешеходните пространства и увеличаването на атрактивността на зоната е правилно тази скорост да бъде



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



РЕГИОНИ В РАСТЕЖ

ограничена, с изключение по главните улици и булеварди. Въвежда се ограничение на допустимата максимална скорост на движение на ППС чрез т.нар. зона 30 контактна мрежа/час по улиците в зона 2 и в прилежащите квартали между бул. „В. Левски“, бул. „Патриарх Евтимий“, ул. „Г. С. Раковски“, ул. „Гурко“, бул. „В. Левски“, ул. „Гурко“, ул. „Г. С. Раковски“, бул. „Цар Освободител“; ул. „Г. С. Раковски“, ул. „Граф Игнатиев“, ул. „Княз Ал. Батенберг“, бул. „Цар Освободител“.

На улиците при граничните булеварди началото и съответно края на зоната ще се сигнализира с пътни знаци Д 13 и Д 14

Светофарни уредби

• Кръстовище ул. „Г. С. Раковски“ - ул. „Граф Игнатиев“.
Провежда се автомобилно движение само направо по ул. „Г. С. Раковски“ и трамвайно движение само направо по ул. „Граф Игнатиев“. На западния вход има две ленти за движение направо, а на източния - една за направо. Преди кръстовището от двете страни има трамвайни спирки. Пешеходното движение е интензивно.

Тъй като кръстовището попада в плана на Столична община за реализиране на централизирана система за управление на трафика, който е в процес на реализация, изменения на вида и броя на фазите за регулиране на движението, както и на продължителността на светлинните сигнали не се предвижда в настоящия проект, а трябва да се проектират като част от горесцитираната система.

- Разположение на светофарите

На чертежа са показани местата на съществуващите светофари, които се запазват, както и предвидените нови места за стълбове. Съществуващите стълбове трябва да се подменят с нови. Настилката на ул. „Г.С. Раковски“ се предвижда да е същата като на ул. „Граф Игнатиев“ - с растер, по който не е желателно да се полага пътна маркировка и поради тази причина пресичането от пешеходци ще става по цялата ширина на пл. Славейков и ул. „Граф Игнатиев“ - предвидени са по 3 двусекционни пешеходни светофара на тротоар за осигуряване на добра видимост на пешеходците. На тях ще има бутони за задействане на звукова сигнализация на зеления сигнал за пресичане на кръстовището от хора с увредено зрение.

- Междинни времена - времената за освобождаване на платното за движение от пътни превозни средства (ППС) и пешеходци в конфликтната зона на регулираното място.

В проекта е дадена е таблица на стойностите на разстоянията за освобождаване и за достигане на конфликтните зони и за всички конфликтни направления, съобразно фазите на регулиране. Въз основа на тях са пресметнати съответните междинни времена и са дадени в отделна таблица, както и блокировките срещу едновременно подаване на разрешителни сигнали за конфликтните направления.



• Кръстовище бул. „Васил Левски“ - ул. „Граф Игнатиев“

От западния вход се провежда автомобилно движение само направо по бул. „Васил Левски“, от източния вход се провежда автомобилно движение направо и наляво и трамвайно движение само направо по ул. „Граф Игнатиев“. На западния вход има три ленти за движение направо, а на източния - три за направо и една за наляво. Преди кръстовището от двете страни има трамвайни спирки. Пешеходното движение е интензивно.

Тъй като кръстовището попада в плана на Столична община за реализиране на централизирана система за управление на трафика, който е в процес на реализация, изменения на вида и броя на фазите за регулиране на движението, както и на продължителността на светлинните сигнали не се предвижда в настоящия проект, а трябва да се проектират като част от горесцитираната система.

- Разположение на светофарите

На чертежа са показани местата на съществуващите светофари. Съществуващите стълбове 2, 3, 7 и 8, които не са носители на контактната тролейбусна електрическа мрежа, трябва да се подменят с нови. На всеки стълб с пешеходен светофар ще има бутони за задействане на звукова сигнализация на зеления сигнал за пресичане на кръстовището от хора с увредено зрение.

- Междинни времена - времената за освобождаване на платното за движение от пътни превозни средства (ППС) и пешеходци в конфликтната зона на регулираното място.

В проекта е дадена таблица на стойностите на разстоянията за освобождаване и за достигане на конфликтните зони и за всички конфликтни направления, съобразно фазите на регулиране. Въз основа на тях са пресметнати съответните междинни времена и са дадени в отделна таблица, както и блокировките срещу едновременно подаване на разрешителни сигнали за конфликтните направления.

Временна организация и безопасност на движението

Проектът предвижда строително-монтажните работи да се извършват при затваряне за движение на съответните участъци от улиците, които са разделени на 41 етапа.

- Етап 1 – ул. „Граф Игнатиев“ между ул. „Алабин“ и ул. „Иван Денкоглу“;
- Етап 2 – кръстовище ул. „Граф Игнатиев“ – ул. „Иван Денкоглу“;
- Етап 3 – ул. ул. „Граф Игнатиев“ между ул. „Иван Денкоглу“ и ул. „Солунска“;
- Етап 4 – кръстовище ул. „Граф Игнатиев“ – ул. „Солунска“;
- Етап 5 – ул. „Граф Игнатиев“ между ул. „Солунска“ и ул. „Г. С. Раковски“;
- Етап 6 – кръстовище ул. „Граф Игнатиев“ – ул. „Г. С. Раковски“;
- Етап 7 – ул. „Граф Игнатиев“ между ул. „Г. С. Раковски“ и ул. „6-ти септември“;
- Етап 8 – кръстовище ул. „Граф Игнатиев“ – ул. „6-ти септември“;



- Етап 9 – ул. „Граф Игнатиев“ между ул. „6-ти септември“ и ул. „Цар Иван Шишман“;
- Етап 10 – кръстовище ул. „Граф Игнатиев“ – ул. „Цар Иван Шишман“;
- Етап 11 – ул. „Граф Игнатиев“ между ул. „Цар Иван Шишман“ и бул. „Патриарх Евтимий“;
- Етап 12 – ул. „Граф Игнатиев“ между бул. „Патриарх Евтимий“ и ул. „Любен Каравелов“;
- Етап 13 – кръстовище ул. „Граф Игнатиев“ – ул. „Любен Каравелов“;
- Етап 14 – ул. „Граф Игнатиев“ между ул. „Любен Каравелов“ и бул. „Братя Евлоги и Христо Георгиеви“;
- Етап 15 – ул. „Солунска“ между бул. „Витоша“ и ул. „Христо Белчев“;
- Етап 16 – кръстовище ул. „Солунска“ – ул. „Христо Белчев“;
- Етап 17 – ул. „Солунска“ между ул. „Христо Белчев“ и ул. „Ангел Кънчев“;
- Етап 18 – кръстовище ул. „Солунска“ – ул. „Ангел Кънчев“;
- Етап 19 – ул. „Солунска“ между ул. „Ангел Кънчев“ и ул. „Райчо Даскалов“;
- Етап 20 – ул. „Солунска“ между ул. „Райчо Даскалов“ и ул. „Граф Игнатиев“;
- Етап 21 – ул. „6-ти септември“ между ул. „Аксаков“ и ул. „Славянска“;
- Етап 22 – кръстовище ул. „6-ти септември“ – ул. „Славянска“;
- Етап 23 – ул. „6-ти септември“ между ул. „Славянска“ и ул. „Иван Вазов“;
- Етап 24 – кръстовище ул. „6-ти септември“ – ул. „Иван Вазов“;
- Етап 25 – ул. „6-ти септември“ между ул. „Иван Вазов“ и ул. „Гурко“;
- Етап 26 – ул. „6-ти септември“ между ул. „Гурко“ и ул. „Стефан Караджа“;
- Етап 27 – ул. „Ген.Паренсов“ между ул. „6-ти септември“ и ул. „Цар Иван Шишман“;
- Етап 28 – ул. „6-ти септември“ между ул. „Стефан Караджа“ и ул. „Граф Игнатиев“;
- Етап 29 – граница Св. Седмочисленици;
- Етап 30 – ул. „Цар Иван Шишман“ между ул. „Граф Игнатиев“ и ул. „Ген.Паренсов“;
- Етап 31 – ул. „Цар Иван Шишман“ между ул. „Ген.Паренсов“ и ул. „Юрий Венелин“;
- Етап 32 – ул. „Цар Иван Шишман“ между ул. „Юрий Венелин“ и ул. „Гурко“;
- Етап 33 – кръстовище ул. „Цар Иван Шишман“ – ул. „Гурко“;
- Етап 34 – ул. „Цар Иван Шишман“ между ул. „Гурко“ и ул. „Иван Вазов“;
- Етап 35 – кръстовище ул. „Цар Иван Шишман“ – ул. „Иван Вазов“;
- Етап 36 – ул. „Цар Иван Шишман“ между ул. „Иван Вазов“ и ул. „Славянска“;
- Етап 37 – кръстовище ул. „Цар Иван Шишман“ – ул. „Славянска“;
- Етап 38 – ул. „Цар Иван Шишман“ между ул. „Славянска“ и ул. „Хаджи Димитър“;
- Етап 39 – кръстовище ул. „Цар Иван Шишман“ – ул. „Хаджи Димитър“;
- Етап 40 – ул. „Цар Иван Шишман“ между ул. „Хаджи Димитър“ и ул. „Аксаков“;



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
РЕГИОНИ В РАСТЕЖ

- Етап 41 – ул. „Цар Иван Шишман“ между ул. „Аксаков“ пл. „Народно събрание“;

В проекта са предвидени необходимите пътни знаци за изпълнение на работите по временната организация на движението.

Пътни настилки

- Пренареждане на среден гранитен паваж
На ул. „6-ти септември“ между ул. „Аксаков“ и ул. „Граф Игнатиев“, ул. „Ген. Паренсов“ и на ул. „Солунска“ между бул. „Витоша“ и пл. Славейков.
Работни операции:
 - Разваляне на асфалтова настилка, положена върху паваж и извозване на депо за строителни отпадъци;
 - Разваляне на съществуваща настилка от среден паваж и складиране;
 - Разваляне на 15 см от съществуващата основа от каменни материали и извозване на депо за строителни отпадъци;
 - Измерване на модула на повърхността на основата в леглото на настилката по Методика за измерване и оценка на носимоспособността на пътните настилки - ГУП, 1986 г.
 - Направа на основен пласт от заклинен трошен камък;
 - Направа на нов изравнителен пясъчен пласт с дебелина 5 см;
 - Ръчно нареждане и механизизирано уплътняване на среден паваж;
- Основа на тротоарна и алейна настилка
Тротоари по ул. „6-ти септември“, ул. „Ген. Паренсов“ и по ул. „Солунска“, алеи в градината Св. Седмочисленици.
Работни операции:
 - Разваляне на съществуваща тротоарна настилка и извозване на плочките и паветата на указано от инвеститора място;
 - Разваляне на съществуваща асфалтова настилка и извозването ѝ до депо за строителни отпадъци;
 - Изкопаване на 40 см легло на основата на тротоарната и алейната настилки;
 - Измерване на модула Е₀ на повърхността на основата в леглото на настилката по Методика за измерване и оценка на носимоспособността на пътните настилки – ГУП, 1986 г.;
 - Направа на основен пласт от заклинен трошен камък;
 - Направа на основен пласт от несортиран трошен камък;

d

7



- Основа от трошенокаменни материали на настилка от ст.б.плоча и плочи или паваж

Ул. „Граф Игнатиев“ от ул. „Алабин“ до бул. „Васил Левски“ и от бул. „Васил Левски“ до бул. „Евлоги и Христо Георгиеви“, ул. „Цар Шишман“ от ул. „Граф Игнатиев“ до пл. Народно събрание.

Работни операции:

- Разваляне на съществуващи настилки от унипаваж, среден гранитен паваж и извозване до посочено от Инвеститора място;
- Разваляне на асф.настилка върху среден гранитен паваж и извозване до депо за строителни отпадъци;
- Изкопаване на легло на настилка и извозване на материала до депо за строителни отпадъци;
- Измерване на модула Ео на повърхността на основата в леглото на настилка по Методика за измерване и оценка на носимоспособността на пътните настилки - ГУП, 1986 г.;
- Направа на основен пласт от несортиран трошен камък.

II.2.1.1.6 Част „Паркоустрояване и благоустрояване“

Зона 2 обхваща градината пред храм „Свети Седмочисленици“, уличното озеленяване на територията на ул. „Граф Игнатиев“ с прилежащите ѝ пл. „Джузепе Гарибалди“, пл. „П. Р. Славейков“ и пл. „Патриарх Евтимий“ (Попа), както и по ул. „Солунска“ (в участъка от ул. „Граф Игнатиев“ до бул. „Витоша“), ул. „6-ти септември“ (в участъка от ул. „Граф Игнатиев“ до ул. „Аксаков“), ул. „Ген. Паренсов“ (в участъка от ул. „6-ти септември“ до ул. „Цар Шишман“), ул. „Цар Шишман“ (в участъка от ул. „Граф Игнатиев“ до пл. „Народно събрание“).

Зелени площи в момента - 4440 м².

Зелени площи след реконструкцията - 5070 м².

Целите на проекта са:

- Подобряване качеството и характеристиките на централните градски пространства,
- Изграждане на здравословна жизнена среда;
- Увеличаване на полезните ефекти на парковете и озеленените територии;
- Увеличаване на ценността на образците на недвижимото културно-историческо наследство в централната градска част посредством възстановяване на единството и хармоничното взаимодействие между исторически формиралите се открити пространства, паркови площи и архитектурна рамка;
- Доизграждане и обогатяване на парковата композиция в духа и традициите на историческото наследство;



- Повишаване привлекателността на откритите пространства за целите на отдиха и туризма;

Предвидени реконструкции в отделните пространства

- Градинката пред Църквата "Св.Седмочисленици"
Възстановяване на растителната композиция, оформяне на отчетливо изразени отворени тревни площи и дървесни групи по периферията, създаване на цветните фигури от сезонни и многогодишни цветя на слънчевите открити места. Намалване височината на вечнозелената храстова растителност за откриване на визуални връзки. Създаване на ново тематично ядро в северозападния край на градината и нови кътове за отдих.
- Площад „Славейков“
Попълване на редовите насаждения с дървета от същия вид и декоративна форма (*Platanus acerifolia*, *Quercus robur*)
- Площад „Гарибалди“
Създаване на ново пространство със съвременна композиция и характер.
- Улично озеленяване
 - Ул.Траф Игнатиев“ - Попълване на редовите насаждения с дървета от същия вид и декоративна форма (*Acer platanoides 'Globosum'*)
 - Ул.“Солунска“ - Попълване на редовите насаждения с дървета от сходен вид и декоративна форма - сребролистна липа (*Tilia argentea*)
 - Ул.“ Шести септември“ - Попълване на редовите насаждения с дървета с подходящ пирамидален хабитус за тесните улични пространства - пирамидален летен дъб (*Quercus robur 'Fastigiata'*), пирамидален габър (*Carpinus betulus 'Fastigiata'*) и по-голяма сенкоиздръжливост.
 - Ул. “Цар Шишман“ - улично озеленяване с храстова и цветна растителност в кашпи; пред училищата - засаждане на кълбовидни шестили (*Acer platanoides*).

Видов състав

Поради статута на опазване на зелените площи, попадащи в тази зона, избраният видов състав е базиран на състава на съществуващата растителност.

Предложена е по-издръжливата на засушаване, прегряване и замърсен градски въздух сребролистна липа и колоновиден габър.

Запазени са важни солитери в композицията на парковите пространства като плачешите върби пред църквата „Св.Седмочисленици“.

Изборът на многогодишни цветя е съобразен с изискването за целогодишен високо декоративен ефект на листната маса и с условията на ослънчаване.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



РЕГИОНИ В РАСТЕЖ

Предвидените за реконструкция групи от дървовиден чемшир са допълнени с кълбовидни форми на обикновения чемшир с цел откриване на повече визуални връзки между градината и околните пространства. За по-лесна и ефективна поддръжка между тях е настанен почвопокривният хиперикум.

II.2.1.1.7 Част „Релсов път“

Проектът по частта „Релсов път“ е с обхват по ул. „Алабин“ и ул. „Граф Игнатиев“ от бул. „Витоша“ до бул. „Евлоги и Христо Георгиеви“, като в него се включват и стрелка №78, стрелка №79 и прилежащата им кръстовка №78/79 в началото на обекта.

Общата дължина на трасето е 1225.55м двоен коловоз, предимно в прави. Изключение прави кривата на кръстовището на ул. „Алабин“ и ул. „Граф Игнатиев“, която е с радиус 24 м.

Междусието на коловозите е 3.00м с изключение на това в острата крива където то е разширено така, че мотрисите да се разминават безпроблемно и да не се налага взаимно изчакване.

На ул. „Граф Игнатиев“ отстоянието от осите на коловозите до сградите е най-малко по трамвайната мрежа в гр. София - 3 до 5м, което води до пренасяне на вибрациите и структурния шум от преминаващите трамвайни мотриси в жилищните и работните помещения и създава почти непоносими условия за работа и почивка.

Преминаването на подвижен състав по релсов път предизвиква в него механични вибрации с честота 5-20 Hz, които се трансформират във въздушен и структурен шум.

Въздушният шум се разпространява под формата на въздушни звукови вълни и пряко въздейства на околната среда като шумово замърсяване.

Структурният (ударния) шум се разпространява под формата на механични трептения в земната повърхност, които достигайки до сградите предизвикват вторични въздушни вибрации с честота 40-80 Hz, които от хората отново се възприемат като въздушен шум.

Конструктивни проектни решения за максимално намаляване на въздушния шум

За максималното намаляване на въздушния шум проектът включва следните решения:

- Нови релси с равни и гладки повърхности на търкаляне на колелата на мотрисите;
- Безнаставов релсов път със заварени релси;
- Мощна конструкция, която изключва възможностите за видими и скрити пропадания в процеса на експлоатация;
- 2 бр. лубрикатори на кривите с малки радиуси на кръстовището на ул. „Алабин“ и ул. „Граф Игнатиев“.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



РЕГИОНИ В РАСТЕЖ

Конструктивни проектни решения за максимално намаляване на структурния/ударния шум, който се предава на сградите и съоръженията

Водещият принцип при избор на конструкцията на пътя е максималното намаляване на вибрационно-шумовото въздействие върху околната среда по ул. „Алабин“ и ул. „Граф Игнатиев“ след изпълнението на проекта. Във връзка с поглъщането и отстраняването на вредните шумови и вибрационни въздействия от пътя върху сградите е проектирана най-съвременна еластична конструкция трамваен път - релси тип 60R2 290GHT с околорелсова еластична система в стоманобетонни „плаващи“ плочи. Тя е в най-сложното си изпълнение за максимално поемане на вибрациите, а оттам и на намаляването на структурния (ударния) шум. По вертикалната посока на предаване на натоварванията от релсите към основата вибрациите се поглъщат от 55 мм еластомери, а странично - от още по-дебели слоеве.

Конструкцията е абсолютно нова за гр. София и се състои от следните елементи:

- Улейни трамвайни релси тип 60R2-R290 GHT (БДС EN 14811);
- Околорелсова скрепителна безанкерна еластична система CDM "Q-TRACK" , състояща се от външен, вътрешен елементи и подрелсова подложка (Черт. №9) – поддържа самостоятелно междурелсието без да са необходими напречници между релсите или скрепления с основата;
- Стоманобетонни плочи;
- Подложки за „плаващи“ плочи с дебелина 20 мм;
- Подложен предпазно-изравнителен бетон;
- Трошен камък.

Проектираната конструкция е в две изпълнения по отношение на пътното покритие:

- С асфалтобетонно покритие за участъка по ул. „Алабин И. Вл.“ и за кръстовището на ул. „Граф Игнатиев“ с бул. „Васил Левски“;
- С паважно покритие върху земновлажен пясъчен бетон и пластичен разтвор за фугите между паветата по ул. „Граф Игнатиев“.

Отводняване

Отводняването на релсовия път ще се извършва чрез:

- Надлъжните наклони на трасето;
- Напречните наклони;
- Дренажните отвори в носещите плочи;
- Съществуващите канали - като дренаж;
- Съществуващите и новозградените улични линейни оттоци;

11

11



- Коловозни комплекти релсови оттоци - 8 бр. по трасето.

Специални устройства

Проектът включва 2 стационарни лубрикатора за острите криви на кръстовището на ул. „Алабин“ и ул. „Граф Игнатиев“ със соларно електрозахранване, както и необходимият брой пътни и междупътни връзки.

II.2.1.1.8 Част „Контактно - кабелна мрежа

Проектът третира реконструкцията на трамвайната контактна мрежа и кабелни линии по ул. „Граф Игнатиев“ в зоната от бул. „Витоша“ до бул. „Евлоги и Христо Георгиеви“.

Техническо решение

Новата контактна мрежа в целия участък е тип „проста компенсирана“ и се състои от контактен проводник окачен на фиксиращи обтяжки, носещи карета и конзоли, монтирани на розетки и стълбове.

Началото на обекта са двете съединителни клеми на ул. „Алабин“ преди стълб №1“ и край клеми обр.35 преди кръстовището с бул. „Евлоги и Христо Георгиеви“.

Демонтира се надлъжното носещо въже и новата контактна мрежа се изпълнява тип „проста компенсирана“.

Запазва се окачването на розетки, където е невъзможно изправянето на нови стълбове.

Подменят се с нови и съществуващите стълбове с изключение на стълб №1“, който е изправен при реконструкцията на релсовия път и контактната мрежа на кръстовището бул. „Витоша“/ул. „Алабин“ и стълбове №32, 34 и 35 на кръстовището на ул. „Граф Игнатиев“ и бул. „Васил Левски“.

Елементи на контактната мрежа

- Проводници

Контактният проводник е меден (Cu-ETR) със сечение 100 mm², тип AC100, БДС EN 50149.

Допустимо токово натоварване - 1090А.

Допустими разчетни опънни напрежения в проводниците- min 90 N/mm² и max 120N/mm².

- Изолатори

Изолаторите са следните видове:

- за поддържане на неиззолираната конзола;
- за анкериране или окачване на проводници;



- секционни изолатори.

