



ТЕХНИЧЕСКИ СПЕЦИФИКАЦИИ

I. ПРЕДМЕТ НА ОБЩЕСТВЕНАТА ПОРЪЧКА.

„РЕМОНТ НА ПЪТИЩА И УЛИЦИ НА ТЕРИТОРИЯТА НА ОБЩИНА СМОЛЯН“

II. СЪЩЕСТВУВАЩО ПОЛОЖЕНИЕ.

При направен оглед както на улиците в гр. Смолян и останалите населени места на територията на община Смолян, така и на общинските пътища се констатира наличието на голям брой участъци от транспортната инфраструктура, които не са в добро експлоатационно състояние.

В резултат на износване на горния пласт на пътните настилки, големи участъци са с компрометирана асфалтова настилка и трошенокаменна основа. На места има улягания на пътната настилка, вследствие на прокопавания и некачествено изпълнение на възстановителни работи. Също така в много участъци има образувани големи дупки, които е необходимо да бъдат възстановени.

Съгласно констатираните нарушения е необходимо да се извърши ремонт на пътните настилки, за да се възстанови експлоатационната им годност и да се удължи срокът им на експлоатация.

III. ОПИСАНИЕ НА ВИДОВЕТЕ РАБОТИ, ПРЕДМЕТ НА ОБЩЕСТВЕНАТА ПОРЪЧКА.

Предметът на поръчката включва изпълнение на строителни работи, свързани с възстановяване на компрометирана пътна настилка – изкопни работи, асфалтови, кофражни, армировъчни и бетонови работи, подмяна и полагане на бордюри и тротоарни настилки, изкърпване на единични дупки и други. Поръчката обхваща и възстановяване на прилежащите пътни съоръжения.

Видовете работи, които ще бъдат възлагани и изпълнявани по договора за обществената поръчка, са съгласно следния изчерпателен списък:

№	Видове работи	Единица мярка
1	Фрезоване стара асфалтова настилка с деб. до 4 см /без извозване на отпадъчния материал/	м ²
2	Механизирано разкъртване асфалтова настилка с d=3см	м ²
3	Трошенокаменна настилка, включително всички свързани с това разходи, вкл. Превоз	м ³
4	Настилка от едротрошен камък 75до120 мм, включително всички свързани с това разходи, вкл. Превоз	м ³
5	Уплътняване на земна основа	м ³
6	Доставка и машинно полагане на плътна асфалтова смес, включително всички свързани с това разходи /без полагане на битумния разлив/	т
7	Доставка и машинно полагане на неплътна асфалтова смес, включително всички свързани с това разходи /без полагане на битумния разлив/	т
8	Доставка и ръчно полагане на плътна асфалтова смес, включително всички свързани с това разходи /без полагане на битумен разлив/	т
9	Доставка и ръчно полагане на не плътна асфалтова смес, включително всички свързани с това разходи /без полагане на битумен разлив/	т
10	Полагане битумен разлив, включително всички разходи по почистване на основата за асфалтови работи	м ²
11	Изкърпване на единични дупки и деформации на настилка с неплътна асфалтова смес	т
12	Изкърпване на единични дупки и деформации на настилка с плътна асфалтова смес	т
13	Оформяне на дупки в т.ч. изрязване и разкъртване на асфалтова настилка, обдухване и обливане с битумна емулсия	м ²
14	Запълване единични пукнатини до 3 мм с битумна емулсия	м
15	Изкърпване на асфалтова настилка със студена асфалтова смес /в т. ч. уплътняване и превоз/	т
16	Разбиване на неармирана бетонова настилка с ел. къртач	м ²
17	Разваляне на бетонови бордюри 18/35/50	м
18	Доставка и полагане бордюри 18/35/50	м
19	Повдигане на бетонови бордюри със съществуващи	м
20	Доставка и монтаж на градински бордюри	м
21	Доставка и полагане на бетонова настилка с В25 с дебелина 10 см и монтаж мрежа Ф6 - 20/20	м ²

22	Възстановяване на каменна зидария с едно лице на вароцим. р-р за подп. стена	м ³
23	Изкоп с багер земни почви за откриване основи	м ³
24	Изкоп с чук в скални почви за откриване основи	м ³
25	Изкоп за основи - ръчно в земни почви	м ³
26	Изкоп в земни почви - за оформяне земно легло	м ³
27	Изкоп 1.2 до 4м с НКВ ск. п. в нас. места	м ³
28	Тънки изкопи до 0.5 м з. п. за подравняване	м ³
29	Изкопи за направа на отводнителни окопи в з. п.	м ³
30	Основа от баластра	м ³
31	Направа насип за пътица ск. п.	м ³
32	Разбиване на скални маси с чук	м ³
33	Превоз скални почви до 10 км	м ³
34	Превоз земни почви до 10 км	м ³
35	Натоварване земни почви на самосвал с багер	м ³
36	Натоварване скални почви на самосвал с багер	м ³
37	Уплътняване земни почви ръчно с ръчна вибропета на пластове	м ³
38	Направа и разваляне на кофраж за стени с прави повърхности	м ²
39	Изработка и монтаж армировка - об. и ср. сложност 6 до 12 мм от А1	кг
40	Доставка и полагане бетон в основи С 15/20	м ³
41	Доставка и полагане бетон над основи С 15/20 стени	м ³
42	Доставка и полагане подложен бетон В12,5	м ³
43	Работна фуга на бетонова настилка	м
44	Демонтаж на тротоарни плочки	м ²
45	Подложка с пясък/направа пясъчна възглавница за тротоари/	м ³
46	Направа тротоар от тактилни плочи 30/30/5 на цим. р-р	м ²
47	Настилка от вибробетонни плочи на 4см. циментопясъчен разтвор 1:3	м ²
48	Направа настилка естествен камък - гнайс необрязан	м ²
49	Барбакани за стени	м
50	Ръчно реден камък зад стени	м ³
51	Полагане на два пласта битумна хидроизолация зад стени	м ²
52	Направа на дилатационна фуга с дебелина 3 см	м ²
53	Обратен насип земни почви	м ³