Те трябва да бъдат с гарантирана електроизолационна устойчивост на изпитвателно напрежение не по-ниско от 3000V, при срок на експлоатация не по-малък от 20 години.

Секционните изолатори ще бъдат използвани за електрическо секционирание на контактната мрежа. Механичната якост е посочена в EN 50119.

Електрическото натоварване на секционния изолятор е в съответствие с EN 50119.

• Носещи и фиксиращи устройства

Конзоли - използват се конзоли за проста контактна мрежа с диагонали от бронзово въже 35mm²(7x2,5) DIN 48201.

Конструкцията на конзолите трябва да позволява свободно надлъжно завъртане и да включва една степен на изолация във възлите за закрепването им към стълбовете.

Конзолите за компенсирани контактни мрежи се монтират съгласно монтажни таблици.

Фиксиращи обтяжки - монтират се обтяжки от изолирано въже, ф(11+13,5)мм. То е с по-малко тегло и има демпериращ ефект при монтирането му на съществуващите розетки.

• Клеми и фиксатори

Предвидените клеми и фиксатори трябва да отговарят на параметрите на проектната контактна мрежа, както и на следните изисквания относно:

- номинален ток;
- механично натоварване;
- електрическа или електро-химическа корозия.

Фиксаторите трябва да осигуряват сигурно закрепване на контактния проводник в необходимото положение спрямо оста на пътя, еластичност на окачването на проводниците в точката на свързването им с фиксатора, възможност за надлъжни премествания на проводниците при изменение на температурата и безискрово преминаване на плъзгачите на токоснемателите при всички възможни скорости на движение на трамваите.

Те трябва да осигуряват коефициент на безопасност поне 2,5 спрямо работното натоварване, или с 85% от натоварването при опън, посочено за проводниците според европейския стандарт EN 50119.

• Електрически връзки

Електрическите характеристики на контактната мрежа изискват монтирането на електрически връзки. Тези връзки позволяват преминаването на електричество,



при нормални работни условия и при режим на късо съединение, между две системи на контактна мрежа при пресичания и въздушни междини.

• Анкерно поле (дължина на натягане)

Контактната мрежа е разделена на секции и полу-секции, които имат автоматично компенсиране или твърда анкеровка във всеки край. Оборудването за автоматично натягане, както и компенсаторите поддържат постоянни силите на натягане и височините на контактния проводник, без значение от температурните изменения.

При случай с автоматично натягащо оборудване (въжета, тежести и ролки), контактната мрежа трябва да се предвиди със средна анкеровка, поставена по средата на разстоянието между двата края на анкерната зона. Разстоянието между средно-точковата анкеровка и компенсиращото устройство се описва като половин дължина на анкерно поле.

Има преходен участък между две прилежащи (съседни) анкерни полета, въздушна междина. В този случай двете контактни мрежи ще бъдат изпълнени паралелно.

Система за анкерирание

Максималната дължина на половин анкерно поле се определя от:

- работните граници на автоматично натягащото оборудване - компенсатор;
- усилия на опън, зависещи от съпротивлението на материала;
- дължини и радиус на кривите;
- дължини на конзолите, зададени от габарита на стълбовете;

За проста компенсирана контактна мрежа половината анкерно поле е ограничено до максимум 700 м.

• Опорни конструкции

Опорните (поддържащите) конструкции на контактната мрежа ще устояват на статични и динамични натоварвания на въздушни проводници:

- постоянни натоварвания, причинени от оборудването на контактната мрежа;
- натоварвания от вятъра
- натоварвания от лед
- временни натоварвания причинени от поддръжка, повреди по проводника

Видът, размерът и формата на всеки фундамент ще зависи от вида на почвата, натоварванията върху фундамента и начина на изпълнение.

Стълбове и фундаменти

Предвижда се използването на стоманено-тръбни стълбове с пета.

Местата на новите стълбове са съгласувани с проектантите на останалите части от



проекта.

Всички стълбове ще се изправят с противонаклон 1,5 % в зависимост от посоката на натоварването.

При изграждането на фундаментите на стълбовете с УО ще се предвидят PVC тръби ф75мм за кабел на УО.

Дванадесетостенните стълбове се изправят като носещи тролейбусната контактна мрежа на кръстовището с ул. "Г.С.Раковски" и бул. "В.Левски".

Запазват се съществуващите розетки и се укрепват. Носещата мрежа, окачена на розетки се запазва в местата с невъзможност за изправяне на нови стълбове - малки тротоари и наличие на подземни комуникации. Това са :

- завоя на „Алабин“ до ул. „Княз Александър I“;
- участъка между улици „Княз Александър I“ - „Дякон Игнатий“
- участъка между бул. „Васил Левски“ - ул. „Любен Каравелов“
- частично се запазват между ул. „Преспа“ и ул. „Шести септември“.

Контактна мрежа

Контактният проводник е със сечение 100 mm², тип AC 100, БДС EN 50149.

Носещата мрежа по ул. „Граф Игнатиев“ се изпълнява с изолирано въже ф(11+13,5)мм и двупътни конзоли.

Носещата мрежа на кръстовищата на ул. „Граф Игнатиев“ с ул. „Г.С.Раковски“ и бул. „Васил Левски“, където се пресича с тролейбусна контактна мрежа се изпълнява с бронзово въже 35 mm² и 50 mm² и конзоли .

Анкеровките се изпълняват с бронзово въже 50mm², DIN 48 201.

Окачването в права за тролейбусната контактна мрежа на кръстовищата се осъществява с възел за еластично окачване на конзола и ГН , а в крива с шини за завой.

Окачването в права за тролейбусната контактна мрежа на кръстовищата се осъществява с възел за еластично окачване на конзола и ГН , а в крива с шини за завой.

Запазва се схемата на захранване и секционирание на участъка.

Височината на контактния проводник в точките на окачване с 5,50т от кота глава релса, а силата на опън е 800 Kg.

Задължително е да се осигури поне 2 степени на изолация на частите от контактната мрежа, намиращи се под напрежение, спрямо заземените части.

При монтиране на всички възли и детайли да се гресират волтовите и винтови връзки.

Кабелна мрежа

Електрозахранването на контактната мрежа по ул. „Граф Игнатиев“ с напрежение DC 660V се осъществява от ТИС „Юнак“ чрез правотокови кабели +/- „Любен Каравелов“ и от ТИС „Перловец“ чрез +/- „Седмочисленици“, +/- „Преспа“ и +/- „Шишман“.

Контактната мрежа е разделена електрически на два участъка с монтираните СИ на



излиза на кабели +/- „Л.Каравелов“.

При реконструкцията се подменят правоковни кабели +/- „Любен Каравелов“ попадащи в обсега на обекта. Изгражда се нова тръбна мрежа върху съществуващата в участъка от бул.“Евлоги и Христо Георгиеви“ до ул.“Любен Каравелов“. Кабелните излази се монтират на нов стълб № 37. Изтеглят се нови два броя кабели, тип САПЕМТет 1x500 mm² от нова шахта НШ14 на кръстовището с бул.“Евлоги и Христо Георгиеви“, където се муфират със съществуващите.

Частично се подменят в зоната на реконструкция и правоковни кабели +/- „Седмочисленици“, +/- „Преспа“ и +/- „Шишман“, както е показано на ситуацията.

Кабелните излази са изместени от стълбовете, изправени в зелените площи срещу църквата „Свети Седмочисленици“ на новите стълбове № 19, 23 и 25, монтирани в линията на дърветата на тротоара между ул.“Шести септември“ и ул “Цар Шишман“ . Това ще осигури възможност за достъп на механизация, осигуряваща поддържането в техническа готовност на хранващите кабели и съоръжения. Монтират се нови прекъсвачни кутии и нови минус-гребени.

Проектът е съобразен с одобрен, но нереализиран проект за подмяна на кабелите на експлоатационното дружество по ул. „Цар Шишман“. Трасето на съществуващите кабели е по ул.“Преспа“. Изгражда се нова тройна кабелна шахта НШ5 на ул.“Преспа“, където се муфират новите със съществуващите кабели, пресича се ул.“Гр.Игнатиев“ с нова тръбна мрежа от 8 броя бетонирани ПВЦ тръби ф110/3,2мм и по тротоара на ул.“Гр.Игнатиев“ се стига до ул.“Цар Шишман“. Предвижда се ново пресичане на ул.“Гр.Игнатиев“ и изграждане на нови шахти НШ8 и НШ9 на ул.“Цар Шишман“, за връзка с бъдещото одобрено трасе по ул.“Шишман“ на кабелите -(-/- „Седмочисленици“, +/- „Преспа“ и +/- „Ив.Шишман“.

От шахта НШ4 до шахта НШ1 по тротоара на ул.“Гр.Игнатиев“ (от ул.“Преспа“ до ул.“Шести септември“) се изгражда тръбна мрежа от 3 броя ПВЦ тръби ф110/3,2 в бетонен кожух .

От шахта НШ4 до шахта НШ9 се изгражда тръбна мрежа от 8 броя ПВЦ тръби ф110/3,2 в бетонен кожух .

Общото количество кабел тип САПЕМТет 1x500мм², който се предвижда да бъде положен е 650м.

Предвижда се доставка и монтаж на съединителни муфи 500ммА1/500ммА1 по студено свиваема технология - общо 8бр.

За защита от атмосферни и комутационни пренапрежения се предвижда на излазните прекъсвачни кутии да бъдат монтирани катодни (вентилни) отводители от тип PolimC-I, 1kV за постоянно напрежение. Стълбовете с кабелни излази се заземяват.

II.2.1.1.9 Видеонаблюдение

ЗА да се осигури 24 – часово видеонаблюдение е предвидено доставка и монтаж на



стационарни и PTZ (управляеми) видеокamери, за външен монтаж, включително доставка и монтаж на прилежащо оборудване и настройки и осигуряване на комуникационна свързаност и съвместяване с Център за видеонаблюдение на дир. "Сигурност" на СО

II.2.1.2 ОРГАНИЗАЦИОННИ ЕТАПИ ПРИ ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ПОРЪЧКАТА

Условно изпълнението на строителството може да бъде разделено на следните етапи:

№	Видове дейности за осъществяване на строителните работи в съответствие с изискванията за безопасност и здраве	Отговорник
Етап 1.	Откриване на строителна площадка, считано от подписването на акт обр. 2а за откриване на строителна площадка и за определяне на строителна линия	Консултант, Възложител, Строител
Етап 2.	Изпълнение на временно строителство	Строител
Етап 3.	Изпълнение на строително-монтажните работи	Строител
Етап 4.	Подготовка на строежа за приемане и подписване на последния по ред констативен акт обр. 15 за установяване годността за приемане на строежа, съгласно Наредба №3/31.07.2003 г.	Възложител, Строител, Консултант, Проектант

Етап 1 „Откриване на строителната площадка“

Представяне на необходимите документи съгласно изискванията на договора

- Представяне на Консултанта, името и сведения за лицето, което ще се назначи за „Представител на изпълнителя, ръководител на обекта“;
- Представяне на Гаранцията за изпълнение на Възложителя при подписване на Договорното споразумение и копие до Консултанта;
- Представяне на Гаранция за авансово плащане, съгласно изискванията на договора;
- Представяне на всички необходими застраховки, вкл. застраховка „Професионална отговорност“, като лице изпълняващо строителна дейност за вреди, причинени на Възложителя или на трети лица, съгласно Наредбата за условията и реда за задължително застраховане в проектирането и строителството (Д.В. бр.17/2004г.);
- Ще се извършат всички необходими дейности съгласно (Наредба № 3 от 31 юли 2003 към ЗУТ за съставяне на актове и протоколи по време на строителството), регламентирани за започване на обекта, като:
 - Разрешение за строеж;
 - Получаване на указание от Консултанта за „дата на започване“, подписване на Протокол Образец 2/2а;
 - Заверка на Заповедната книга за строежа.

Среща с представители на КАТ и СДПБЗН за уточняване на техните изисквания, начина на постоянна комуникация и начина на комуникация при извънредни ситуации;



Изпълнителят ще предложи за утвърждаване следните документи:

- план за предотвратяване и ликвидиране на пожари;
- план за предотвратяване и ликвидиране на аварии;
- план за евакуация на работещите и на намиращите се на строителната площадка.

Етап 2 „Изпълнение на временно строителство“

Етап на подготовка на площадката на място

- Организация по пристигане и настаняване на работници;
- Осигуряване и оборудване на временен офис на Изпълнителя;
- Обособяват се: зона за храна, зона за почивка, зона за техническото ръководство;
- Запознаване на изпълнителския състав със спецификата на работа и конкретните условия, подробен оглед на строителната площадка и инструктаж по ЗБУТ;
- В близост до офиса се разполагат химически тоалетни и временен склад за инструменти;
- Сигнализацията на участъците в ремонт ще е временна. Ще я извършим с използването на стандартни пътни знаци и други средства за сигнализиране – конуси, бариери, водещи ограничителни табели, затварящи табели, лампи с постоянна или мигаща светлина, светоотразителни въжета, предупредителни флагове, подвижни светофарни уредби и др. За сигнализиране на ремонтните работи ще се използва преносими пътни знаци, закрепени на стойки или на возими стойки-платформи;
- Пътните знаци на постоянната сигнализация, които противоречат или не съответстват на установената временна сигнализация, ще отстраним или ще закроем с непрозрачни калъфи от плат или фолио до завършването на ремонтните работи. При извършване на работи по поддържането и ремонта на пътищата, работниците, намиращи се върху платното за движение, ще бъдат облечени в оранжеви работни костюми и дневносветещи сигнални жилетки.
- Преди започване на строителството ще бъдат поканени представители на всички дружества и ведомства, експлоатиращи подземни проводни и съоръжения – „Софийска вода“ АД, „ЧЕЗ Електро България“ АД, „Улично осветление“ ЕАД, „БТК“ АД и др., за уточняване точното местоположение на съществуващите подземни проводни и съоръжения.

Дейности по обособяване на временна строителна база:

- Подписване на договор за охрана на складовата база и мобилни постове на строителната площадка (необходимият брой мобилни постове е променлив за различните етапи). Те осигуряват охрана на техниката, огради, временно ел- и ВиК захранване на обекта, и др. в неработни часове и почивни дни, както и охрана на заградени временни изкопи;
- Осигуряване на складова база за Изпълнителя за съхранение на доставени материали и оборудването и съгласно изискванията на производителите за складиране на материали;



- Транспортиране на техника до строителната площадка;
- Доставка на първите количества материали, необходими за първия етап (месец) от изпълнението;
- Инспекция и одобрение от Консултанта на доставените материали;
- Уточняване с Възложителя на местата за депониране на стр. отпадъци и др. и получаване на разрешение за използването им;
- Искане и получаване на разрешение от Възложителя за движение на строителна техника в участъци с ограничен достъп;
- За изпълнение на всички дейности в строителството Участникът ще организира временна строителна база.

Складиране и охраняване на оборудване и материали:

За свеждане до минимум на продължителността на складиране на Площадката на материали и оборудване ще се предприемат всички мерки и ще се планират доставките така, че да съвпадат с нуждите на строителството.

Приспособленията за складиране на материали и оборудване ще са готови преди пристигането им. Изпълнителят ще обърне специално внимание на адекватното им опазване в склада на площадката. На строителната площадка няма да бъдат съхранявани ненужни материали и оборудване.

Подредянето на материали ще се прави така, че да не се застрашава безопасността на хората на площадката. Ще се окачат обозначителни табели, указващи разрешената тежест на товара върху платформите и ще се следи за стриктното спазване на указанията на тези табели. Всички доставени артикули, ще бъдат складирани както е указано в предписанията на производителите им.

За готови материали или стоки ще се представят от доставчиците Тестови Сертификати и декларации за съответствие и те ще се изпращат на Консултанта. Такива сертификати удостоверяват, че съответните материали или стоки са тествани в съответствие с изискванията на Договора и в тях са упоменати резултатите от извършените проби.

Всички материали и стоки доставени на площадката ще бъдат придружени от съответните сертификати за идентифициране на материалите и стоките.

Получаване на разрешение от Консултанта

За всички свои действия в етапа на подготовката на строителната площадка Ръководния екип, ще се консултира и ще работи в тясно сътрудничество с представителите на Възложителя.

Практическото начало на работите по изпълнението на строителството след завършената подготовка, ще бъде дадено след разрешение на Консултанта. Ще се изпълнят следните дейности:

- Представяне на списък на всички разрешителни, необходими за започването и завършването на СМР;



- Работна среща с проектантите и уточняване на изискванията за изпълнение;
- Предложение за одобрение от Консултанта на необходимите материали, съдържащо вид, марка, произход, сертификат, декларация за съответствие, тестови протоколи и др. документи, необходими за одобрението им;
- Подписване на договори с производители и доставчици и изготвяне на график за доставка на материали (непосредствено след одобрението им от Консултанта);
- Предложение за одобрение от Консултанта на лаборатории за изпитвания;
- Посещение на производствените бази на производителите за запознаване на Консултанта с технологията на производство и мерките за осигуряване на качество на производителите;
- Участие в срещи, организирани от Консултанта, предхождащи строителството, за напредъка на работите и други;
- Представяне на други документи, съгласно условията на договора или изискани от Консултанта.

Етап 3 „Изпълнение на строително-монтажни работи“

Строително - монтажните работи ще се извършват под квалифицирано проектово ръководство с богат практически опит, с каквото участникът разполага. За изпълнението на обекта ще бъде назначен Ръководител на обекта, пряко отговорен за координиране на работата на отделните звена.

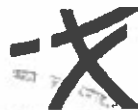
Ще се сформира екип от технически ръководители с подходящо образование и квалификация. На постоянно разположение на техническите ръководители ще бъде специалист геодезист с тотална геодезическа станция. За обекта ще има назначен Експерт ЗБУТ, както и Експерт контрол по качеството. Техническият персонал ще има на разположение постоянен транспорт и временен офис, оборудван със съвременна канцеларска техника и постоянна връзка с ръководството.

Техническото ръководство предложено в документацията за изпълнение на договореното строителство ще бъде постоянно през целия период на изпълнението на обекта като при евентуално наложена се подмяна на член от техническото ръководство ангажиран за изпълнение на поръчката (прекрътяване на трудово правоотношение, придобиване на трайна нетрудоспособност, смърт и др.), ще стане само с изричното писмено съгласие на Възложителя, като предложеният нов експерт ще притежава еквивалентни образование, квалификация и опит.

Всички разходи, възникнали поради напускане, оттегляне или замяна на ръководен служител или работник на Изпълнителя, ще се посмат от Изпълнителя.

При извършването на СМР, Изпълнителят ще се ръководи от следните основни насоки:

- Генерираните отпадъци задължително ще се извозват на депо – извън строителната площадка с цел освобождаването ѝ за извършване на монтажните работи;



- Продуктите, изделията и оборудването ще се доставят на строителната площадка, след като тя е готова за съхранението им;
- При работа със строителни машини ще се внимава за опазването на околни постройките и конструкцията на обекта;
- Товаренето на отпадъчните машинно ще става при спазване на мерките за изпълнение на такъв вид работи;
- В края на строително-монтажните работи ще се оформя околното пространство;
- Всички околни пътища и настилки ще бъдат възстановени съгласно работния проект;
- Преди предаването на обекта, площадката ще бъде почистена;
- Ще се извърши демобилизация на техниката и оборудване, като околните терени ще бъдат почистени;
- Ще се извърши почистване на всички терени, засегнати от строителството.

При изпълнението на СМР Изпълнителят ще следи за:

- Съответствието на изпълняваните строителни работи с одобрената проектна документация;
- Контрола на продуктите, влагани при изпълнението на строителните работи и спазването на изискванията за здравословни и безопасни условия на труд в строителството;
- Недопускане на увреждане на трети лица и имоти вследствие на строителството;
- Коректното изпълнение на работите, свързани с осигуряване на достъп на хора с увреждания;
- Пълнота и правилно съставяне на всички актове и протоколи по време на строителството, съгласно Наредба № 3 от 31.07.2003г. за съставяне на актове и протоколи по време на строителството;
- Годността на строежа за въвеждането му в експлоатация.

Всички строително - ремонтни дейности ще бъдат изпълнени с подходящи материали и оборудване съгласно проектите, техническите спецификации към Договора за строителство, съгласно БДС /или еквивалент/ и нормативната уредба за строителни и монтажни работи и съгласно изискванията за безопасност, хигиена на труда и пожарна безопасност в съответствие с изготвен към всеки технически проект план за безопасност и здраве. Строително – монтажните работи ще започнат поетапно, определено от Възложителя и предадена строителна площадка с Протокол образец № 2а. След завършване на работите ще се почисти площадката и ще се предаде обектът на Възложителя с Протокол обр. 15. Изпълнението на СМР ще се документира с актове, съгласно Наредба № 3 от 31.07.2003г. за съставяне на актове и протоколи по време на строителството.



Етап 4 „Подготовка на строежа за приемане и подписване на констативен акт образец 15“

Проверката на обекта от представителя на Възложителя във връзка с текущо или окончателно приемане на завършени видове работи ще става в присъствието на Изпълнителя. Завършен вид работа няма да бъде приет, докато не се извършат необходимите измервания и проби за сметка на Изпълнителя, като същия се задължава да уведоми представител на Възложителя за датата, на която такива проверки и проби могат да се извършат.

При измерване на количествата по видове работи ще се спазва следното:

- Количествата на завършените видове работи ще се определят чрез измерване в присъствие на представители на Възложителя, Инвеститорския контрол и Консултанта. Когато представителите на Възложителя, Инвеститорския контрол и Консултанта поискат някои видове работи на обекта да бъдат измерени, то те трябва да уведомят Изпълнителя като дадат подходящ срок, за да може да присъства или да изпрати квалифициран специалист, който да го представлява. На представителите на Възложителя, Инвеститорския контрол и Консултанта ще се оказва съдействие при извършването на такива измервания и ще се предоставят всички подробности, изисквани от тях. Ако Изпълнителят не изпрати специалист, измерването, направено от представителите на Възложителя, Инвеститорския контрол и Консултанта, ще бъде прието за задължително;
- В края на всеки месец, заедно с представителите на Възложителя, Инвеститорския контрол и Консултанта ще се съставя сертификат за завършените видове работи и ще се подава молба за междинно плащане. Чрез сертификата за междинно плащане, представителите на Възложителя, Инвеститорския контрол и Консултанта ще могат да направят всякакви корекции или промени към някой предишен сертификат, издаден от тях, като имат правото да променят оценката или задържат издаването на всеки сертификат за междинно плащане, ако обектът или част от него не са изпълнени така, че това да ги удовлетворява.

След завършване изпълнението на предвидените в договора видове СМР, се издава сертификат за окончателно приемане, придружен от документи, показващи в детайли стойността на извършената работа, заедно с всички останали суми, които смятаме, че са дължими по Договора на Изпълнителя, за да се даде възможност на представителя на Възложителя да подготви окончателното извлечение по сметката, ако не противоречи на договора.

Изпълнителят на проекта ще предава, пази и съставя актове по Наредба № 3 от 31.07.2003 г. на МРРБ за съставяне на актове и протоколи по време на строителството Д.В. бр. 72 от 2003 г., съответно оформени и подписани от Възложител, Изпълнител, Проектант и Консултант.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
РЕГИОНИ В РАСТЕЖ

След завършване на обособима част от СМР или по инструкция от страна на Консултанта, както и след изпълнението на Строежа до степен на Съществено завършване, Изпълнителят е длъжен предаде на Възложителя с протокол всички документи, които следва да изготви съгласно действащото законодателство, които са необходими за въвеждането на строежа (или отделните обекти/етапи) в експлоатация, включително документите, доказващи съответствието на вложените строителни продукти с изискванията на Закона за техническите изисквания към продуктите, както и да подготви, съгласува с институциите и представи на консултанта, осъществяващ Консултант и на Възложителя при съставяне на акт образец 15 заверена ексекутивна документация, отговаряща на изискванията в ЗУТ, когато такава следва да се съставя. Ексекутивната документация, отразява несъществените отклонения от съгласуваните проекти по смисъла на чл. 154 от ЗУТ. В случай, че няма разлики между изпълненото и проектната документация, копия от съответната документация, може да бъдат обозначени като Ексекутивна Документация;

Изпълнителят ще предаде на Консултанта три комплекта Ексекутивна Документация на хартиен носител и 2 бр. на ел. носител, заверена от проектантите и останалите страни, изброени в ЗУТ, преди (или като част от) искането за издаване на констативен протокол образец 15, както за етапи, така и за цялостното приемане на СМР.

Работите и техните части няма да бъдат считани за завършени, докато съответната Ексекутивна Документация не бъде представена на Консултанта.

Ако е налице Съществено завършване на СМР от страна на Изпълнителя и са изпълнени всички задължения по Договора, се уведомява писмено Възложителя и Консултанта за готовността за предаване на Строежа на Възложителя.

В 7-дневен срок след получаване на уведомлението Възложителят назначава комисия за проверка, която да присъства при извършването на изпитванията на Строежа. За резултатите от изпитванията се съставя протокол. Когато изпитванията не са успешни, строителството не се счита за завършено.

След завършване на Строежа и провеждане на успешни лабораторни изпитвания се съставя Констативен акт Образец 15, с който Строежът се предава от Изпълнителя.

Изпълнителят е длъжен в определен срок да отстрани дефекти по изпълнените работи, ако има констатирани такива. Трябва да се отстранят всички забележки написани в Констативен акт - Образец 15.

След изпълнение на предписаните работи, се уведомява писмено Възложителя и Консултанта за готовността си за предаване на работите по реда.

В 14-дневен срок след съставянето на Констативен акт - Образец 15 и Протокол - Образец 16, Консултантът изготвя и представя на Възложителя окончателен доклад за извършените СМР.

Handwritten signature and mark



В 7-дневен срок след получаване на окончателния доклад Възложителят отправя искане до ДНСК за назначаване на Държавна приемателна комисия в съответствие с изискванията на Наредба № 2, като осигури разходите по нея.

При установяване на надлежно изпълнение на Строежа и неговата функционална пригодност съобразно издаденото разрешение за строеж, одобрените проекти или заверената екзекутивна документация и действащите Законни разпоредби по изпълнението и приемането на строителството Държавната приемателна комисия съставя Протокол за установяване на годността на ползване на строежа Образец 16, съгласно Наредба № 3 от 31.07.2003 г.

Въз основа на Протокол Образец 16 ДНСК издава Разрешение за ползване на Строежа. Въз основа на Протокол обр. 16, Възложителят отправя покана до Изпълнителя и Консултанта за подписване на Сертификат за окончателно завършване на работите, с който се удостоверява, че предвидените по договора работи са изпълнени, в т.ч. и предписаните (ако има такива) с Протокол Образец 15.

II.2.1.3 СТРУКТУРА НА ЕКИПА

За успешното реализиране на проекта предвиждаме управленския екип да се състои от следните ключови специалисти:

- Ръководител на обекта;
- Технически ръководител;
- Експерт контрол на качеството
- Инженер Геодезист;
- Инженер Конструктор;
- Инженер транспортно строителство;
- Експерт, регистриран по реда на чл. 165 от Закона за културното наследство (ЗКН).

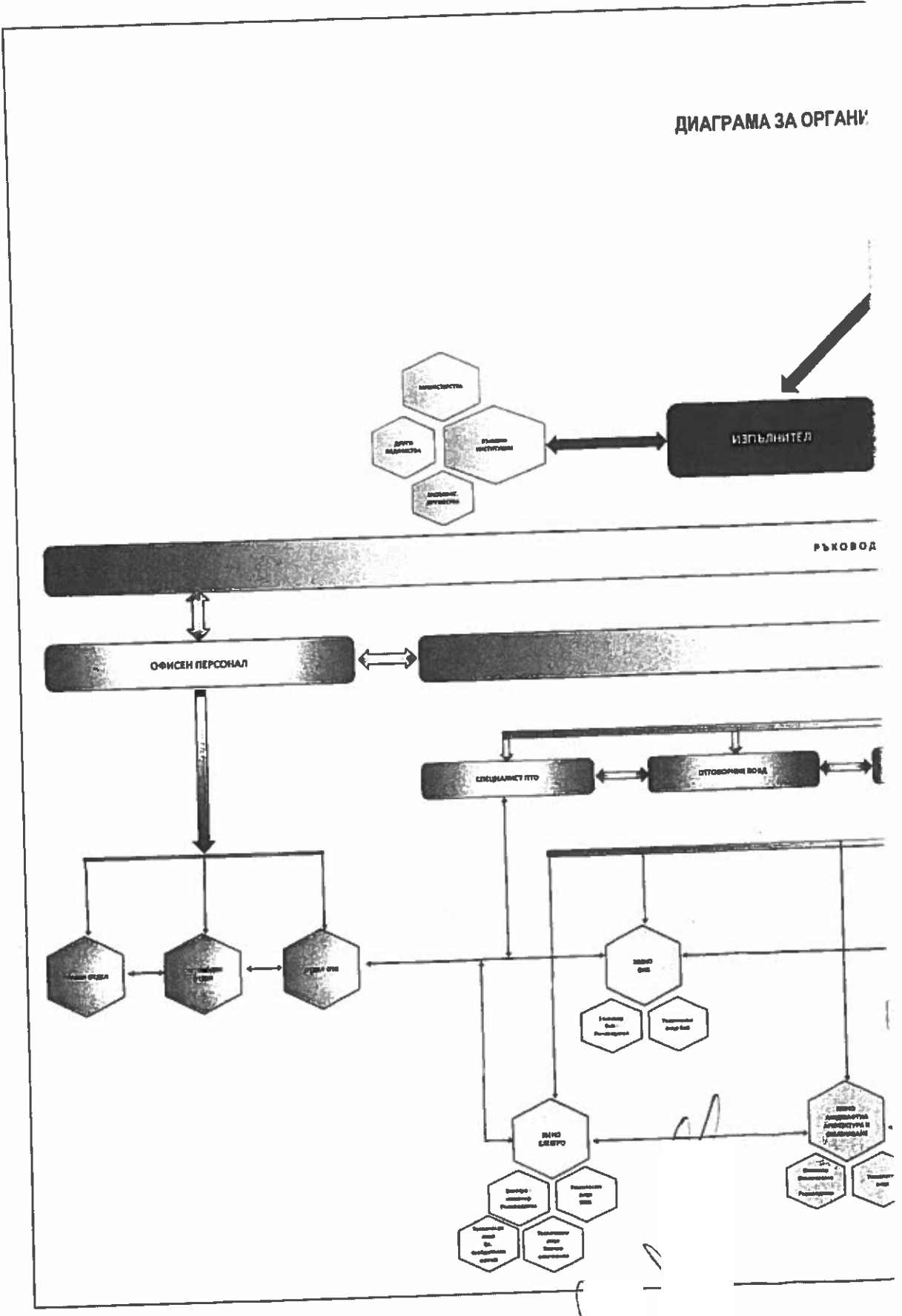
Предвиждаме допълнителни експерти както следва:

- Инженер Електро;
- Инженер ВиК;
- Ландшафтен архитект.
- Експерт ЗБУТ.
- Специалист ПТО;
- Отговорник „Материално и техническо осигуряване“.
- Отговорник ВОБД;
- Специалист околна среда и отпадъци.

На разположение в централният офис ще бъдат:

- Отдел ПТО;
- Счетоводен отдел;
- Правен отдел.

ДИАГРАМА ЗА ОРГАНИ





Основен екип специалисти, ангажирани с изпълнение на поръчката:

Ръководител на обекта

Ръководителят на обекта е подчинен на Управителя на фирмата и има следните задачи:

- Отговорен е и ръководи цялостното изпълнение на всички строително-монтажни и административни дейности, необходими за приключване на обекта в етап строителство - от подписване на Протокол Образец 2а до предаване на обекта с Протокол Образец 15;
- Оказва съдействие на Консултанта за подготовка на необходимите документи за съставяне на Окончателния доклад и Техническия паспорт;
- Участва в работата на държавна приемателна комисия;
- Поддържа връзка и участва в срещи с другите участници в строителството (Възложител, Консултант, Инвеститорски контрол, Проектанти);
- Участва в проверки на одитиращи органи;
- Представява фирмата, след получаване на пълномощно от Изпълнителния директор на фирмата, като подписва всички необходими документи;
- Ръководи екип за управление на обекта състоящ се от Технически ръководител, Инженери, Специалист ПТО, Експерт ЗБУТ, Експерт контрол на качество;
- Участва в срещи за напредъка и в мероприятия от мерките за публичност от страна на Изпълнителя.

Технически ръководител

Техническият ръководител е подчинен пряко на Ръководителя на обекта и има за задача да:

- Управлява и ръководи работата на екипите в конкретните участъци;
- Изготвя дневни отчети и екзекутиви (в чернова) на извършената работа;
- Следи и измерва коти;
- Следи за съответствие на вложените материали с техническите изисквания и с работния проект;
- Отговаря за правилната технологична последователност на дейностите;
- Следи и отговарят за безопасността на работниците и гражданите в строителните участъци;
- Участва в срещи на място с представители на експлоатационните предприятия;
- Участва в срещи на място с представители на КАТ, при въвеждане на ВОБД и отговарят за поставяне на необходимите знаци, съгласно проекта;
- Участва при взимане на необходимите проби и/или процеждане на изпитвания;
- Участва в съвместен оглед с представители на Възложителя и Инвеститорския контрол заснемане и съставяне на протоколи за състоянието на конструкциите преди започване на строителството и след неговото приключване;



- Съвместно с проектант ВОБД изготвя графици за конкретните участъци, които ще ръководи и ги съгласуват с КАТ и общинските служби;
- Съвместно с Експерт ЗБУТ провежда ежедневен и периодичен инструктаж на работниците и други лица, чието присъствие е наложително на работната площадка, като за това се води Книга за ежедневен инструктаж.
- Грижи се за воденето и съхраняването на цялата техническа документация за обекта като държи ежедневно в течение Специалиста ПТО, за вида и количествата на СМР и му подава необходимата информация за изготвянето на актовете и протоколите по Наредба 3.
- Контактна с Инженерите, с Геодезическо звено, Специалиста ПТО, Отговорника материално и техническо осигуряване, за да обезпечи обекта, който му е възложен, с всички нужни строителни материали, механизация и работна ръка за качествено завършване на работите в указания за изпълнение срок.
- При работа с машини и съоръжения следи, съвместно с Експерт ЗБУТ, това да се извършва от лица със съответното ниво на компетентност и правоспособност, а работниците да носят осигурената им лична предпазна екипировка.
- При неспазване на трудовата дисциплина и ред, докладва на Ръководителя обекта и Експерт ЗБУТ и се предприемат съответните административни санкции и мерки.

Всеки Ръководител е длъжен да е запознат с предписанията на мерките по опазване на околната среда и да съблюдава за недопускане на замърсявания със строителни материали или създаване на нерегламентирани депа.

- Отговорен за цялостното изпълнение на СМР и правилната технологична последователност на работите.
- Изготвя екзекутив за вложените материали и предава информацията на специалисти ПТО за изготвяне на документи и екзекутиви (след проверка от Ръководителя на обекта).
- Отговаря за навременното взимане на необходимите проби за лабораторни.

Експерт контрол на качеството

Експертът контрол на качеството е подчинен пряко на Ръководител на обекта и има за задача да:

- Съвместно с Специалиста ПТО изготвя формата на необходимите документи за отчитане на строителството и помощни документи към актовете за плащания и ги представя за одобрение от Възложителя и Инвеститорския контрол;
- Контролира доставките на материали, съответствието им с одобренията от Консултанта, наличието на необходимите придружаващи документи за качество, съответствие на количеството с поръчаното, външен вид и липса на повреди;

[Handwritten signature and date]
11/1/11



- Контролира използването на разрешени от производителя методи за разтоварване и начин на складиране на материалите;
- Контролира правилното заприходяване на доставените материали в програмата;
- Контролира правилната технологична последователност на строителните процеси и методите на работа;
- Контролира взимане на необходимите проби;
- Контролира спазване на приетите методи за изпитване;
- Контролира качеството на инертните материали ;
- Изготвя отчети за резултатите от извършените проверки и ги предава на Ръководителя на обекта.

Инженер геодезист – Ръководител на Звено Геодезия

- Извършва геодезически замервания, трасировки, вертикални планировки и е под прякото ръководство на Ръководителя на обекта и Техническия ръководител и в тясно сътрудничество със Специалиста ПТО;
- Подава информация, ако се налагат промени в проекта и периодично подава информация за трасирането на проектните елементи и постигнатите нива и, ако има такива, възникналите проблеми или неточности;
- Взема дейно участие през цялото време на строителство, и най-вече в подготовката на изпълнителната документация.

Геодезистът и неговото звено отговарят за редица отговорни дейности, предшествващи началото на строителството, изпълнявани по време на строителството и необходими след неговото завършване. Той е пряко подчинен на Ръководителя на обекта и Техническия ръководител. Координира и организира работа, чиято цел е постигане на параметрите заложи в общата стратегия за изпълнение на обекта и под прекия надзор и указания на Ръководителя на обекта за текущата организация на работа. Геодезистът трябва да е запознат в детайли с проектните решения, тъй като е отговорен за трасирането на проекта на място (на терен), заснемането му след завършване на строителството и отразяването му по изпълнителните чертежи.

Съвместно със Специалиста ПТО участват в подготовката на изпълнителната документация и отразяването на реалното изпълнение. Също така горепосочените екипи, в синхрон, извършват подготовката на актовете и протоколите за документиране на строителството, като Геодезистът изготвя необходимите приложения към тях – за доказване на достигнатите коти и нива, размери и изпълнени количества.

Ефективната работа в екип и ежедневният обмен със Специалиста ПТО е от особена важност за правилното изпълнение на проекта и за недопускането на неточности и грешки, при изпълнението и оформянето на документацията на строителния процес.



Както останалите Основни участници от Екипа на Изпълнителя, и Геодезистът поддържа ежедневен контакт с Експерт ЗБУТ, като незабавно го уведомява, ако установи неспазване на предписанията на съответните планове.

Геодезистът ще е оборудван с необходимата механизация - тотална станция и GPS.

Инженер Конструктор – Ръководител на Звено Конструкции

Инженерът Конструктор ще:

- Осъществява специфично ръководство при изпълнението на СМР по част Конструктивна, в съответствие със законовите изисквания, техническите спецификации и работния проект;
- Следи за точното спазване на работния проект при извършването на част Конструктивна, бетонови, армировъчни, кофражни, монтажни и заваръчни работи;
- Отговаря за изпълнението на времевия график и за извършване на строителните работи по част Конструктивна;
- Следи и информира Ръководителя на обекта и Техническия ръководител за нуждата от доставки на материали, изправността на машините, нужни за извършване на СМР по съответната част;

Инженерът Конструктор ще отговаря пряко за изпълнението на всички бетонови, армировъчни, кофражни, монтажни и заваръчни работи. Всеки вид СМР от част Конструктивна е обвързана по специфичен начин с работите по останалите части. За да се спазва работната последователност и гладкото развитие на работен процес и производство е от изключително важно значение той да поддържа ежедневна и задълбочена комуникация с инженерите по другите части.

Ежедневно и предварително Инженерът Конструктор ще уведомява и организира за изпълнението на необходими измервания и тестове по част Конструктивна.

Инженерът Конструктор координирано Техническия ръководител на обекта ще държи връзка с Бетоните възли и ще контролира и следи доставките на бетон, за правилната последователност на бетониране, ще съдейства за вземането на пробни тела, от бетона, доказващи постигнатото качество и за спазване на законово установените норми и изисквания., ще следи и отговаря за доставките на всички останали материали, за нуждите за завършване на съоръженията – кофраж, арматура, метални профили и др.

Инженерът Конструктор ще следи резултатите от пробите и изпитванията и независимо от това какви резултати са получени, ще се докладват на Ръководителя на обекта и Експерта контрол на качеството, за сведение или, евентуално, за предприемане на съответните действия при установени несъответствия.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



РЕГИОНИ В РАСТЕЖ

Инженерът Конструктор ще следи за коректното и навременно попълване на бетоновите и заваръчните дневници и предаването им, в едно с всичката останала информация, необходима за отчитането, на ПТО специалиста. Съвместно с него ще проследява процеса на изготвяне на актовете в строителството. Той ще поддържа връзка с Инженер Геодезиста с оглед на коректното определяне на линията, технологичните оси и проектните коти на всяко съоръжение.

Инженерът Конструктор ще е на пряко подчинение и на Ръководителя на обекта. Той ще е длъжен да осъществява непосредствено оперативно-стопанско, техническо и административно ръководство на поверения му подобект, при спазване на Изискванията на Възложителя и указанията на Консултанта. Той ще е запознат в детайли с работните чертежи, както и с проектно-сметната документация, както и ще упражнява контрол при изпълнението и реализирането ѝ в детайли, стриктно ще съблюдава спазването на предписанията в плана за осигуряване на качеството и Плана за безопасност и здраве. С оглед на последното той ще поддържа ежедневен контакт с отговорниците и при необходимост ще ги информира за настъпили събития или проблеми, изискващи незабавната им намеса или съдействие. Съвместно с експерта ЗБУТ ще провежда ежедневен и периодичен инструктаж на работниците и други лица, чието присъствие е наложително на работната площадка, като за това ще се води Книга за ежедневен инструктаж. Инженерът Конструктор ще се грижи за воденето и съхраняването на цялата техническа документация за поверените му подобекти като ще държи ежедневно в течение Специалиста ПТО, за вида и количествата на СМР и ще му подава необходимата информация за изготвянето на актовете и протоколите по Наредба 3.

Инженерът Конструктор ще контактува с Ръководителя на обекта, Техническия ръководител, с Инженер Геодезиста, Специалиста ПТО, Обектова Лаборатория, Механизация и Обектов склад, за да обезпечи подобектите, които са му възложени, с всички нужни строителни материали, механизация и работна ръка за качественото завършване на работите в указания за изпълнение срок.

При работа с машини и съоръжения ще следи, съвместно с Експерта ЗБУТ, това да се извършва от лица със съответното ниво на компетентност и правоспособност, а работниците да носят осигурената им лична предпазна екипировка. При неспазване на трудовата дисциплина и ред, ще докладва на Ръководителя на обекта и Експерта ЗБУТ и ще се предприемат съответните административни санкции и мерки. Инженерът Конструктор ще е длъжен да е запознат с предписанията на Плана на опазване на околната среда и да съблюдава за недопускане на замърсявания със строителни материали или създаване на нерегламентирани депа.



Инженер транспортно строителство – Ръководител на Звено Пътно строителство и релсов път

Инженерът транспортно строителство ще:

- Осъществява специфично ръководство при изпълнението на СМР по земни, пътни работи и работи по изграждането на релсовия път в съответствие със законовите изисквания и характерните спецификации на строителните работи по част Пътна и част Релсов път;
- Следи за точното спазване на работния проект при извършването на част Пътна част Релсов път, земни, пътни работи и работи по изграждане на релсовия път;
- Ръководи и координира действията на повереното му звено, съгласно нарежданията на Ръководителя на обекта и Техническия ръководител;
- Отговаря за изпълнението на времевия график и за извършване на строителните работи по част Пътна и Релсов път в срок;
- Следи и информира Ръководителя на обекта и Техническия ръководител за нуждата от доставки на материали, изправността на машините, нужни за извършване на СМР по съответната част;
- Отговаря за пропускателния режим на обекта съгласно изискванията на Възложителя и естеството на работата.

Инженерът транспортно строителство отговаря пряко за изпълнението на всички пътни, земни работи и работи по изпълнението на релсовия път: рязане и разбиване на съществуващи настилки, изкопи, насипи, пътна основа, полагане на нови настилки, бордюри, тротоари, пътни знаци, маркировка, огради, демонтаж на съществуващ релсов път (демонтаж на единичен трамваен коловоз, трамвайни панели, стрелки, кръстовки), монтаж и направа на нов релсов път (основа, коловози, отводняване на релсовия път, монтаж на специални части на релсовия път). Така изброените видове работи са взаимнообвързани и до голяма степен зависят една от друга. Тяхната последователност, предначертана в графика за изпълнение, ще се следи от Инженера транспортно строителство. Той ще контролира и координира изпълнението им, и взаимнообвързаността им в правилна последователност, и спрямо предварително заложените срокове. Всеки вид СМР от част пътна и релсов път е обвързана по специфичен начин с работите по останалите части. За да се спазва работната последователност и гладко развитие на работен процес и производство е от изключително важно значение Инженера транспортно строителство да поддържа ежедневна и задълбочена комуникация с инженерите по другите части.

Правилното, като последователност и изпълнение, реализиране на пътните работи и работите по релсовия път, е основна и първостепенна предпоставка, за успешното изпълнение на работите и успешното реализиране на обекта като цяло. Тук се включват отделни видове дейности, за изпълнението, на които се изисква отлично познаване на



Техническата спецификация, както и методите за мониторинг и контрол на дейностите на извършените СМР.

Ежедневно и предварително Инженерът транспортно строителство ще уведомява Независимата акредитирана строителна лаборатория за завършени пластове от насипа или конструкцията, или друг вид завършено СМР, подлежащо на замерване, вземане на проби, извършване на изпитвания и доказване на постигнатите експлоатационни характеристики.

Освен Лабораторията, ежедневно и ден предварително ще се уведомява Консултанта (представителят му по съответната част) за времето и мястото за провеждане на изпитването, тъй като се изисква присъствието му.

Резултатите от пробите и изпитванията, независимо от това какви резултати са получени, се докладват на Ръководителя на обекта и на Експерта контрол на качеството, за сведение или, евентуално, за предприемане на съответните действия при установени несъответствия.

Инженерът транспортно строителство ще следи за спазването на одобрените технологии за изпълнение на работите, спазване на Изискванията на Възложителя, осигуряването на качеството и безопасността на работещите на обекта от екипа.

Инженерът транспортно строителство е пряко подчинен и на Ръководителя на обекта. Трябва да е запознат в детайли с работните чертежи, както и с проектно-сметната документация, както и да упражнява контрол при изпълнението и реализирането ѝ в детайли, стриктно трябва да съблюдава спазването на предписанията в Плана за осигуряване на качеството и Плана за безопасност и здраве. С оглед на последното той трябва да поддържа ежедневен контакт с отговорниците и при необходимост да ги информира за настъпили събития или проблеми, изискващи незабавната им намеса или съдействие.

Инженерът транспортно строителство е длъжен да е запознат с предписанията на мерките по опазване на околната среда и да съблюдава за недопускане на замърсявания със строителни материали или създаване на нерегламентирани депа.

Експерт, регистриран по реда на чл. 165 от Закона за културното наследство (ЗКН) – Ръководител на Звено Реставрация и консервация на паметници на културата

Експертът ще бъде пряко отговорен и ще следи за качествено изпълнение и запазване целостта при почистването и подравняването на монументално – декоративните елементи. Той ще бъде в пряка връзка с Техническият ръководител на обекта и пряко подчинен на Ръководителя на обекта, като се отчита пред него за извършената дейност.



Допълнителни експерти, които ще ангажираме в реализацията на проекта:

Инженер Електро – Ръководител на Звено Електро

Електро инженерът ще:

- Осъществява специфично ръководство при изпълнението на СМР по част Електроинсталации и част Контактна мрежа в съответствие със законовите изисквания и характерните спецификации на строителните работи по част Електроинсталации и част Контактна мрежа;
- Следи за точното спазване на работния проект при извършването на част Електроинсталации и част Контактна мрежа;
- Ръководи и координира действията на бригадите съгласно нарежданията на ръководителя на обекта;
- Отговаря за изпълнението на времевия график и за извършване на строителните работи по част Електроинсталации и част Контактна мрежа в срок;
- Следи и информира Ръководителя на обекта за нуждата от доставки на материали, изправността на машините, нужни за извършване на СМР по частта Електроинсталации и част Контактна мрежа.

Електро инженерът е на пряко подчинение и на ръководителя на обекта. Той е длъжен да осъществява непосредствено оперативно-стопанско, техническо и административно ръководство на поверения му подобект, при спазване на Изискванията на Възложителя и указанията на Консултанта. Трябва да е запознат в детайли с работните чертежи, както и с проектно-сметната документация, както и да упражнява контрол при изпълнението и реализирането ѝ в детайли.

Инженер ВиК – Ръководител на Звено ВиК

Инженерът ВиК ще:

- Осъществява специфично ръководство при изпълнението на СМР свързани с цялостното изпълнение на отводняване, улични оттоци, линейни отводнителни шахти, монтаж на пожарни хидранти и всички останали дейности по част ВиК;
- Следи за точното спазване на работния проект при извършването на част ВиК;
- Ръководи и координира действията на бригадите от ресорния му екип, съгласно нарежданията на Ръководителя на обекта;
- Носи отговорност за изпълнението на времевия график и за извършване на строителните работи в срок, както и провеждането на всички необходими изпитания;
- Води и съхранява цялата техническа документация и държи ежедневно в течение Специалиста ПТО, за вида и количествата на СМР и му подава необходимата информация за изготвянето на актовете и протоколите по Наредба 3.



Заедно с Ръководителя Контрол на качеството, Инженерът ВиК ще отговарят за организацията и координацията на нужните изпитвания на тръбопроводите. При работа с машини и съоръжения Инженерът ВиК ще следи, съвместно с Експерта ЗБУТ, това да ще се извършва от лица със съответното ниво на компетентност и правоспособност, а работниците да носят осигурената им лична предпазна екипировка. При неспазване на трудовата дисциплина и реда ще докладва на Ръководителя на обекта и Експерта ЗБУТУ и се предприемат съответните административни санкции и мерки. Инженерът ВиК ще е длъжен да е запознат с предписанията на мерките по опазване на околната среда и да съблюдава за недопускане на замърсявания със строителни материали или създаване на нерегламентирани депа.

Инженер Озеленяване – Ръководител на Зелено Ландшафтна архитектура и Озеленяване

Той ще осъществява специфично ръководство при изпълнението на СМР по част Паркоустройство и ще следи за точното спазване на работния проект.

Той ще ръководи и координира действията на строителните работници от ресорния му екип отговорни за изпълнението на работите по съответната част, съгласно наредданията на Ръководителя на обекта.

Също така ще:

- Отговаря за изпълнението на времевия график и за извършване на работите по част Паркоустройство;
- Следи и координира заедно с Ръководителя на обекта доставките на декоративната растителност необходима по проект;
- Води и съхранява цялата техническа документация и държи ежедневно в течение Специалиста ПТО, за вида и количествата на СМР и му подава необходимата информация за изготвянето на актовете и протоколите по Наредба 3.

При работа с машини и съоръжения Инженерът Озеленяване ще следи, съвместно с Експерта ЗБУТ, това да ще се извършва от лица със съответното ниво на компетентност и правоспособност, а работниците да носят осигурената им лична предпазна екипировка. При неспазване на трудовата дисциплина и реда ще докладва на Ръководителя на обекта и Експерта ЗБУТ и се предприемат съответните административни санкции и мерки. Ландшафтният архитект ще е длъжен да е запознат с предписанията на мерките по опазване на околната среда и да съблюдава за недопускане на замърсявания със строителни материали или създаване на нерегламентирани депа.

Експерт ЗБУТ

Експерт по ЗБУТ е подчинен пряко на Ръководителя на обекта и има за задача да:



- Организира, контролира и координира дейностите за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд на обекта;
- Изготвя оценки и становища относно възможните рискове за здравето на работниците при изпълнението на СМР на обекта;
- Изготвя аварийни планове за действия при извънредни ситуации на обекта;
- Контролира спазването на нормативните актове и изпълнението на задълженията по ЗБУТ от строителните работници на обекта;
- При констатиране на опасност за живота и здравето на работниците информира ръководителя на обекта и съвместно вземат мерки за отстраняване на опасността;
- Следи да не се създават предпоставки за трудови злополуки;
- Извършва първоначален инструктаж на работещите на обекта за спазване на ЗБУТ и раздава необходимите материали – каски, специфично облекло и т.н.;
- При евентуална трудова злополука извършва необходимите действия за отразяването на злополуката и изясняване на обстоятелствата, при които е станала.
- В пряка връзка с Ръководителя на обекта, следи и регулярно подава информация за спазването на трудовата дисциплина, както и за нормите и изискванията, предписани в Плана за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд и за евентуално възникнали инциденти.

Експерта по ЗБУТ контактува пряко с Ръководителя на обекта, следи дали се спазват предписанията по Плана, и ако установи несъответствия, уведомява Ръководителя на обекта и Техническия ръководител да вземат незабавно съответните мерки.

С Ръководителя на обекта и Техническия ръководител поддържат задължителна ежедневна връзка за недопускане на неспазване на трудовата дисциплина и ред и предотвратяване на евентуални инциденти на работната площадка. Периодично подава информация за изпълнението на мерките, предписани в Плана за безопасност и здраве и допуснатите (ако има такива) нарушения по него. При установяване на системни нарушения на реда, е длъжен да уведоми Ръководителя на обекта за предприемане на наказателни санкции, с цел увеличаване на безопасността и елиминиране на опасни за здравето практики.

Съвместно с представител на приобектовия строителен екип, следи за правилното и редовно водене на Книгата за ежедневен инструктаж, а също така следи дали всеки пребиваващ, на строителната площадка, е снабден със съответните за работата му лични предпазни средства и дали ги използва правилно.

Здравословни и безопасни условия на труд (ЗБУТ) са условията, които представляват правилата за избягване на злополуки и осигуряват физическото здраве на работещите по време на всички производствени процеси и СМР, извършвани на строителната площадка. За постигането на тези цели, ние като Изпълнител имаме внедрена в



дейността и работеща Система за безопасност и здраве при работа, заемаща водещо място в политиката ни.

Експерт ЗБУТ реализира тези добри практики, като организира процес на постоянно откриване и анализиране на допуснатите недостатъци, и респективно разработване и прилагане на ефективни подходи за постигане на конкретни цели, а именно по-високо ниво на сигурност и безопасност на работещите.

Експертът ЗБУТ е на пряко подчинение на Ръководителя на обекта и изисква от работниците и служителите, в структурата, стриктното спазване на правилата и нормите по ЗБУТ.

Той проверява правоспособността на всички лица работещи по подобектите, следи за правилното използване на личните предпазни средства, а също така и за осигуряването на ефективно обслужване от Службата по трудова медицина, изготвя оценка на професионалния риск.

Следи за правилното и редовното попълване на книгите за ежедневен и периодичен инструктаж и е отговорното лице за запознаване на работниците с безопасните методи на работа. Експерт ЗБУТ поддържа ежедневен контакт с работниците и техническите лица на всички звена.

Специалист ПТО

Специалистът ПТО е подчинен пряко на Ръководител на обекта и има следните задачи:

- Съвместно със Експертът контрол по качеството изготвя формата на необходимите документи за отчитане на строителството и помощни документи към актовете за плащания и ги представя за одобрение от Възложителя и Инвеститорския контрол;
- Отговаря за събиране и класифициране на информацията от отчетите от извършената работа;
- Отговаря за точното и навременно съставяне на актове и протоколи по време на строителството, протоколи за изпитвания, бетонови, асфалтови, монтажни и заваръчни дневници;
- Отговаря за точното и навременно съставяне на измервателни протоколи и други помощни документи към актовете за междинно и окончателно плащане;
- Отговаря за събиране, описване и подреждане на всички документи за материали (сертификати, декларации за съответствие, протоколи от изпитвания и др.)
- Отговаря за събиране, описване и подреждане на протоколи от лабораторни изпитвания;
- Отговаря за събиране, комплектоване и представяне на всички необходими документи за подписване на Протокол Образец 15;



- Участва в срещи с представители на Възложителя, Инвеститорския контрол, и Консултанта относно подписване на съставени документи.

Отговорник „Материално и техническо осигуряване“

Отговорникът дава отчет за дейността си на Ръководителя на обекта и е в постоянен контакт със Специалиста ПТО и всички останали екипи на обекта.

Отговорникът подsigурява обекта в материално и техническо отношение, поддържа ежедневна връзка с Обектовия склад, извършва и обезпечават от материална гледна точка направата и поддръжката на Временна организация за движение, както и на постоянна организация на движението преди въвеждане на участък в експлоатация, извършва допълнителни и осигурителни мероприятия. Зарежда Екипите и съответно подобектите, по които работят с техника, гориво, материали, изпълнява временни строителни, електро, подsigурителни и съпътстващи дейности.

Поддържа постоянна, ежедневна връзка със звено Механизация, за да се обезпечи строителната площадка от гледна точка необходимата техника и доставка на материалите за изпълнението на стоително-монтажните работи.

Подава периодична, структурирана информация, към Специалиста ПТО, за наличната механизация към определен момент, както и степента на натоварването ѝ, а също и информация за произведените и доставени количества материали с нея.

Отговорник ВОБД

Пряк ръководител на Отговорника ВОБД е Ръководителят на обекта. Пред него Отговорника ВОБД отчита дейността си по изпълнението на дейностите по Временна организация и безопасност на движение. Дейността на отговорникът ВОБД е да обезпечават дейността по въвеждането на временна организация на движение, за целите на строителството, т.е. да съгласува необходимите за въвеждане ВОД-ове или техните етапи, да ги съгласува със съответните институции (общини, КАТ), да съставя графиците към тях, като през цялото време поддържа комуникация със Звено Релсов път и инфраструктурно строителство. Носи отговорност за комуникацията с гореизброените институции и въвеждането на място на ВОД, както и за приемането му от представителите на същите.

Специалист околна среда и отпадъци:

- Координира, следи и извършва мониторинг на дейностите по опазване на околната среда и управлението на строителните отпадъци;
- Отчита дейността си директно на Ръководителя на обекта;



- Следи за изпълнението на разписаните правила в Плана за управление на строителните отпадъци и спазване на мерките в Плана за опазване на околната среда.

В пряк контакт е с Ръководителя на обекта, на който докладва и дава отчет за спазването или евентуални нарушения, по мерките за опазване на околната среда и Плана за управление на отпадъци. Следи за вземането на всички предпазни мерки за предотвратяване замърсяването с кал или други отпадъци от неговото строително оборудване и механизация при изпълнението на СМР. Следи контролира ли се оборудване и механизация при навлизане или използване на пътищата, съобразно Плана за управление на трафика, одобрен от Консултанта. При нарушения се налагат административни санкции, а всяка кал или отпадъчен материал, ще бъде депониран и почистен от пътните платна, включително и измиване с вода.

Следи за спазването на контрола по съхранението и предаването на материалите, отпадъци и др. така, че те да не замърсяват работната площадка и прилежащите пространства и пътища.

Офисен персонал

Отдел ПТО

Организира и ръководи дейностите по осигуряване разработването на оперативно – календарни и финансови графици за проекта, участва съвместно със счетоводството в изготвянето на междинните и окончателни сертификати за плащане, отговорен е за отчитането на дейностите по проекта, необходимото ресурсно обезпечение и съответните разходи за ресурси. Участва в изготвянето на ежеседмичните доклади и седмичните отчети, при необходимост присъства на координационни срещи с представители на Възложителя и/или Консултанта.

Във връзка с отчитането на строителството подава информация по напредъка, на документалното отчитане на Ръководителя на обекта и получава указания за изпълнение за предприемане на последващи дейности.

Явява се ключова фигура при създаването на документацията на обекта и подготовката на сертификатите за междинни плащания.

Съвместно с отдел ПТО и Счетоводния отдел изготвя финансово счетоводните справки за състоянието на обекта към даден момент, таблици за напредъка, доклади за напредъка, сумите и параметрите на междинните плащания, както и окомплектоването на доказателствения материал, под формата на актове в строителството, доказателства за качество – протоколи и сертификати. Също така съвместно със Счетоводния екип



уточняват дължимите суми към доставчици, производители и др., оформят месечните наряди на работните звена и уточняват сумите по тях.

Отдел ПТО има право да изисква информация за хода на строителството и реализирания напредък от всички технически звена. Респективно ще запознава съответните звена с настъпилите промени и изменения в проектните книги, както и ще се информира относно доставките на материалите и технологичното оборудване.

Отдел ПТО се явява обединително звено на цялата документална информация и оформянето и във вид за предаване към Консулганта и съответно към Възложителя.

Счетоводен отдел

Счетоводният отдел съвместно с Ръководителя на обекта ще следи за спазване на всички финансови клаузи в договорните взаимоотношения с Възложителя, както и за спазване на финансовите договорни взаимоотношения с основните контрагенти. Съвместно с Ръководителя на обекта и ПТО екипа ще участва в изготвянето на междинните и окончателни сертификати за плащане, ще изготвя финансово счетоводни справки за състоянието на обекта към даден момент. Счетоводният отдел ще дава справки на Ръководството, Ръководителя на обекта и ПТО екипа за направените плащания към основните контрагенти и задълженията към тях и справки за приходите и разходите.

Правен отдел

Съгласувано с Ръководителя на обекта, Правният отдел и в частност ангажираните лица ще управляват цялата кореспонденция от писма и документи, касаещи договорните ни взаимоотношения с Възложителя. В процеса на работа, съвместно с Ръководителя на обекта ще координират действията си за решаване на правни казуси и спомогане при договорни взаимоотношения с основни контрагенти (доставчици на материали за влагане в строителството за осъществяване целите на проекта, производители и др.)

Взаимодействие с Възложителя

Взаимодействието с Възложителя, както и с представители на одитиращи органи ще бъде осъществявано чрез Ръководителя на обекта.

Изпълнителят ще изисква указания от страна на Възложителя да бъдат давани устно или писмено само на Ръководителя на обекта (или на неговият заместник, в случай на отсъствие), с цел улесняване на работата и избягване на недоразумения.

Техническият ръководител и инженерите по съответните части ще разполагат с телефони за връзка с експлоатационните предприятия в случай на спешни случаи (например скъсан кабел). В такива случаи ще бъде осъществен незабавен контакт от



техническият ръководител с представител на експлоатационното предприятие, чиято собственост е повреденият провод. Уведомява се и Ръководителя на обекта.

През целия етап на изпълнение на СМР ще се изготвят и комплектоват отчетни документи. За тази дейност ще съдейства Специалиста ИТО. Той ще изготвя протоколи по Наредба №3, екзекутиви, описи, комплектоване на протоколи от изпитвания и други документи съгласно ЗУТ, измервателни протоколи и други помощни документи, снимки и други.

През целия период на изпълнение на договора ще се спазват изискванията за изпълнение на мерките за информация и публичност. Всички мерки ще бъдат предварително съгласувани с Възложителя. Отговорен за това ще бъде Ръководителят на обекта.

Изпълнителят ще участва във всички организирани срещи за напредъка, като изготвя ежемесечни отчети. Ежемесечните доклади ще съдържат приложения, подкрепящи изложената информация. Те ще се представят на Възложителя и Инвеститорския контрол. Към всеки отчет ще се прилага организационна схема за периода и таблици и графики за напредъка на работите.

Напредъкът на работите по участъци ще бъдат документирани и със снимков материал, който периодично ще се предават.

Предвидено е изпълнението на работите да става в светлата част на денонощието, като местата за строителство ще бъдат сигнализирани и ще се осигури охрана на строителните участъци.

След приключване на работата за деня, няма да се оставят опасни отпадъци и не обезопасени участъци.

При извършване на строителните и монтажни работи стриктно ще се спазват инструкциите за опазване на околната среда, техники на безопасност и план за безопасност и здраве, както и системата за осигуряване на качество.

Площадките ще бъдат незабавно почиствани след приключване на СМР.

Ще бъдат спазени всички изисквания на ЗЗБУТ и Наредба № 2 за Минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на СМР, както и част ПБЗ на работния проект.

II.2.1.4 ТЕХНОЛОГИЯ НА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА СМР

II.2.1.4.1 МОБИЛИЗАЦИЯ / ДЕМОБИЛИЗАЦИЯ

Ще бъдат извършени всички дейности за мобилизацията на обекта, както и всички съпътстващи дейности, необходими за организацията и изпълнението на строителството в т.ч. охрана, ситуиране на контейнери за обектовия персонал, санитарни контейнери, изграждане на временни пътища и огради, входове и изходи, организиране на складови зони и зони за паркиране на автомобили и механизация, контейнери за отпадъци, временно Ел. и ВиК захранване, пожарогасители, временни



чешми/умивални, временно осветление, рампи за измиване на гумите на автомобили, информационни табели, указателни знаци и маркировка и всички други дейности, които ще бъдат описани в проекта по част ПБЗ и/или изискуеми съгласно действащата нормативна уредба.

След завършване на работите за обекта, ще се изпълни демобилизация за гореизброените дейности, за да се приведе площадката съгласно изискванията на проекта и ще бъде предадена на Възложителя чиста от всякакъв строителен отпадък, инвентар и/или временни съоръжения и оборудване.

II.2.1.4.2 ДЕМОНТАЖНИ РАБОТИ

Преди започването на монтажните работи във всяка от подзоните ще се направи оглед на площадката в присъствието на представители на Възложителя и Изпълнителя. Ще се състави протокол за това кои от елементите, подлежащи на монтаж, биха могли да се използват повторно - например тротоарни плочи, пейки, сергии и др. Тези материали и елементи ще се извозват в склад, посочен от Възложителя.

Ще се демонтират и преместват, премахват или разрушават:

- Стълбове с осветителни тела;
- Стълбове с реклами, кошчета за боклук, обществени телефони и др;
- Пътни знаци;
- Антипаркинг елементи;
- Павилиони, бетонови основи от павилиони;
- Трамвайни релси; стб. панели;
- Обществена тоалетна;
- Чешми, фонтанки;
- Детски съоръжения, метални огради, пейки;
- Ревизионни капаци за тротоарни спирателни кранове, хидранти и канализационни шахти;
- Решетки на улични оттоци;
- Тротоарни плочи, бордюри;
- Паважни настилки;
- Асфалтови настилки и др.
- Въздушни кабели;
- Растителност.

Разрушаване на съществуващи настилки

В проекта е предвидено да се разрушават и да се премахват съществуващи настилки, тротоари, бордюри като към тази дейност е включено изкопаване, натоварване, транспортиране, разтоварване и складиране на материалите на депо.

Преди премахване на тротоарната настилка ще бъдат демонтирани всички антипаркинг колчета, предпазни огради и др., които ще бъдат транспортирани и складирани на указано от Възложителя място.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ

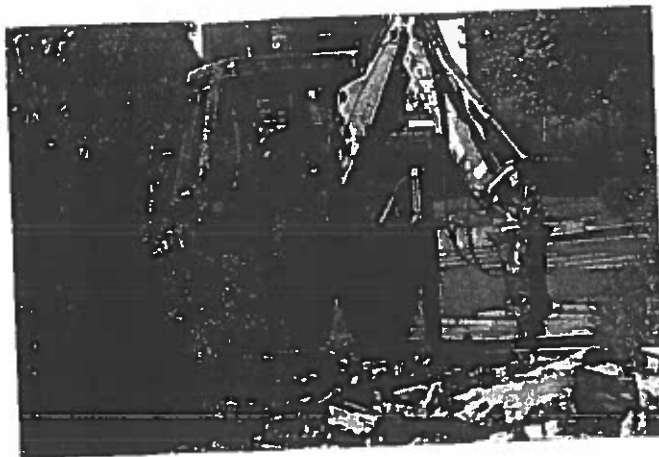


РЕГИОНИ В РАСТЕЖ

В проектите за тротоарната настилка е заложено цялостно премахване на старата настилка до ниво земна основа.

За целта ще се използват разкъртваща механизация и механизация за натоварване. Разбитата настилка ще се натоварва, извозва, разтоварва и складира на предварително регламентирано от Възложителя депо.

Демонтирането на бордюри, тротоарни плочи и паваж ще се извърши с подходяща механизация, както и ръчно, когато е необходимо. Сортирането на извадените елементи ще се осъществи на дървени скари (палета) за по-лесното им извозване и съхранение на посочено от Възложителя за целта място чрез товаро-разтоварна и транспортна техника. Некомпрометираният паваж и бордюри предвиден за пренареждане ще бъде сортиран на палета и съхранен на обекта по подходящ начин за повторното му влагане в обекта.



Развалянето на съществуващата асфалтобетонна настилка ще бъде извършено с подходяща разкъртваща механизация. На места където е необходимо асфалтовата настилка ще се очертае и отреже с помощта на фугореза. Преди започване на рязането върху настилка, която ще се реже ще се очертаят от геодезист линиите, по които ще се извърши рязането. Разделителната линия ще се маркира ясно, така че обслужващият персонал да може да я следва лесно, за да не трябва фугорезната машина да се направлява от една на друга страна или да се Изкопите ще бъдат съобразени с нивелетните решения, както и с проектните местоположения. Изкопаният материал ще бъде натоварен на предназначената за това транспортна механизация, транспортиран и разтоварен на посоченото от Възложителя място.

Работи по тази точка ще се изпълнява съгласно изискванията на Възложителя и ПУСО (Проект за управление на строителните отпадъци).



Разрушаване на съществуващ релсов път

След спиране на трамвайното движение ще започне развалянето на съществуващите настилки (асфалтобетон, бетонови панели), което ще бъде извършено с подходяща разкъртваща механизация. Изкопаният материал ще бъде натоварен на предназначената за това транспортна механизация, транспортиран и разтоварен на посоченото от Възложителя място. Ръчно с помощта на оксигени ще се режат и демонтират релсите, стрелките и кръстовките. Демонтираните елементи на релсовия път ще бъдат натоварени с помощта на специализирани автомобили и транспортирани на указано от Възложителя място, като за предаването им ще бъдат съставяни приемно-предавателни протоколи. След приключване на разрушителните работи и разчистване на площадката от отпадъците ще започнат изкопните работи за подготовка на земното легло съгласно профилите в проекта.

П.2.1.4.3 ЗЕМНИ РАБОТИ

Условия за започване и спиране изпълнението на Земни работи

Изпълнението на земните работи ще започне, когато са на лице следните условия:

- при изпълнени съответните условия на Договора и подписан документ за предаване на строителната площадка /влязло в сила разрешение за строеж за даден участък или елемент и подписан Образец 2А Протокол за откриване на строителна площадка и определяне на строителна линия и ниво за строежи на техническата инфраструктура, предадена реперна мрежа и подписан Образец 5 Акт за уточняване и съгласуване на строителния терен с одобрения инвестиционен проект и даване на основен репер на строежа съгласно Наредба № 3 от 31 юли 2003г. за съставяне на актове и протоколи по време на строителството;
- при направен опис на дървета, сгради и съоръжения на строителната площадка и около нея, които ще трябва да бъдат защитени от работещите и преминаващи строителни машини, с указания за съответните защитни мероприятия;
- при трайно геодезично очертаване на осите и геометричните контури, зоните на изкопните и насипните работи, трасетата на временните пътища, рампите и други съоръжения, предвидени в проекта;
- при изпълнени съответните мерки за безопасност и здраве - изградени предпазни заграждения, изпълнена временна сигнализация на строителството и други;
- след отстраняване и извозване по предназначение на хумусния слой и неговото депониране и съхраняване;



- при изпълнени временни и постоянни отводнителни съоръжения, разположени в насипните зони;
- при изградена одобрената и съгласувана проектна временна организация на движението - временни пътища, сигнализация и др.

Изпълнението на земните работи ще бъде спирано, когато е налице някое от следните условия:

- а) нарушаване целостта на обозначителните знаци и геодезическата маркировка;
- б) откриване на археологични обекти и подземни съоръжения, които не са отразени в документа за предаване на площадката, до пълното изясняване на характера и предназначението на съоръжението;
- в) настъпили неблагоприятни инженерно-геоложки и хидрогеоложки условия, вследствие на природни бедствия.

Изпълнението на земните работи ще продължи след като:

- по точка а) след възстановяването на обозначителните знаци и геодезическата маркировка;
- по точка б) след получено писмено съгласие от съответните заинтересовани ведомства;
- по точка в) след нормализиране на условията.

Материали и оборудване

Изпълнителят ще използва за извършване на земните работи земекопни, разстилачни и уплътняващи машини (багери, скрепери, булдозери, товарачни машини, грейдери, валяци и др.), оборудване и методи на работа, които ще отговарят на изискванията за материалите, подлежащи на изкопаване и влагане в земните съоръжения. Земните работи ще се изпълняват само с машини и оборудване с технически качества, доказани с технически паспорти и документи за техническата им годност.

Земните работи ще бъдат изпълнени по профилите и размерите на проектните чертежи и нивото им няма да надвишава котите на конструкцията. Видовете лабораторни, полеви тестове, изпитвания и нормативни документи, съгласно които ще се доказват земно-механичните показатели на почвите са посочени в Таблица 3103.2 от Техническата спецификация на АПИ 2014г.



Таблица 3103.2

Показател (земно-механичен)	Метод на изпитване
Максимална плътност на скелета при оптимално водно съдържание	БДС 17146, БДС EN 13286-2
Калифорнийски показател за носимоспособност CBR	БДС EN 13286-47 Методика за определяне на показателя CBR на строителни почви и неорганични върнети материали в лабораторни условия
Плътност на място на строителни почви:	
- метод „режещ пръстен“	БДС 647 Методика за определяне на обемната плътност на строителни почви на място чрез заместващ пясък
- „пясъчно-насилен“ метод - чрез радионуклидни плътномери	БДС 15133, БДС 15557
Определяне на стойността на постигнатата на място носимоспособност и коефициент (степен) на уплътняване на строителни почви по метода „натискава плоча“	БДС 15130

Изкопни работи

Всички видове изкопни работи ще се изпълняват до нивата и размерите, дадени в чертежите или до изискваните нива и размери.

Излишният подходящ материал и всичкият неподходящ материал ще бъдат складирани на подходящи депа съгласно изискванията на Възложителя. При извършване на изкопните работи няма да се допуска смесване на подходящ с неподходящ материал.

Изпълнителят ще изпълнява изкопните работи по начин, който да гарантира целостта на откосите. При срутване на откоси, всички получени щети с хора, машини и оборудване ще са за негова сметка. Изкопите за основи и окопи ще бъдат укрепени през цялото време на изкопните работи. Обшивките и другите укрепления на изкопа ще бъдат свалени при напредването на обратна засипка, с изключение на случаите, когато в проекта е предвидено те да останат на място. Изкопите, изискващи обратна засипка, ще останат открити само за необходимия минимален период.

Изкопът може да бъде спрял на всеки етап от изпълнението му като се осигури пласт, оставен над котата на земното легло като защита срещу замръзване и преки атмосферни влияния, чиято дебелина да бъде определена за всеки индивидуален случай, като тази дебелина не трябва да бъде по-малка от 0,3 m.



При изпълнение на изкопите няма да се допуска:

- увеличаване на широчините или дължините на различните видове изкопи, както и промяната на откосите им;
- извършването на земни работи чрез подкопаване и съответното оставяне на козирки над забоя и надлъжни пукнатини в горните ръбове на изкопите;
- прекопавания на изкопите в земни почви.

Изпълнението на изкопи в почви с високо ниво на почвените води няма да се допуска, докато не бъде изградена системата от водоотводни съоръжения (кладенци, иглофилтри и други) и до пускането на помпи, действащи за понижаване на нивото на подпочвените води под проектната кота на дъното на изкопа, както и изграждане на шпунтова ограда.

При изпълнение на изкопни работи в зимни условия няма да се допуска засоляване на замръзналите почви на разстояние по-малко от десет метра от участъците с предвидено полагане на тръби, стоманобетонни конструкции или метални съоръжения. Забранено ще е оставянето на изкопните ями и траншеи в замръзвали почви с незавършени строителни работи до настъпването на пролетното затопляне без укрепителни стени.

Контролът за спазване на проектите изисквания и качеството относно изкопните работи включва:

- дълбочините и стабилитета при изкопи с вертикални откоси без укрепване;
- дълбочините и осигуряването на стабилитета при изкопи с вертикални откоси, изпълнявани с укрепване;
- широчините на дъното на траншейните изкопи;
- достигането на проектите коти на дъното на изкопите, включително и отстраняване на оставения защитен пласт съобразно изискванията за недопускане на прекопавания и недокопавания;
- следене да не се получи прекопаване;
- следене за качеството и вида на материала при достигане на кота дъно;
- направа на натискови проби или проби чрез пясъчно заместване;
- приемане на дъното от Проектант и Консултант по част „Геология“ и „Конструкции“, и съставяне и подписване на Протокол обр.6 за приемане на земната основа съгласно Наредба № 3 от 31 юли 2003г. за съставяне на актове и протоколи по време на строителството;
- мероприятия за заздравяване на основата при локални различия от проекта, ще става само с одобрен материал и след изрично записване на мероприятията и технологията в Заповедната книга от Проектанта.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



РЕГИОНИ В РАСТЕЖ

Няма да се допуска приемането на изкопни работи, когато при проверка на трасировъчните елементи на съоръженията се констатират отклонения, по-големи от дадените в Таблица 3309.1 от Техническата спецификация на АПИ 2014г.

Таблица 3309.1

Отклонение	Ед. мярка мярка	Гранични отклонения отклонения
Отклонение от проектната ос или от ръба в основата на изкопа	см	± 5
Отклонение от проектния надлъжен наклон по дъното на изкопа за канали, траншеи, дренажи и др.	%	$\pm 0,05$
Отклонение в размерите на напречното сечение на изкопите за канали, траншеи, дренажи и др.	см	± 5
Отклонение от проекта за вертикална планировка:		
а) по отношение нивата на планираните площи	см	± 5
б) по отношение на наклона на водоотвеждащи окопи	%	$\pm 0,05$
в) по отношение дебелината на хумусния пласт	%	± 10

Изпълнението на изкопните работи ще се документира чрез:

- Направа на Екзекутиви за изпълнението и съпоставка с проектното решение
- Водене на регистър на машиносмените
- Водене на регистър на пробите
- Подреждане на Досие на обекта с подписани Актове по Наредба № 3 от 31 юли 2003г. за съставяне на актове и протоколи по време на строителството.

Насипи

Преди започване на насипните работи ще се провери:

- съответствието на приетите в работния проект и действителните физико-механични показатели на почвите;
- точното положение на осовата линия на повърхността на земното платно в план и профил;
- плътността и носимоспособността на основата на насипа преди полагането на пластовете на насипа;
- еднородността на почвата за влагане;
- равността и наклона на повърхността на земната основа на насипа;
- ширината на земната основа на насипа;
- правилното изпълнение на водоотвеждащите и дренажни съоръжения.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



РЕГИОНИ В РАСТЕЖ

- ще се класифицират почвите съгласно изискванията на груповата класификация на почви и смеси от почви и зърнести материали, дадена в таблица 3102.1 от Техническата спецификация на АПИ 2014г.;
- ще се определи естествената влажност на почвите, изграждащи основата на насипа;
- ще се определи нивото на подпочвените води в площта на стъпката на насипа;
- ще се определи лабораторно максималната обемна плътност на скелета на почвите от основата на насипа, получена по модифициран Проктор съгласно БДС 17146 (БДС EN 13286-2).

Няма да се допуска изпълнение на насипни работи без индивидуален проект, когато:

- височината на насипа е по-голяма от 8м;
- насипът се изгражда върху основа с наклон по-стръмен от 1:5;
- насипните работи се извършват във водна среда;
- насипите подлежат на постоянно или временно заливане от води;
- основата на насипа лежи в блатисти, слаби или набъбващи площи.

Няма да се допуска смесването и влагането в насипа на свързани почви с различни физико-механични показатели.

При изпълнение на насипни работи в зимни условия ще се забранява:

- полагане и уплътняване на пластове върху замръзнали повърхности на земната основа на насипа и в насипа;
- полагане на замръзнала почва в тялото на насипа;
- засоляване на почвата в тялото на насипа на разстояние по-малко от десет метра до местата, където са положени или ще се полагат метални или стоманобетонни конструкции и тръбопроводи, незащитени с битумна или друга изолация.
- влагането на почви с водно съдържание по-високо от предписаното в проекта;
- полагането на замръзнали пясъци във филтрите на дренажните съоръжения.

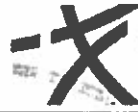
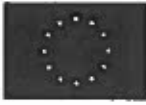
Материалът за насипи ще бъде положен в последователни пластове, върху пълната ширина на напречното сечение плюс необходимата резервна ширина и на такива дължини, които са удобни за смесване и подравняване, както и на методите за уплътняване, които са възприети.

Всеки пласт ще се полага с равномерна дебелина с помощта на булдозер, грейдер или друга одобрена механизация. Преди уплътняването, дебелината на всеки пласт няма да надвишава максималната дебелина на уплътняване, зависеща от вида на почвата и от оборудването за уплътняване, използвано от Изпълнителя. Тя ще се определя на опитен участък, след доказване възможността за постигане на желаната плътност или степен на уплътняване по посочените в Спецификацията методи.



С

С



Дебелината на полагаения пласт и броят на преминаванията на уплътнителните средства в една точка ще са съгласно изискванията на проекта за опитното уплътняване.

На всеки положен пласт на насипа ще се контролира постигнатата плътност на място или степен на уплътняване.

Максималният размер на зърната на насипния материал няма да надвишава 2/3 от дебелината на положения и уплътнен пласт.

Влаганият насипен материал ще бъде с приблизително оптимално водно съдържание или по-ниско от него, когато започне уплътняването. Оптималното водно съдържание се определя, като водно съдържание, получено при изпитване, определящо максималната обемна плътност на скелета, при оптимално водно съдържание, получена по модифициран Проктор съгласно БДС 17146:1990 (БДС EN 13286-2:2011). Ако материалът е твърде сух, необходимото количество вода ще бъде равномерно разпределено и внимателно смесено с почвата до постигане на еднородно водно съдържание за цялата дебелина на пласта. Ако материалът е твърде влажен, той ще бъде въздушно изсушен до задоволително водно съдържание. Ако възникнат неблагоприятни атмосферни условия, при които водното съдържание на влаганите почви да не може да бъде намалено до приемлива стойност, работата ще бъде спряна.

Контролът на уплътняването ще включва:

- лабораторно определяне на максималната обемна плътност на скелета и оптималното водно съдържание на влаганя материал;
- определяне на плътността на вложените почви на място чрез режеш пръстен, по пясъчно-насипен метод или чрез радионизотопни плътномери;
- вместо посочените методи в предходните подточки може да бъде определена степента на уплътняване на изпълнените пластове чрез използване на кръгла натискава плоча;
- изпитванията за достигната плътност (степен на уплътняване) се извършват на произволно посочено място и за цялата уплътнена площ в посочения участък. Всеки пласт се счита за уплътнен, когато не повече от 10% от взетите проби показват плътност по-малка от необходимата, като разликата между необходимата и получената плътност за тези проби е не по-голяма от 2%;
- допълнителен контрол на плътността ще се провежда на всеки уплътнен пласт от насип около водостоци и други съоръжения.

Цялата уплътнявана площ ще бъде предмет на достатъчен брой преминавания, необходими за получаване на равномерно уплътняване и достигане на обемна плътност на скелета, получена по модифициран Проктор съгласно БДС 17146:1990 (БДС EN 13286-2:2011).



Коефициентът на уплътняване може да се определи и чрез отношението на модулите на деформация при втори и първи цикли на натоварване (E2/E1) при изпитване с кръгла натискаваща плоча съгласно БДС 15130:1980. За уплътнена се счита тази дебелина, за която максималното слягане (затихнало след няколко преминавания на уплътнителните машини), измерено по геодезичен начин, е не по-голямо от 10 % от съответната дебелина на уплътнения пласт. Изчислява се отношението E2/E1, където E2 и E1 са модулите на деформация при втори и първи цикъл на натоварване. Това отношение трябва да бъде не по-голямо от установеното на място за опитния пласт и не трябва да надвишава 2,0 за зона А, 2,5 за зона Б и 2,2 за зона В на насипа и за частта под нея. При възникване на спорни случаи, максималната стойност на отношението E2/E1 се определя на място на опитен участък за прогнозния оразмерителен трафик. Стойностите на модула на еластичност, получени съгласно БДС 15130:1980 на повърхността на земното легло (зона А), ще бъдат не по-малки от 45 МРа.

Когато в насипа или в отделни негови зони се вграждат едрозърнести слабо свързани почви и скални материали, които съдържат зърна по-големи от 63 mm над 25 % по маса, вместо плътност се проверяват модулите на еластичност и на деформация на материала чрез натоварване с кръгла плоча, съгласно БДС 15130:1980. В този случай степента на уплътняване трябва да се определи опитно на място чрез уплътняване на опитен участък с вибрационни и тежки пневматични ваянци, като дебелината на уплътнявания опитен пласт трябва да бъде променлива. За уплътнена ще се счита тази дебелина, за която максималното слягане, затихнало след няколко преминавания на уплътнителните машини и измерено по геодезичен способ, е не по-голямо от 3 % от съответната дебелина на уплътнения пласт. Изчислява се отношението E2/E1, в което E2 и E1 са модулите на деформация при втори и първи цикли на натоварване.

Физико-механичните показатели на почвите, влагани в насипите ще се контролират чрез вземане на контролни проби при определен обем на вложена и уплътнена почва, както е посочено в Таблица 3406.2.1 от Техническата спецификация на АПИ 2014г.

Таблица 3406.2.1

Показател	Метод на изпитване	Максимален обем на вложена и уплътнена почва, за която се взема и изпитва една проба
Водно съдържание	БДС 644, СД CEN ISO/TS 17892-1	на всеки 300 m ³
Зърнометричен състав, за определяне вида на почвата - свързана или несвързана	СД CEN ISO/TS 17892-4, БДС EN 933-1	на всеки 2000 m ³ и при всяка видима промяна на почвата
Показател на пластичност	Наредба № 1 от 26.05.2000 г. за	на всеки 2000 m ³ за свързан



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



РЕГИОНИ В РАСТЕЖ

	проектиране на пътища, Приложение № 16 и 17	почви и при всяка видима промяна на почвата
Максимална плътност на скелета при оптимално водно съдържание	БДС 17146, БДС EN 13286-2	на всеки 5000 m ³ и при всяка видима промяна на почвата
Калифорнийски показател за носимоспособност CBR след 4- дневно киснене на почвени проби, уплътнени до плътност, равна на 95% от максималната обемна плътност на скелета (CBR min)	БДС EN 13286-47:2012, Методика за определяне на показателя CBR на строителни почви и неорганични зърнести материали в лабораторни условия	на всеки 5000 m ³ и при всяка видима промяна на почвата
Водопропускливост	БДС 8497	на всеки 50 m ³ за филтри и дренажни съоръжения

Забележки:

- 1) Когато при изграждане на зони Б и В на насипи се използва карьерен скален материал с максимален размер на зърната извън обхвата на приложимост на БДС 17146:1990 и методиката за определяне на показателя CBR, изпитванията по т.4 и 5 не се изискват.
- 2) При обем на насипните работи над 5000 m³ с еднородна почва, се допуска пробите по т.1 и т.6 да се вземат на всеки 600 t, а по т.3 - на всеки 4000 t.
- 3) За пътни насипи от несвързани почви изпитванията за т.2 могат да се правят еднократно за всеки източник и при всяка видима промяна на материала
- 4) Изпитванията, които не са включени в горепосочената таблица се извършват еднократно за всеки източник и при всяка видима промяна на материала.

Използваните материали ще отговарят на следните технически изисквания посочени в таблица 3403.1.1. от Техническата спецификация на АПИ 2014 г.

r ✓

}



Таблица 3403.1.1

№ по ред	Наименование на показателя	Ед. мярка	Нормативен документ, съгласно който ще да се проведе изпитването	Стойност в зависимост от категорията на движение	
				Много леко, леко и средно	Тежко и много тежко
1	Максимален размер на зърната	мм	СД CEN ISO/TS 17892-4 БДС EN 933-1	Не по-голям от 75	Не по-голям от 75
2	Водно съдържание	%	БДС 644 СД CEN ISO/TS 17892-1	Да не се различава с повече от 3% от оптималното водно съдържание (Wopt ± 3%)	Да не се различава с повече от 3% от оптималното водно съдържание (Wopt ± 3%)
3	Съдържание на напълно заоблени зърна	%	БДС EN 933-5	декларирана стойност	Не по-голямо от 70
4	Калифорнийски показател за носимоспособност CBR след 4-дневно киснене на почвени проби, уплътнени до плътност, равна на 95 % от максималната обемна плътност на скелета, съгласно БДС 17146 (CBR min)	%	БДС EN 13286-47 Методика за определяне на показателя CBR на строителни почви и неорганични зърнести материали в лабораторни условия	не по-малък от 20	не по-малък от 30
5	Съдържание на обща сяра - добавъчни материали, различни от въздушно охладена доменна шлака	%	БДС EN 1744-1	не по-голямо от 1	не по-голямо от 1
	- Въздушно охладена доменна шлака			не по-голямо от 2	не по-голямо от 2
6	Съдържание на водоразтворими соли Сулфати	%	БДС EN 1744-1	не по-голямо от 4	не по-голямо от 4
	Хлориди			не по-голямо от 8	не по-голямо от 8
7	Съдържание на органични вещества	%	БДС EN 1744-1 БДС 11302	не се допуска	не се допуска

Трошеният скален материал, чакълът и пясъкът ще отговаря и на следните изисквания:



- зърнометричният състав, определен съгласно БДС EN 933-1:2012 (СД CEN ISO/TS 17892-4:2007) след вземане на проби съгласно БДС EN 932-1:2000 и редуцирането им съгласно БДС EN 932-2:2000, трябва да бъде със зърнометрия 0/80, категория по зърнометрия GN, категория за съдържание на фина фракция UF15, съгласно БДС EN 13285:2011 и коефициент на разнозърност $u=d60/d10$, по-голям или равен на 10;
- за едрозърнести скални материали съдържанието на натрошени или отчупени зърна и напълно обли зърна, определено съгласно БДС EN 933-5:2000, трябва да бъде категория CNR/70 съгласно БДС EN 13242:2002+A1:2007, БДС EN 13242:2002+A1:2007/NA:2012;
- съдържание в рециклираните скални материали: категории съгласно БДС EN 13242:2002+A1:2007, БДС EN 13242:2002+A1:2007/NA:2012 Ra20-, Rb - не се допуска, RcNR, Rg не се допуска, X не се допуска, FL не се допуска;
- съдържанието на обща сяра в скалните материали, различни от въздушно охладена шлака, определено съгласно БДС EN 1744-1:2009+A1:2012, т.11, трябва да бъде категория S1;
- съдържанието на обща сяра в скалните материали от въздушно охладена шлака, определено съгласно БДС EN 1744-1:2009+A1:2012, т.11, трябва да бъде категория S2;
- съдържанието на водоразтворими сулфати, определено съгласно БДС EN 1744-1:2009+A1:2012 т. 10, трябва да бъде категория SS1,3;
- съдържанието на водоразтворими сулфати, определено съгласно БДС EN 1744-1:2009+A1:2012 т. 7 (или 8, или 9), трябва да бъде не повече от 8 %;
- съдържание на органични вещества, определено съгласно БДС EN 1744-1:2009+A1:2012, т.15 (БДС 11302:1973) не се допуска;
- мразоустойчивост, определена съгласно БДС EN 1367-2:2009 като устойчивост на магнезиев сулфат, загубата се декларира категория по максимална устойчивост на магнезиев сулфат MS декларира съгласно БДС EN 13242:2002+A1:2007, БДС EN 13242:2002+A1:2007/NA:2012;
- при използване на базалтови скални материали се прави проверка за признаци на повърхностно изветряне и ако има такава, се определят загуба на маса и устойчивост на раздробяване съгласно БДС EN 1367-3:2003 и БДС EN 1097-2:2010, материалът трябва да бъде категория SBLA.

Стойността на Калифорнийски показател за носимоспособност CBR, определен съгласно БДС EN 13286-47:2012, след 4-дневно киснене на почвени проби, уплътнени до плътност, равна на 95 % от максималната обемна плътност на скелета, съгласно БДС 17146:1990, трябва да бъде не по-малък от 30 % (CBR_{min} = 30 %).



При уплътняване на пластове допустимото отклонение на водното съдържание, определено съгласно БДС 644:1983 (БДС EN ISO 17892-1:2015) е $Wopt \pm 3\%$.

Обратен насип, обратна засипка

Трошеният скален материал, чакълът и пясъкът (включително този в състава на баластрите) ще отговаря и на следните изисквания:

- за едрозърнести скални материали съдържанието на плоски зърна, определено съгласно БДС EN 933-3:2012, за горен пласт на обратен насип ще отговаря на категория F135, съгласно БДС EN 13242:2002+A1:2007, а за долен пласт – ще се декларира от производителя (коэффициент на плоски зърна F1декл съгласно БДС EN 13242:2002+A1:2007);
- за едрозърнести скални материали съдържанието на натрошени или отчупени зърна и напълно обли зърна, определено съгласно БДС EN 933-5:2000 за горен пласт с подбрана зърнометрия, ще бъде категория C90/3 съгласно БДС EN 13242:2002+A1:2007;
- съдържание на фина фракция в едрозърнения скален материал за горен пласт, определено съгласно БДС EN 933-1:2012, ще отговаря на категория f4, съгласно БДС EN 13242:2002+A1:2007, а в дребнозърнения материал за горен пласт и нефракционирания за долен пласта - f7;
- при съдържание на фина фракция (материал, преминаващ през сито с отвори 0,063 mm) повече от 3 % ще се проверява нейното качество: за горен пласт - стойност на пясъчния еквивалент не по-малък от 35, а за долен – не по-малък от 30, определен съгласно БДС EN 933-8:2012+A1:2015
- зърнометричният състав на нефракционирания скален материал, определен след вземане на проби и съгласно БДС EN 933-1:2012 и редуцирането им съгласно БДС EN 932-2:2000, ще бъде категория GC85-15 за горен пласт, максималният размер на зърната няма да е по-голям от 75 mm и да има коэффициент на разноразмерност $u=d_{60}/d_{10}$, по-голям или равен на 10;
- дробимост, определена с барабана Лос Анжелос съгласно БДС EN 1097-2:2010, ще бъде не повече от 40 (категория по дробимост LA40 съгласно БДС EN 13242:2002+A1:2007) за горен пласт с подбрана зърнометрия и за долен пласт; не повече от 45 (категория по дробимост LA45 съгласно БДС EN 13242:2002+A1:2007) за горен пласт стабилизирани с цимент;
- съдържание в рециклираните скални материали: категории съгласно БДС EN 13242:2002+A1:2007 Ra20-, Rb - не се допуска, RcNR, Rg не се допуска, X не се допуска, FL не се допуска;
- съдържанието на киселиноразтворими сулфати в скалните материали, за хидравлично свързан горен пласта, определено съгласно БДС EN 1744-1:2009+A1:2012, т.11, ще бъде категория AS0.2;



- съдържанието на обща сяра в скалните материали, различни от въздушно охладена доменна шлака, определено съгласно БДС EN 1744-1:2009+A1:2012, т.11, ще бъде категория S1;
- съдържанието на обща сяра във въздушно охладена доменна шлака, определено съгласно БДС EN 1744-1:2009+A1:2012, т.11, ще бъде категория S2;
- съдържанието на водоразтворими сулфати в рециклирани скални материали, определено съгласно БДС EN 1744-1:2009+A1:2012, т.10, ще бъде категория SS1,3;
- при мразоустойчивостта, определена съгласно БДС EN 1367-2:2009 като устойчивост на магнезиев сулфат, ще има загуба на не повече от 25 % (категория по максимална устойчивост на магнезиев сулфат MS25 съгласно БДС EN 13242:2002+A1:2007).

Размерът на зърната на скалния материал няма да е по-голям от една втора от дебелината на полагания пласт. Няма да се разрешава насипването на непретрошен скален материал зад съоръженията. При изпълнение на пластове, отклонението от оптималното водно съдържание, определено съгласно БДС 17146:1990, ще е в рамките на $\pm 3\%$.

Насипът, прилежащ към конструкциите ще бъде полаган и уплътняван в съответствие с изискванията на т.3306.6 от Техническата спецификация на АПИ 2014г.

Полагане на геотекстил

Чрез полагане на геотекстилен слой ще се постигне допълнително укрепване и заздравяване на земната основа, както и ще се създадат добри условия за отводняване. Основните функции на геотекстила са разделителна, стабилизираща, филтрираща, защитна и заздравителна, но в зависимост от почвените условия трябва да се избере най-подходящият геотекстил.

Когато геотекстилен слой се полага директно върху земната основа, всички корени, храсти и неравности трябва да отстранят. Премахват се всички остри предмети и големи камъни. Запълват се всички вдлъбнатини с подходящ материал, осигуряващ здрава основа. Земната основа се подравнява и уплътнява.

Геотекстилен слой ще се полага така, че да бъде гладък, да няма нагъвания и без да се опъва предварително. При участъци в крива ще се прегъва, ще се разрязва ръба и ще се презастъпва, за да се изгладят всички гънки. Геотекстилен слой ще се фиксира с фиби или скоби, за да се избегне разместване при полагане на покриващия материал. Няма да се допуска изпълнение на надлъжни презастъпвания под участъците с очакваните натоварвания от колелата на превозните средства.



Презастъпването на отделните платна ще бъде минимум 50 cm в напречна и надлъжна посока. Ще се Допуска използването на шевове и залепване с горещ въздух само, ако якостта на опън на шева съгласно БДС EN ISO 13426-2:2006 е равна или по-голяма на якостта на опън на широки ленти на материала съгласно БДС EN ISO 10319:2010.

Там, където е разкъсан, пробит или има участъци с прекомерно количество кал, геотекстилент ще се ремонтира: премахва се повреденият участък и се поставя крѳпка от същия тип геотекстил, която презастѳпва от всички страни повредения участък с минимум 1 m.

Преминаването на механизация върху геосинтетичните материалище се позволява едва след като се изпълни пласт насипен материал с минимална дебелина 30 cm в неуплътнено състояние. Няма да се допускат резки спирания, трѳгвания или завивания на механизацията. Всички коловози вследствие преминаването на механизацията ще се запълнят с допълнително полагане на материал, като не се използва тежка механизация. Полагането на първия пласт от насипен материал върху геотекстила ще се пуска от височина по-малка от 1,5 m и ще се уплътнява така, че да не разкъса, пробие или увреди геосинтетичния материал. Първият пласт насипен материал върху геосинтетичните материали няма да се уплътнява с вибрационна техника и тежки валащи, освен ако друго не е одобрено в работния проект. Полагането на следващите пластове насипен материал ще се извършва по същия начин, като се допуска използването на вибрационна техника за уплътняването.

II.2.1.4.4 НАСТИЛКИ

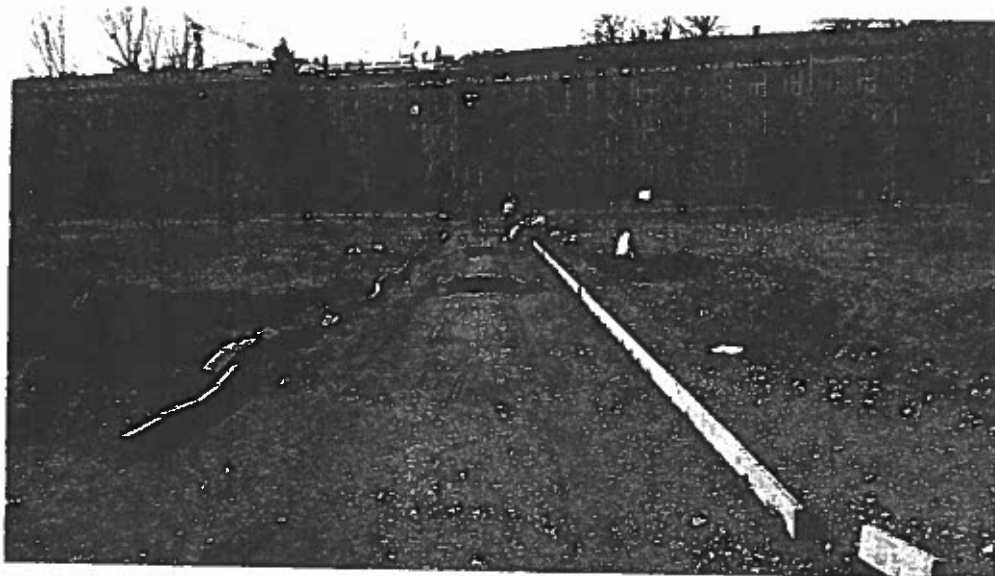
Предвидените работи по доставката и полагането на различните видове настилки включват:

- Направа на бетонова настилка под паваж;
- Направа на асфалтобетонна настилка от плѳтен асфалтобетон 4cm.;
- Направа на паважна настилка от гранитни и бетонни павета;
- Направа на тротоарна настилка от гранитни и бетонни плочи;
- Направа на бордюри – гранитни и бетонни;
- Направа на тротоарна настилка от тактилни плочи – гранитни и бетонни;
- Направа на водещи ивици от гранитни и бетонни плочи.

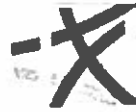
БОРДЮРИ И ВОДЕЩИ ИВИЦИ

Преди да започне полагането на новата настилка се полагат бордюрите и водещите ивици съгласно трасировъчния план и плана за вертикално планиране.

Те се полагат върху бетонова основа легнала на трошенокаменната основа на настилката.



Бетоните бордюри и водещите ивици ще отговарят на изискванията на БДС EN 1340, БДС EN 1340/NA, а гранитните водещи ивици на изискванията на БДС EN 13755, БДС EN 1926, БДС EN 13161, БДС EN 12372, БДС EN 14157:2004. В проекта е заложено само пренареждане на място на гранитни бордюри без доставка на нови такива. При транспортирането на елементите те ще се нареждат и укрепват така, че да се избегнат удари помежду им и с каросерията на превозното средство.



Монтажът на бордюрите и водещите ивици ще започва след добре подравнена и уплътнена основа от трошен камък. Бордюрите - видими и скрити и водещите ивици ще се поставят и нареждат върху основа от бетоново легло. Реденето им ще се извършва от специализиран екип работници с опит в реденето на такива. Те ще се фиксират с бетон съгласно проекта, фугите между отделните тела ще се запълват с циментов разтвор. По време на полагането им ще се контролират качеството на бордюрите и водещите ивици, марката на бетона и на циментовия разтвор, както и линията и нивото на наредените елементи. Доставка на бетонови бордюри и водещи ивици ще бъде придружена от необходимите сертификати за качество, декларации и протоколи от изпитване.

АСФАЛТОБЕТОНОВА ПЪТНА НАСТИЛКА

Асфалтови смеси за износващи пластове

Материалите, използвани в асфалтовите смеси за износващ пласт, ще отговарят на изискванията на Техническата спецификация на АПИ 2014г. раздел 5103 „Изисквания към материалите за асфалтови работи“.

За асфалтовите смеси за износващ пласт най-малко 50% от дребнозърнестия скален материал, използван в асфалтовите смеси, ще бъде трошен пясък, но естественният пясък може да бъде най-много 20 тегловни % от общата минерална смес. Минералните материали за асфалтови смеси за износващ пласт ще бъдат добре комбинирани така, че зърнометричният състав на сместа да бъде в границите, дадени в таблица 5602.1 от Техническата спецификация на АПИ 2014г.

Изпълнителят ще представи за одобрение предлаганата работна рецепта за сместа, едновременно с всички приложени данни свързани с проектирането ѝ. Работната рецепта ще съдържа зърнометричната крива, показваща единичния определен процент, преминал на всяко сито, както и процента на всеки материал, използван в сместа. С работната рецепта на сместа също така ще се установи температурата на смесване и на уплътняване.

Няма да се допуска започване на асфалтовите работи преди Изпълнителят да получи писмено одобрение на работната рецепта.

Работната рецепта може да бъде коригирана в резултат на опита в изпълнението на асфалтовите работи. Подобна корекция може да бъде представена от Изпълнителя за одобрение, в случай че Изпълнителят ще представи пълни детайли на предлаганата корекция, едновременно с всички данни, които са необходими, за подкрепа на неговото предложение.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



РЕГИОНИ В РАСТЕЖ

След доказване и одобряване на работната рецепта, за всички асфалтови смеси важат толерансите (допустими отклонения):

Предназначение на асфалтовата смес	За тежко и много тежко движение
Зърна, преминали през сито 4,0 mm и по-големи	$\pm 4,0 \%$
Зърна, с размери между 4,0 mm до 63 μm	$\pm 3,0 \%$
Зърна, преминали през сито 63 μm	$\pm 1,5 \%$
Количество битум	$\pm 0,3 \%$
Температура на сместа при изсипване от бъркачката	$\pm 10^\circ\text{C}$ от работната температура

Допустими отклонения ще са:

Ширина	Напречен наклон	Нива	Дебелина
15 mm	$\pm 0,15 \%$	$\pm 5 \text{ mm}$	$\pm 5 \%$

Подготовка за изпълнение

Участъкът, който ще бъде асфалтиран, ще има напречен и надлъжен профил и наклони съгласно проекта и преди началото на асфалтовите работи, повърхността ще бъде в съответствие с изискванията на точка 5702.4 и 5802.4 от Техническата спецификация на АПИ 2014г.

Всички части на отводнителната система на пътя в обхвата на платното, върху което ще се изпълняват асфалтови работи, ще са изградени до проектното си ниво преди започване на полагането.

Първи и втори битумен разлив за връзка ще се използват съгласно раздели 5700 и 5800 от Техническата спецификация на АПИ 2014г.

Вертикалните ръбове на изпълнени вече пластове при технологичните надлъжни и напречни фуги и всички части на съоръжения - бордюри, шахти и други, които ще имат контакт с асфалтовия пласт, ще бъдат равномерно покрити с битумна емулсия, за да се осигури плътно съединена и водонепропусклива връзка.

При изпълнение на технологичните надлъжни и напречни фуги ще се използват и съвременни устройства за загряване при подходяща температура.

Всички капаци и решетки на съществуващи или новоизградени ревизионни и водосъбирателни шахти ще са монтирани на проектното си ниво и със съответния наклон преди започване на полагането.



Полагане на асфалтовите смеси

Производство и полагане на асфалтова смес няма да се допуска при температура на околната среда по-ниска от 5°C, нито по време на дъжд, сняг, мъгла или други неподходящи условия.

Цялото техническо оборудване, използвано за полагане и контрол на асфалтовите смеси, ще бъде в добро работно състояние. Цялото оборудване ще бъде проверено и/или калибрирано преди да бъде използвано. Изпълнителят ще поддържа и запази оборудването за цялото времетраене на строителството на обекта. Изпълнителят ще достави необходимите по вид и брой машини за изпълнение на всички дейности с подobaваща бързина и точност.

Необходимото оборудване и работна ръка ще бъдат осигурени и подбрани така, че да има непрекъснато полагане на асфалтовите смеси.

Оборудването ще бъде добре поддържано и използвано по подходящ начин за изграждането на асфалтовите пластове в съответствие с Техническата спецификация на АПИ 2014г.

Оборудването ще се използва след неговото одобрение от Консултанта. Изпълнителят ще поема задължението да спазва сигурни технически методи за работа и да наеме квалифицирани и опитни оператори, машинисти или работници за изпълнение на всички дейности.

Асфалтовата смес ще се изсипва в бункера на асфалтополагачата машина директно от камионите.

Оборудването за полагане на асфалтовите смеси ще бъде от одобрен тип, самоходно, с електронен контрол на операциите, с възможност за разпределяне и полагане на сместа в съответствие с наклона и напречния профил.

Асфалтополагачите машини ще бъдат оборудвани с бункери и разпределителни шнекове за разпределяне на еднородната смес пред електроннорегулирани греди. Асфалтополагачите машини ще се подберат така, че да позволяват минимална ширина на полагането 2 m. Асфалтополагачите машини ще бъдат оборудвани с такива приспособления, които да дават възможност за полагане на уточнените пътни ширини, съответните уширения и спазване на необходимите наклони в напречните сечения. Машините ще бъдат оборудвани с бързи и ефективни управляващи устройства. Работната скорост на асфалтополагачите машини ще се регулира от 3 до 6 m/min.

Асфалтополагачът ще бъде оборудван с механични устройства: корекционен плъзгач, плъзгач за оформяне на края на пласта във форма на прав ъгъл, заглаждаща греда или други приспособления за поддържане на точната линия, без използване на постоянни



странични греди. Целият комплект от приспособления ще се подбере и ще работи по такъв начин, че да полага асфалтовата смес в необходимата уплътнена дебелина.

Електронните греди ще са с автоматичен контрол за поддържане на постоянно ниво на материала по пълната дължина на гредата и автоматичен контрол на наклоните. Механизмът за наклона ще се задейства от подвижна шарнирно балансирана греда с дължина не по-малка от 9 m и където е необходимо с помощта на сензори, движещи се по предварително опъната и нивелирана струна. Автоматичното устройство за контрол на наклона ще има приспособление за ръчно регулиране с оглед осигуряване на гладък преход при променящи се наклони. Гредите ще имат устройство за подгряване до необходимата температурата при полагане на сместа. Асфалтополагащите машини ще имат стандартни удължения.

Ако по време на строителството се установи, че асфалтополагащото оборудване оставя следи по положения пласт, грапави участъци или неравности, които не се коригират от последващите операции, използването на оборудването ще бъде прекратено и заменено от Изпълнителя.

Автогудронаторът ще се движи на самоход, ще бъде с пневматични гуми и с топло изолиран резервоар. Няма да се разрешава използването на автогудронатори работещи по гравитачен способ. Автогудронаторът ще бъде с пневматични гуми с такава ширина и брой, че натоварването от тях върху пътната повърхност няма да бъде повече от 100 kg/cm² за ширина та на гумата.

Пръскащата греда с дюзи ще има минимална дължина 2,4 m и ще бъде от циркуляционен тип. Удълженията на пръскащата греда също ще бъдат от циркуляционен тип. Гредата ще позволява такова регулиране, че да се задържа на еднаква височина над обработваната повърхност по време на работа. Дюзите на пръскащата греда ще са проектирани така, че да разпръскват материала за разлив равномерно и без прекъсвания върху обработваната повърхност. Разпределителните клапи ще се регулират чрез ръкохватка така, че всяка от тях или всички едновременно ще бъдат бързо отваряни или затваряни при един цикъл на работа. Автогудронаторът ще бъде оборудван с маркуч и дюза за ръчно пръскане, също под налягане, които се използват за недостъпни за гудронатора площи. Гудронаторът и резервоарите ще се поддържат добре така, че да няма течове от която и да е част на оборудването.

Гудронаторът ще бъде снабден с устройство и таблици за осигуряване на точно и бързо определяне и контрол на количеството на материала за разлив, както и с тахометър, отчитащ скоростта в метри за минута (m/min). Гудронаторът ще бъде оборудван с отделен двигател за помпата или с циркуляционна помпа, която ще се задвижва от хидростатична предавка така, че да се получи равномерен разлив в необходимото количество, което е в границите от 0,15 до 5,0 kg/m². Към него ще има подходящо



загриващо устройство и термометри, които ще осигуряват необходимите работни температури за битумния материал.

Преди започване на работа, гудронаторът ще бъде проверен и калибриран по такъв начин, че количествата битумен материал, разпръснати в напречна и надлъжна посока, няма да се различават с повече от 10% от определеното необходимо количество съгласно Техническата спецификация на АПИ 2014г.

Сместа ще бъде полагана върху предварително одобрена повърхност и само когато атмосферните условия са подходящи, и в съответствие с Техническата спецификация на АПИ 2014г. Ако положената смес не отговаря на изискванията, ще бъде изхвърлена. Сместа ще се положи по такъв начин, че да се намали до минимум броят на надлъжните фуги. По правило само една надлъжна фуга е разрешена, но ще се допуска включването и на втора асфалтополагача машина.

Ако по време на полагането, асфалтополагачата машина няколкократно спре поради недостиг на смес или асфалтополагачата машина престои на едно място за повече от 30 min (независимо от причината), ще се изпълни напречна фуга в съответствие с Техническата спецификация на АПИ 2014г. Полагането ще започне отново, когато е сигурно, че полагането ще продължи без прекъсвания и когато са пристигнали поне четири пълни транспортни средства на работната площадка.

Всеки асфалтов пласт ще бъде еднороден, изграден по зададените нива, и осигуряващ след уплътняването, гладка повърхност без неравности (вдлъбнатини и изпъкналости) и в уточнените толеранси. За започване изграждането на следващия асфалтов пласт предният положен пласт ще бъде изпитан и одобрен в съответствие с изискванията на Техническата спецификация на АПИ 2014г.

Когато конструктивната дебелина на един асфалтов пласт налага той да бъде положен на повече от един пласт, работата по втория ще започне веднага след полагане, уплътняване и охлаждане на първия пласт. Възможно е да се наложи почистване на готовия пласт и нанасяне на разлив за връзка.

Напречните фуги между отделните пластове ще бъдат разместени поне на 2 m. Надлъжните фуги ще бъдат разместени поне на 200 mm.

Използването на автогрейдери и ръчно разстилане на асфалтовата смес няма да се позволява с изключение на местата, в които е невъзможно да се работи с асфалтополагачата машина.

Асфалтовата смес ще отговаря на всички условия, свързани с нивото, дебелината на пласта и нейната хомогенност.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



РЕГИОНИ В РАСТЕЖ

Асфалтополагащите машини ще могат да работят с греда с дължина 9 m или с предварително опъната и нивелирана стоманена корда.

Уплътнение на асфалтовите смеси

За постигане на добро уплътняване и завършване на асфалтовия пласт ще се използват статични валаци с гладки стоманени бандажи, валаци със стоманени бандажи и вибрации и пневматични валаци. Ако няма друго уточнение, валаците ще бъдат оборудвани с реверсивно или двойно управление, което позволява движение както напред, така и назад, с лице на оператора винаги по посока на движението.

Валаците със стоманени бандажи ще бъдат двусосни тандем валаци и триосни тандем валаци. Тези валаци ще се движат на самоход, ще бъдат съоръжени с 4-ри цилиндрови двигатели и в работно състояние ще създават контактното налягане в задните колела от 45 до 65 kg/cm² на ширина та на валека. Всеки двусосен валеж ще има минимално тегло 10 000 kg; всеки триосен валеж ще има минимално тегло 13 000 kg. Вибрационните стоманено-бандажни валаци ще имат два бандажа с минимално тегло 7 000 kg. Честотата на вибрациите ще бъде между 2000 и 3000 цикъла за минута с индивидуално регулиране за всеки барабан от тандема. Валаците ще бъдат снабдени с реверсивен съединител, с регулируеми чистачки, които ще поддържат повърхността на колелото чиста, както и с ефективни механизми за осигуряване необходимата влажност по колелата така, че да се избегне залеждане на материал по тях. По повърхността на бандажите няма да има неравности или издатини, които могат да повредят повърхността на асфалтовите пластове. Триосовите валаци ще имат централна ос, която да работи като неподвижна или като подвижна. Триосовите тандем валаци ще са с такава конструкция, че при блокиране всички работни повърхности ще останат в една равнина и колелата на валека ще са закрепени с достатъчно корави връзки така, че ако предното или средното остане без опора, другите две колела няма да имат разлика спрямо хоризонтална равнина по-голяма от 6 mm.

Всички стоманено-бандажни валаци ще бъдат в добро състояние.

Валаците с пневматични гуми ще се движат на самоход. Гумите им ще бъдат с еднакъв размер и диаметър, и ще упражняват налягане в контактната площ със средна стойност от 2,8 до 8,4 kg/cm² чрез регулиране с баласт и/или чрез подходящо налягане на гумите. Те ще бъдат така разпределени, че при едно пресминаване ще се осъществява равномерно покриване на ширина та на валиране от стъпката на гумите.

Валежът ще бъде конструиран така, че налягането в контактната площ ще бъде еднакво за всички колела. Налягането, оказвано от различните гуми няма да се различава с повече от 0,35 kg/cm².



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
РЕГИОНИ В РАСТЕЖ

Валяците с пневматични гуми ще бъдат в добро състояние и с достатъчно пространство за поставяне на баласта, необходим за осигуряване на равномерно натоварване на гумите.

Общото работно тегло и налягането в гумата може да се променя за получаване на необходимите налягания в контактната площ.

Оборудването използвано за уплътняване на асфалтовите смеси ще отговаря на изискванията на раздел 5305 от Техническата спецификация на АПИ 2014г. Поне три валяка ще се използват по всяко време за една асфалтополагаща машина: един самоходен пневматичен и два бандажни валяка. Допълнителни валяци могат да се използват от Изпълнителя толкова, колкото са необходими за осигуряване на определената плътност на асфалтовия пласт и нормираните характеристики на повърхността. Работата на валяците ще бъде непрекъсната и ефективна.

Веднага след полагането на асфалтовата смес, повърхността ще бъде проверена и ако има неизправности, те ще бъдат отстранени изцяло.

За предпазване от полепване на асфалтовата смес по бандажите на валяците, те ще бъдат достатъчно овлажнявани, без да се допуска излишно количество вода.

След уплътняването на надлъжните фуги и крайните ръбове, валирането ще започне надлъжно, от външните ръбове на настилката и постепенно ще напредва към оста на пътя. При сечения с едностранен напречен наклон, валирането ще започне от по-ниската страна към по-високата страна, със застъпване на всяка предишна следа с поне половината от ширина та на бандажа на валяка.

Валяците ще се движат бавно с равномерна скорост и с двигателното колело напред, в непосредствена близост до асфалтополагащата машина. Скоростта им няма да надвишава 5,0 km/h за бандажните валяци и 8,0 km/h за пневматичните валяци.

Линията на движение на валяците и посоката на валиране няма да се променя внезапно. Ако валирането причини преместване на сместа, повредените участъци ще бъдат незабавно разрохкани с ръчни инструменти и възстановени до проектното ниво преди материалът да бъде отново уплътнен.

Няма да се допуска спирането на тежко оборудване и валяци върху не напълно уплътнен и изстинал асфалтов пласт.

Когато се полага в една ширина, първата положена лента ще бъде уплътнявана в следния ред:

- Напречни фуги;
- Надлъжни фуги;
- Външни ръбове;
- Първоначално валиране от по-ниската към по-високата страна;
- Второ основно валиране;

nr

c

, "



- Окончателно валиране.

Когато ще се полага в ешалон, една ивица с ширина от 50 до 100 mm от ръба, до който полага втората асфалтополагача машина, ще бъде оставена неуплътнена. Крайните ръбове ще се уплътнят най-късно 15 минути след полагането. Особено внимание ще се обърне при изпълнението на напречните и надлъжните фуги във всички участъци.

Напречни фуги

Напречните фуги ще бъдат внимателно изградени и напълно уплътнени, за да се осигури равна повърхност на пласта. Фугите ще бъдат проверявани с лата, за да се гарантира равност и точност на трасето. Фугите ще бъдат оформени в права линия и с вертикални чела. Ако фугата бъде разрушена от превозни или други средства, ще се възстанови вертикалността на челата и те ще се намажат с битумна емулсия, преди полагането на нова асфалтова смес. За получаване на пълно уплътняване на тези фуги, положената асфалтова смес срещу фугата, ще бъде здраво притисната към вертикалния ръб с бандажния валяк. Валякът ще стъпи изцяло върху уплътнената вече настилка, напречно на оста, като бандажите застъпват не повече от 150 mm от новоположената смес при напречната фуга. Валякът ще продължи работа по тази линия, премествайки се постепенно с 150 mm до 200 mm, докато фугата се уплътни с пълната ширина на бандажа на валяка.

Надлъжни фуги

Надлъжните фуги ще бъдат уплътнени непосредствено след уплътняване на напречните фуги. Изпълняваната лента ще бъде по проектната линия и наклон и ще има вертикален ръб. Материалът, положен на граничната линия, ще бъде плътно притиснат към ръба на изпълнената вече лента. Преди уплътняването едрите зърна от асфалтовата смес ще бъдат внимателно обработени с гребло и отстранени. Уплътняването ще се извършва с бандажен валяк.

Бандажът на валяка ще минава върху предишно изпълнената лента, като застъпва не повече от 150 mm от прясно положената смес. След това валяците ще работят за уплътняването на сместа успоредно на надлъжната фуга.

Уплътняването ще продължи до пълното уплътняване и получаването на добре оформена фуга.

Когато надлъжната фуга няма да се изпълнява в същия ден или е разрушена от превозни и други средства през деня, ръбът на лентата ще бъде изрязан вертикално,



почистен и намазан с битумна емулсия преди полагането на асфалтовата смес за следващата лента.

Надлъжните фуги на горния пласт ще съвпадат с маркировъчните линии на настилката.

Външни ръбове

Ръбовете на асфалтовия пласт ще бъдат уплътнени едновременно или веднага след валирането на надлъжните фуги.

Особено внимание ще се обърне на укрепването на пласта по цялата дължина на ръбовете.

Преди уплътняването, асфалтовата смес по дължина на неподпрените ръбове ще бъде леко повдигната с помощта на ръчни инструменти. Това ще позволи пълната тежина на бандажа на валека да бъде предадена до крайните ръбове на пласта.

Първоначално валиране от по-ниската към по-високата страна

Първоначалното уплътняване ще следва веднага след валирането на надлъжните фуги и ръбовете. Валиците ще работят колкото е възможно по-близо до асфалтополагачата машина за получаването на необходимата плътност и без да се допусне нежелано разместване на сместа. Няма да се допуска температурата на сместа да падне под 110°C преди приключването на първоначалното валиране. Ако първоначалното валиране се извършва с бандажен валик, той ще работи с двигателното колело към полагачата машина. Пневматични валици също могат да бъдат използвани.

Второ основно валиране

Пневматични валици или бандажни валици, отговарящи на раздел 5305 от Техническата спецификация на АПИ 2014г., ще бъдат използвани за основното уплътняване. Основното уплътняване ще следва първоначалното, колкото е възможно по-скоро и докато положената смес е все още с температура, която ще осигури необходимата плътност. Валиците ще работят непрекъснато, докато цялата положена смес не бъде напълно уплътнена. Промяната посоката на движение на валиците върху още горещата смес ще е забранено.

Окончателно валиране

Окончателното уплътняване ще бъде извършено с бандажен или пневматичен валик в зависимост от приетата схема на пробния участък.

Окончателното уплътняване ще бъде изпълнено докато материалът е все още достатъчно топъл за премахване на следите от валека.

Всички операции по уплътняването ще се изпълняват в близка последователност.



На места, недостъпни за работа със стандартни валяци, уплътняването ще бъде извършвано с ръчни или механични трамбовки от такъв вид, че да осигурят необходимата плътност.

Проби и изпитвания

Проби от неуплътнена асфалтова смес ще се вземат от бункера за готовата смес на асфалтосмесителя, от превозните средства и след асфалтополагащата машина, а проби от уплътнена асфалтова смес се вземат със сонда за вадене на ядки, съгласно БДС EN 12697-27:2006. Количеството битум и зърнометричен състав ще се определят чрез екстракции, както за неуплътнена асфалтова смес, така и за уплътнена проба в съответствие с БДС EN 12697-1:2012 (БДС EN 12697-2:2015). Обемната плътност на уплътнената асфалтова смес и на асфалтовите ядки ще се определят в съответствие с БДС EN 12697-6:2012.

Всеки завършен асфалтов пласт ще бъде изпитан и одобрен в съответствие с изискванията преди полагането на следващия асфалтов пласт и ще отговаря на конструктивните допуски.

Участък, който не отговаря на изискванията, ще бъде ремонтиран съобразно изискванията. Контролиран участък ще е участък изпълнен без прекъсване, с една и съща технология и за който са използвани едни и същи материали. Когато производството е непрекъснато, контролиран участък означава еднодневно производство. При необходимост, могат да се анализират и по-малки контролирани участъци, ако:

- факторите, влияещи на характеристиките, предмет на изследване, показват нестандартно отклонение в рамките на размера на нормален контролиран участък;
- част от контролиран участък е очевидно дефектна или с по-лошо качество от останалите;
- количеството на производство е много голямо.

Изпълнителят ще взема проби от всеки завършен асфалтов пласт по време на работата и преди крайното приемане на обекта. Проби от уплътнените асфалтови пластове ще се вземат със сонда на разстояние не по-малко от 300 mm от външния ръб на настилката в съответствие с БДС EN 12697-27:2006. Проби от асфалтовата смес ще бъдат вземани за пълната дълбочина на пласта на 2000 m² положена настилка.

Ако са забелязани отклонения в неуплътнените проби или сондажните ядки, може да се наложи вземането на допълнителни сондажни ядки, за да се определи площта от настилката с допуснати отклонения. На местата на взетата проба ще бъде положена и уплътнена гореща асфалтова смес от същия тип.



Степента на уплътнение е отношението на обемната плътност на пробата от положената настилка към обемната плътност на лабораторните образци, определени съгласно БДС EN 12697-6:2012. Степента на уплътняване на различните видове асфалтови смеси, изразена в %, е дадена в таблица 5203.9.1 от Техническата спецификация на АПИ 2014г.

Таблица 5203.9.1

Вид на смесите	Вид пласт	Степен на уплътняване не по-малка от, %
Асфалтова смес за дренажно покритие 0/8 и 0/11	Износващ пласт	97
Сплит мастик асфалт (SMA 8; SMA 12,5)	Износващ пласт	97
Пясъчен асфалтобетон 0/4 (АС 4 изн.)	Износващ пласт	98
Плътен асфалтобетон тип Б (АС 12,5 изн.В)	Износващ пласт	98
Плътен асфалтобетон тип А (АС 12,5 изн.А)	Износващ пласт, износващ пласт - аварийна лента (и банкети)	98
Плътен асфалтобетон тип В1 0/15 и 0/20	Износващ пласт	98
Плътен асфалтобетон тип А (АС 12,5 изн.А)	За долен пласт на настилки на съоръжения	97
Асфалтова смес за долен пласт на покритието 0/12, 0/16, 0/20 (АС 12,5 биндер; АС 16 биндер; АС 20 биндер)	Свързващ пласт (биндер)	97



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



РЕГИОНИ В РАСТЕЖ

Асфалтова смес за основа А0, В0 и основа високопореста (АС 31,5 осн.А0; АС 31,5 осн.В0 и АС 20 осн. високо пореста)	Основен пласт	97
---	---------------	----

Ако степента на уплътняване на пробите не отговаря на изисквания, дадени в Техническата спецификация на АПИ 2014г., то участъкът от асфалтовите пластове, представяни от тези проби, ще бъде отхвърлен.

Ако се докаже с анализите, извършени на пробите от неуплътнена смес или върху сондажните ядки, че битумното съдържание или зърнометрията на асфалтова смес са извън допустимите толеранси, специфицирани в работната рецепта, уточнена за всяка съответна асфалтова смес, участъкът от асфалтовите пластове, представен от тези проби, ще да бъде отхвърлен.

Честотата на вземане на проби и изпитвания ще бъде съгласно таблица 5203.9.2 от Техническата спецификация на АПИ 2014г. при входящ контрол на материалите и таблица 5203.9.3 за всички материали по време на производство.

Таблица 5203.9.2

	Честота на вземане на пробата.	
Коефициент на плоски зърна	На 1200 t и при всяка промяна на материала	БДС EN 933-3
Коефициент на формата	На 1200 t и при всяка промяна на материала	БДС EN 933-4
Устойчивост на дробимост-коефициент Лос Анжелос	Всяка календарна година и при всяка промяна на материала	БДС EN 1097-2
Устойчивост на полируемост PSV	Всяка календарна година и при всяка промяна на материала	БДС EN 1097-8
Съвместимост между едри скални материали и битумни свързващи вещества	Всяка календарна година и при всяка промяна на материала	БДС EN 12697-11, метод С
Плътност на зърната (Специфична плътност) и абсорбция на вода	Всяка календарна година и при всяка промяна на материала	БДС EN 1097-6
Мразоустойчивост	Всяка календарна година и при всяка промяна на материала	БДС EN 1367-2



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



РЕГИОНИ В РАСТЕЖ

	промяна на материала	
Пясъчен еквивалент	На 1200 t и при всяка промяна на материала	БДС EN 933-8
Зърнометричен състав	На 1200 t и при всяка промяна на материала	БДС EN 933-1
Битум: пенетрация, температура на омекване	За всяка доставена цистерна	БДС EN 1426 БДС EN 1427
Битум - пълно изпитване	На 1000 t	БДС EN 12591
Полимермодифициран битум: пенетрация, еластично възстановяване при 25°C, температура на омекване	За всяка доставена цистерна	БДС EN 1426 БДС EN 13398 БДС EN 1427
Полимермодифициран битум - пълно изпитване	На 200 t	БДС EN 14023
Разреден битум - пълно изпитване	Всяка календарна година и при всяка промяна на материала	В съотв. с таблица 5103.5.3
Битумна емулсия - пълно изпитване	Всяка календарна година и при всяка промяна на материала	БДС EN 13308 и в съотв. с таблица 5103.5.4
Минерално брашно: -зърнометричен състав	При всяка доставка	БДС EN 933-1
-стойност на метиленово синьо	Всяка година и при всяка промяна на материала	БДС EN 933-9
Хидратна вар - зърнометричен състав	При всяка доставка	БДС EN 933-1

Таблица 5203.9.3

Проба от	Честота на пробата -	Вид на изпитването	Метод на изпитване,
Студен скален материал (фракции от депата)	Когато е необходимо	Зърнометричен състав - едрозърнест скален материал	БДС EN 933-1
		Плътност на зърната (Специфична плътност) и абсорбция на вода - едрозърнест скален материал	БДС EN 1097-6
		Зърнометричен състав - дребнозърнест скален материал	БДС EN 933-1
		Плътност на зърната	



		(Специфична плътност) и абсорбция на вода	БДС EN 1097-6
		дребнозърнест скален материал	
		Пясъчен еквивалент вода	
		дребнозърнест скален материал	БДС EN 933-8
Топлите бункери на смесителната инсталация	Когато е необходимо	Зърнометричен състав	БДС EN 932-1
		едрозърнест скален материал	БДС EN 932-2
			БДС EN 933-1
		Зърнометричен състав	
		дребнозърнест скален материал	БДС EN 933-1
		Пясъчен еквивалент	
		дребнозърнест скален материал	БДС EN 933-8
Комбиниран топъл минерален материал	Когато е необходимо	Зърнометричен състав	БДС EN 933-1 (БДС EN 933-8)
Минерално брашно	Когато е необходимо	Зърнометричен състав	БДС EN 933-1
Хидратна вар	Когато е необходимо	Стойност на Метиленово синьо	БДС EN 933-9
Битум	Когато е необходимо	Зърнометричен състав	БДС EN 933-1
Полимермодифициран битум	Когато е необходимо	Пенетрация	БДС EN 1426
		Температура на омекване	БДС EN 1427
		Пенетрация	БДС EN 1426
		Еластично възстановяване при 25°C	БДС EN 13398
		Температура на омекване	БДС EN 1427
Неуплътнена смес	При дневно производство за вид асфалтова смес: До 50t - изпитване на всеки 50t, но не по-малко от веднъж на пет работни дни. Над 50t - изпитване на всеки 500t, но не по-малко от веднъж на ден	Съдържание на свързващо вещество и зърнометричен състав	БДС EN 12697-11 БДС EN 12697-11
Неуплътнена смес	При изготвяне на рецептата	Чувствителност към вода	БДС EN 12697-12



Неуплътнена смес	При дневно производство за вид асфалтова смес: До 50t - изпитване на всеки 50t, но не по-малко от веднъж на пет работни дни. Над 50t - изпитване на всеки 500t, но не по-малко от веднъж на ден	Остатъчна порестост Устойчивост (стабилитет) и условна пластичност (протичане)	БДС EN 12697-8 БДС EN 12697-34
Неуплътнена смес	На всеки автомобил	Температура	БДС EN 12697-13
Уплътнена смес	На 2000 m ² по една ядка	Плътност, коефициент на уплътнение и дебелина	БДС EN 12697-6 БДС EN 12697-9 БДС EN 12697-36

Допуски

Всеки пласт от асфалтовата настилка ще се изпълнява съгласно линиите, наклоните и дебелините, показани в чертежите.

Допустимите отклонения от нивото са както следва:

- Н 90 (90% от всички измервания)
- Н max (най-голямата измерената стойност) не повече от ± 15 мм

Средната ширина едновременно за основния и износващите пластове, ще бъде поне равна на тази ширина, която е показана в чертежите и никъде външния ръб на пласта няма да бъде по-навътре спрямо линиите дадени в чертежите.

- за основни и свързващи пластове, не повече от 30мм;
- за износващи пластове, не повече от 15мм

Допустимите отклонения за дебелина са както следва:

- D90 свързващ и осн.пласт = 10% от уплътнената дебелина
износващ пласт = 10 % от уплътнената дебелина;
- Dmax свързващ и осн.пласт = 15 мм
износващ пласт = 6 мм;
- Средно свързващ и осн.пласт = 5 мм
износващ пласт = 2 мм.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



РЕГИОНИ В РАСТЕЖ

Дебелините ще се определят от внимателно проверени нива, взети преди и след изпълнението в една и съща точка по местоположение, а за пластове с постоянна дебелина от сондажни ядки от завършения пласт.

Допустимото отклонение на напречния наклон ще бъде не по-голямо от $\pm 0,3$ %. При оформяне на пътното платно от двустранен в едностранен напречен наклон, отклонението няма да превишава 0,2 %. При измерване с лата с дължина 3 м, поставена под прав ъгъл към осевата линия на повърхността на пътя няма да има отклонение от основата до латата (не трябва да има междина под нея).

Оценка и приемане на надлъжната равност на изпълнени асфалтови пластове ще се извършва чрез автоматизирани системи за измерване на показателя IRI или CAPL. Измерването на показателя IRI ще се извършва с инерционен, ултразвуков или лазерен профилометър, съгласно EN 13036-6,8 и ASTM E950. Измерването на показателя CAPL ще се извършва с APL-25, съгласно "Методика за измерване и оценка на равността на пътното покритие" ГУП 1986г.

Приемане и контрол на долен пласт на покритието (биндер):

Контролиран показател	Гранична стойност и честота				Пътища
	$\leq 2,0$	$\leq 2,5$	$\leq 3,0$	$\leq 4,0$	
IRI (m/km)	45%	70%	100%		Автомостриали, скоростни пътища и I-ви клас
	40%	65%	80%	100%	II-ри и III-ти клас
CAPL	≤ 6	≤ 13	≤ 16		Автомостриали, скоростни пътища и I-ви клас
	30%	70%	100%		II-ри и III-ти клас
Максимален просвет под подвижна или неподвижна лата с дължина 4 м	10 мм				Автомостриали, пътища I-ви, II-ри или III-ти клас
Максимален просвет под подвижна или неподвижна лата с дължина 3 м	9 мм				Автомостриали, пътища I-ви, II-ри или III-ти клас



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



РЕГИОНИ В РАСТЕЖ

Приемане и контрол на горен пласт на покритието (износващ):

Контролиран показател		Гранична стойност и честота					Пътища
		$\leq 1,5$	$\leq 1,8$	$\leq 2,0$	$\leq 2,5$	$\leq 3,0$	
IRI (m/km)		50%	60%	100%			Автомострици
	Ниво 1	50%	60%	100%			Скоростни пътища и I-ви клас
	Ниво 2	45%	70%	90%	100%		
	Ниво 1	45%	75%	95%	100%		II-ри и III-ти клас
	Ниво 2	40%	70%	85%	97%	100%	
			≤ 4	≤ 8	≤ 13	≤ 16	
CAPL		55%	90%	100%			Автомострици, скоростни пътища и I-ви клас
		45%	80%	95%	100%		II-ри и III-ти клас
	Максимален просвет под подвижна или неподвижна лъта с дължина 4 м	6 мм					II-ри и III-ти клас
Максимален просвет под подвижна или неподвижна лъта с дължина 3 м	5 мм					II-ри и III-ти клас	



Първи битумен разлив

Разреденият битум ще бъде средно-сгъстяващ се тип Fm 2 В 2 или Fm 2 В 3, съгласно БДС EN 15322 и ще отговаря на изискванията дадени в таблица 5103.5.3 от Техническата спецификация на АПИ 2014г.

Таблица 5103.5.3

ХАРАКТЕРИСТИКИ	Метод на изпитване	ИЗИСКВАНИЯ	
		не по-малко от	не повече от
Време за изтичане, 10 mm при 25°C, s	БДС EN 12846-1		200
Разтворимост, %	БДС EN 12592	99	
Пламна температура, °C	БДС EN ISO 2719	60	
Способност за втвърдяване:	БДС EN 13358		
- общ дестилат при 360°C, %	БДС EN 13358		55
- % от общия дестилат, фракция дестилираща при 225°C	БДС EN 13358	10 ²⁾	15 ¹⁾ 25 ²⁾
- % от общия дестилат, фракция дестилираща при 260°C	БДС EN 13358	35	60
- % от общия дестилат, фракция дестилираща при 315°C	БДС EN 13358	65	90
Характеристики на възстановено и стабилизирано свързващо вещество:	БДС EN 13074-1 и БДС EN 13074-2		
-пенетрация при 25°C, 0,1mm	БДС EN 1426		100
- температура на омекване, °C	БДС EN 1426	35	

Забележки:

¹ За разреден битум Fm2B2

² За разреден битум Fm2B3



Разреденият битум ще бъде средногъстяващ се тип и ще отговаря на изискванията дадени в Раздел 5103.5 от Техническата спецификация на АПИ 2014г. Количеството битумен материал, което ще се нанася, ще бъде от 0,15 до 1,5 kg/m².

Покриваци материал

Първият разлив няма да се нанася, когато температурата на атмосферната среда е по-ниска от 5°C или когато вали, има мъгла, сняг или други неподходящи метеорологични условия.

Оборудването, използвано от Изпълнителя, ще включва гудронатор, работещ под налягане и отговарящ на изискванията на раздел 5306 от Техническата спецификация на АПИ 2014г., а също така, механична четка и компресор. Механичната четка ще бъде на самодвижещ се ход и оборудвана с цилиндрична, въртяща се найлонова остра четка (метла) с диаметър не по-малък от 760 mm и дължина не по-малка от 1800 mm.

Четката ще има възможност да работи под ъгъл (с чупещо се устройство) - и на дясно и на ляво с регулируемо налягане към повърхността на чистене. Когато е необходимо, за по-добра подготовка на повърхността, също така ще бъдат предвиждани автогрейдери, валяци и автоцистерни и други.

Работната температура, при която ще се полага разреденият битум, ще бъде от 60°C до 85°C.

Подготовка

Непосредствено преди полагане на първия битумен разлив, всичкият свободен материал, прах и други свободни материали ще се премахнат от повърхността с механична четка от одобрен тип и/или компресор, както се изисква. Всички места, показващи отклонения над допустимите или места с вдлъбнатини или слаби места, ще се поправят чрез разрохкване, премахване или добавяне на одобрен материал, повторно оформяне и уплътнение до предписаната плътност, като в този случай не се изисква измитане или издухване на повърхността. След приемане на повърхността, ще се полага битумният разлив. Когато повърхността, върху която ще се полага първият битумен разлив, е много суха и/или прашна, то тя ще се напръска слабо и равномерно с вода, непосредствено преди нанасянето на битумния материал за улесненото проникването на битума. Битумният материал няма да се полага, докато не изчезнат следите от водата на повърхността.

Изпълнение

Непосредствено след извършената подготовка на повърхността и приемането ѝ, битумният материал ще се нанесе от гудронатор, работещ под налягане при



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



РЕГИОНИ В РАСТЕЖ

съответната температура и количество. Ръчно пръскане няма да се допуска, освен за трудно достъпни места.

Повърхността на конструкции, бордюри и други, принадлежащи към площите, които ще бъдат обработени, ще бъдат покрити по подходящ начин и ще останат незасегнати по време на нанасянето на битумния разлив.

Първият разлив обикновено се прилага върху $1/3$ или $1/2$ от ширина та на пътя на две или повече ленти, леко застъпване на битумния материал ще има по дължина на прилежащия край на лентите. Ще се отбележи, че застъпване няма да се разрешава при напречните връзки, където с помощта на дебела хартия се предпазва от повторно пръскане краят на изпълнената вече лента. Връзката на новата със старата лента ще започне върху хартията. След нанасяне на битумния разлив, хартията ще се отстрани и изхвърли от Изпълнителя. Битумният материал ще се нанесе равномерно във всички точки на обработваната повърхност, като особено внимание ще се отдели при изпълнението на връзките. В случай на излишно количество битумен материал, то същият ще бъде премахнат от повърхността.

Поддържане

След нанасяне на битумния разлив върху повърхността, докато той проникне и изсъхне, няма да се разрешава движение. Ако се налага да се допусне движение преди необходимото за изсъхване време, но не по-рано от 24 h след нанасянето на битумния материал, то ще се положи покриващ материал (пясък) и след това движението на превозните средства ще бъде разрешено по така обработените ленти.

Покриващият материал ще се разпръсква от камион, движейки се назад така, че гумите му да не се движат върху непокрита (неопесъчена) повърхност. Когато ще се полага покриващ материал (пясък) върху обработена с битум лента и съседната на нея не е обработена с битум, то ще се остави ивица с ширина поне 20 cm по дължина на прилежащия край на обработената с битум лента, непокрита с пясък, което ще позволи застъпването на битумния материал на двете ленти.

Изпълнителят ще поддържа обработената с битум повърхност в добро и чисто състояние и преди полагането на следващия пласт от настилката да бъдат коригирани всякакви неравности по повърхността и отстранен излишният покриващ материал, прах или други замърсявания.

Втори битумен разлив

Битумната емулсия, която ще се използва в асфалтовите работи, ще бъде катионна или анионна, бавноразпадаща се битумна емулсия.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



РЕГИОНИ В РАСТЕЖ

Катионната битумна емулсия ще бъде от клас: С60В5-RV, С60В6-RV, С60В7-RV , С40ВF5-RV, С40ВF6-RV, С40ВF7-RV или С60ВР5- RV, С60ВР6- RV или С60ВР7- RV, в съответствие с БДС EN 13808:2006/NA:2011, съгласно таблица NA.2

Анионната битумна емулсия ще отговаря на изискванията, посочени в таблица 5103.5.4 от Техническата спецификация на АПИ 2014г.

Таблица 5103.5.4

ХАРАКТЕРИСТИКИ	Метод на изпитване	ИЗИСКВАНИЯ	
		не по-малко от	не повече от
Видими свойства	БДС EN 1425	ДП ¹⁾	ДП ¹⁾
Полярност на частиците	БДС EN 1430	отрицателна	отрицателна
Степен на разпадане, %	БДС EN 13075-1	170	
Стабилност при смесване с цимент, %	БДС EN 12848		2
Съдържание на свързващо вещество (чрез дестилация), %(m/m)	БДС EN 1431	56 ²⁾ 38 ⁴⁾	62 ²⁾ 42 ⁴⁾
Време за изтичане, 2ml, 40°C	БДС EN 12846-1	15	45
Пресевен остатък 0,5 mm - сито, %	БДС EN 1429		0,5
Пресевен остатък 0,5 mm - сито, %	БДС EN 1429		0,5
Свойства на възстановено свързващо вещество чрез изпарение:	БДС EN 13074-1		
- пенетрация при 25°C, 0,1mm	БДС EN 1426		100 ^{2,3)} 220 ⁴⁾
- температура на омекване, °C	БДС EN 1427		50 ^{2,3)} 35 ⁴⁾
- еластично възстановяване при 25°C, %	БДС EN 13398		50 ³⁾



¹ Декларира се от производителя;

² За битумни емулсии, при които свързващото вещество е вискозен битум;

³ За битумни емулсии, при които свързващото вещество е полимер-модифициран битум;

⁴ За битумни емулсии при които към свързващото вещество е добавен до 2% разредител.

Одобрената емулсия ще бъде разредена с приблизително равно количество вода и напълно хомогенизирана. Разредената емулсия ще бъде положена в количество от 0,25 до 0,70 kg/m².

Оборудването, използвано от Изпълнителя, ще включва гудронатор, работещ под налягане и отговарящ на изискванията дадени в 5306 от Техническата спецификация на АПИ 2014г., а също така механична четка и компресор. Механичната четка ще бъде на самодвижещ се ход и оборудвана с цилиндрична, въртяща се найлонова остра четка (метла) с диаметър не по-малък от 760 mm и дължина не по-малка от 1800 mm.

Четката ще има възможност да работи под ъгъл (с чупешо се устройство) - и на дясно и на ляво с регулируемо налягане към повърхността на чистене. В допълнение Изпълнителят ще достави и използва ефективно и одобрено оборудване за разреждане на битумната емулсия с вода.

Вторият битумен разлив няма да се нанася, когато температурата на атмосферната среда е по-ниска от 5°C или когато вали, има мъгла, сняг или други метеорологични условия.

Работната температура, при която се полага разредената битумна емулсия, ще бъде от 10°C до 60°C.

Подготовка

Пълната ширина на повърхността, която ще бъде обработвана с разлива, ще бъде почистена с механична четка от одобрен тип и/или компресор до премахване на праха, калта, замърсявания и други свободни материали. Всички омазнени или неподходящи петна, налични пукнатини или минерално брашно на фуги и всичкият излишен битумен материал ще бъдат коригирани. Повърхността ще бъде суха, когато се обработва с втория битумен разлив.

Изпълнение

Непосредствено след извършената подготовка на повърхността разредената битумна емулсия ще се нанесе посредством гудронатор, работещ под налягане при съответната температура и количество. Ръчно пръскане няма да се допуска, освен за трудно достъпни места.





ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



РЕГИОНИ В РАСТЕЖ

Повърхността на конструкции, бордюри и други принадлежащи към площите, които ще бъдат обработени, ще бъдат покрити по подходящ начин и ще останат незасегнати по време на нанасянето на битумния разлив.

Вторият битумен разлив ще бъде положен толкова време преди полагането на следващия асфалтов пласт, колкото е необходимо да се получи добро слепване.

Поддържане

След полагането, повърхността ще бъде оставена да изсъхне до момента, в който ще бъде в по-добро състояние за връзка със следващия пласт. Изпълнителят ще предпазва втория битумен разлив от повреди, докато следващият пласт се полага.

Ако е неизбежна повредата на втория битумен разлив от дъжд или прах, то след като изсъхне повърхността се почиства с механична четка или компресор и ако се налага ще се полага следващ лек втори разлив.

ПАВАЖНИ НАСТИЛКИ

Паважното покритие, съгласно проекта ще се реализира от гранитни павета с размери 10/10/10 и бетонни павета с размери 20/20/8, 10/10/8 и 5/5/5.

Върху изравнената и добре уплътнена основа от 15-20см. заклинен трошен камък или изградена 15см. стоманобетонова плоча покрита с геотекстил ще се положи изравнителен пласт от 5см пясък.

Паветата ще се нареждат на прави редове перпендикулярни на пътната ос или извити редове – сегменти.

При сегментното нареждане извитите редове представляват дъги от окръжности, чийто центрове лежат на линии, успоредни на пътната ос. Дъгите имат радиус от 80 до 150см, хорда от 100 до 160см и стрелка от 25 до 35см. Броят на дъгите по ширината на покритието се избира така, че в краищата към бордюрите да се получат полудъги, на които тангентата в средата е перпендикулярна на бордюрите, а двете тангенти в точката, където се пресичат две съседни дъги, образуват прав ъгъл.

Фугите между съседните редове няма да са по-широки от 10мм, а фугите между съседните павета – не по-широки от 8мм. Няма да се допуска фугите между съседните павета в повече от три последователни реда да съвпадат.

Върху наредените паветата ще се разстила равномерно пласт пясък с дебелина 2-3 см, който ще се замита за да влезе във фугите и полива обилно с вода.

Паважното покритие ще се уплътнява с тежък статичен валеж с тегло 12+14 тона или с вибрационен валеж с тегло 6-8 тона, при обилно ръсене с вода. Местата, недостъпни за валежа, ще се уплътняват с ръчна трамбовка с тегло 10кг.



Уплътняването ще се извършва от крайните редове павета към средните и следва начина на тяхното нареждане.

По време на строителството ще се контролират качеството на материалите, както и ширината, нивото, напречния наклон и равността на покритието.



ТРОТОАРНИ НАСТИЛКИ

Тротоарите ще се изпълнят с предвидените в проекта размери и основи. Тротоарните плочи с размери 20/20/8, 40/40/8 и 60/60/8, гранитни и 40/60/8 и 60/60/8, бетонни ще се нареждат върху добре уплътнен изравнителен пласт от 5см пясък лежащ на пласт от 20см. заклинен трошен камък или изградена 15см. стоманобетонена плоча покрита с геотекстил. Нареждането ще се извършва в редове, започвайки от бордюра или паважа, като ще се съблюдава равността, праволинейността на редовете и правилната връзка на фугите.

При нареждането на плочите между тях ще се оставят фуги с ширина 5мм, които ще се запълват с цименто-пясъчен разтвор. На разстояние не по-голямо от 4.5м ще се оставят



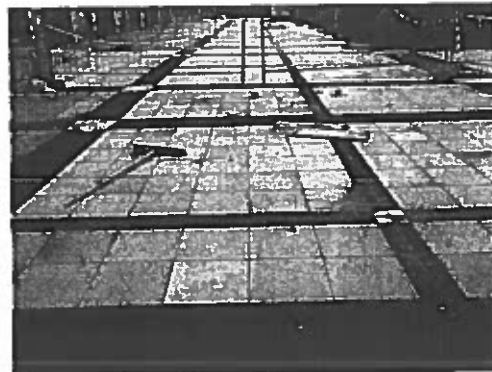
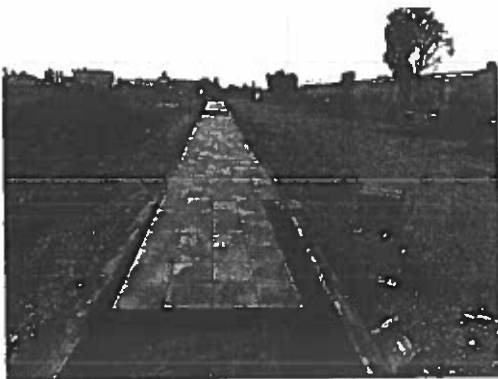
и напречни разширителни фуги с ширина 15мм, които ще се запълват с асфалтова паста.

Материалите ще отговарят на следните изисквания по качество:

- за бетоновите плочи на БДС EN 1339:2005;
- за гранитните плочи на БДС EN 13755, БДС EN 1926, БДС EN 13161, БДС EN 12372, БДС EN 14157:2004;
- за разтвора на БДС EN 998-1:2004;
- за асфалтовата паста БДС 4551.

По време на строителството ще се контролира качеството на материалите, както и ширината, надлъжния и напречния наклон, равността на основата и на тротоарната настилка. При приемането на основата и на тротоарното покритие ще се проверяват най-малко веднъж на 20м напречния и надлъжния наклон, ширината и равността. Ще се допускат минимални отклонения:

- в ширината ± 10 мм;
- в напречния и надлъжния наклон $\pm 0,5\%$;
- в равността на основата 10мм;
- в равността на тротоарното покритие до 5мм междинна под 4м лата.

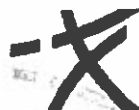


ТАКТИЛНА НАСТИЛКА

За улесняване на ориентацията на хора с увредено зрение в достъпните пешеходни пространства ще се изпълнят тактилни плочи – за информация и за внимание, контрастни на цвета на съседната настилка. Тактилните плочи с релефни ивици за информация се изпълняват преди тактилните плочи за внимание при смяна на посоката на достъпния маршрут, преди препятствие, при разлика във височината и др. Тактилните плочи за внимание опасност (пътно платно, препятствие и др.) са с релефни скосени полусфери.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



РЕГИОНИ В РАСТЕЖ

Монтажът на плочите ще се изпълни като на останалите тротоарни плочи в пешеходното пространство по способ, описан по-горе в предложението.



П.2.1.4.5 АРМИРОВЪЧНИ, КОФРАЖНИ И БЕТОНОВИ РАБОТИ

Армировъчни работи

Армировката от стомана ще отговаря на БДС 4758:2008 за стомана В235 и В420, БДС EN 10080:2005 за армировъчните мрежи и БДС 9252:2007.

Армировката ще се доставя на пръти или кангали. При изправяне на стоманата от кангали ще се провери съгласно т.8.1.3. на БДС 4758:2008 и т.7.1.2. на БДС 9252:2007, че изправената стомана отговаря на изискванията на посочените стандарти.

Армировъчната стомана няма да бъде складирана непосредствено на земята, няма да бъде замърсена и ще бъде укрепена по такъв начин, че да се избегне деформация на прътите и мрежите.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
РЕГИОНИ В РАСТЕЖ

Изпълнение

Изпълнението ще бъде в съответствие с проекта, спецификациите на прътите и установените законови норми и наредби. За детайли на куки, огъващи диаметри, закотвящи дължини и бетонно покритие, ще се гледат детайлите от проекта и спецификациите на армировката.

Приемането на армировката преди всяко бетониране ще се извършва от проектанта и Консултанта, като ще се съставят необходимите документи съгласно Наредба № 3 от 31 юли 2003 г. за съставяне на актове и протоколи по време на строителството.

Армировъчната стомана ще бъде защитена от повреди по всяко време, включително когато е закрепена в конструкцията, преди и по време на бетониране и по нея няма да има замърсявания, валцовъчни люспи и ръжда, боя, масла и други чужди вещества по време на закрепването ѝ и при последвалото бетониране.

Студено обработената и горещо валцуваната армировка няма да бъдат повторно изправяни или отново огъвани след като първоначално са били огънати. Изискванията за огъване на армировката ще отговарят на предписанията в проекта.

Телта за привързване ще бъде мека отвърната желязна тел с диаметър от 1.2mm до 1.6mm. Снаждания на армировката ще се извършват само на означените в проекта места.

Употребата на фиксатори (дистанциатори) ще е задължителна при изпълнението на всички видове стоманобетонни конструкции и елементи. Те ще осигуряват необходимото бетонно покритие на армировката, ще бъдат здраво закрепени за армировката. Няма да се допускат за употреба фиксатори от парчета армировка.

Проби

Изпитването и контролът на показателите на армировъчната стомана ще съответства на:

- БДС EN ISO 377:2013;
- БДС EN ISO 15630-1:2010;
- БДС EN ISO 15630-2:2010;
- БДС EN ISO 15630-3:2010;
- БДС EN ISO 14284:2005.