Member of CISQ Federation



CERTIFIED MANAGEMENT SYSTEM
ISO 9001

Member of CISQ Federation



CERTIFIED MANAGEMENT SYSTEM
ISO 14001

Member of CISQ Federation



CERTIFIED MANAGEMENT SYSTEM
ISO/IEC 27001

54	Обратен насип скални почви	м ³
55	Повдигане (сваляне) и укрепване на РШ / без стойност на гривна и капак/	бр.
56	Повдигане (сваляне) и укрепване на дъждоприемни шахти / без стойност на решетката/	бр.
57	Повдигане (сваляне) и укрепване на решетка на линеен отводнител /без стойност на решетката/	м
58	Превоз на строителни отпадъци	м ³
59	Доставка и полагане на Нетъкан иглонабит, геотекстил - 200 гр/кв.м.	м ²
60	Фабрични габиони от хексагонална, двойно усукана телена мрежа, сертифицирана по ЕТА - 08/0282: - антикорозионно покритие - Galmas поцинкована стомана (Zn-5% Al-MM), съгласно EN 10244 - 2 и PVC обвивка на телта, съгласно EN 10245-1; - растер на мрежата за фабрични габиони - тип 8x10 см, Ф 2.7/3.7 mm, съгласно EN 10223 - 3:2013; - якост на опън 350 - 550 N/mm ² , съгласно EN 10223 -3:2013	
60.1	Доставка и полагане габиони 1/1/0,5 м, в т.ч. пръстени, обтегачи, камък	бр.
60.2	Доставка и полагане габиони 1/1/1 м, в т.ч. пръстени, обтегачи, камък	бр.
60.3	Доставка и полагане габиони 2/1/0,5 м, в т.ч. пръстени, обтегачи, камък	бр.
60.4	Доставка и полагане габиони 2/1/1 м, в т.ч. пръстени, обтегачи, камък	бр.

Изпълнението се осъществява на база на възлагателни писма от възложителя до изпълнителя, които стават неразделна част от договора за изпълнение на обществената поръчка.

С всяко възлагателно писмо възложителят възлага на изпълнителя да извърши строителство на конкретно определен строителен обект (строеж от транспортната инфраструктура на територията на община Смолян), като видът и обемът на възложените строителни работи и възнаграждението за изпълнението им се определят в приложена към възлагателното писмо Количествено-стойностна сметка за строителния обект, за съставянето на която се спазват следните изисквания:

- Отделните строителни работи в Количествено-стойностната сметка за строителния обект се определят от възложителя във видовия обхват на строителните работи съгласно настоящите Технически спецификации и Ценовото предложение от офертата на изпълнителя;
- Количествата строителни работи в Количествено-стойностната сметка за строителния обект се определят от възложителя съобразно спецификите на строителния обект и конкретните потребности; и
- остойностяването на строителните работи в Количествено-стойностната сметка за строителния обект се извършва на база на предложените от изпълнителя в Ценовото

предложение от офертата му единични цени за отделните видове строителни работи, които единични цени следва да не са по-високи от следните максимални стойности:

№	Видове работи	Единица мярка	Максимална единична цена в лева без ДДС
1	Фрезование стара асфалтова настилка с деб. до 4 см /без извозване на отпадъчния материал/	м ²	5,10
2	Механизирано разкъртване асфалтова настилка с d=3см	м ²	2,82
3	Трошенокаменна настилка, включително всички свързани с това разходи, вкл. Превоз	м ³	36,20
4	Настилка от едротрошен камък 75до120 мм, включително всички свързани с това разходи, вкл. Превоз	м ³	33,40
5	Уплътняване на земна основа	м ³	1,20
6	Доставка и машинно полагане на плътна асфалтова смес, включително всички свързани с това разходи /без полагане на битумния разлив/	т	160,69
7	Доставка и машинно полагане на неплътна асфалтова смес, включително всички свързани с това разходи /без полагане на битумния разлив/	т	152,20
8	Доставка и ръчно полагане на плътна асфалтова смес, включително всички свързани с това разходи /без полагане на битумен разлив/	т	168,50
9	Доставка и ръчно полагане на не плътна асфалтова смес, включително всички свързани с това разходи /без полагане на битумен разлив/	т	162,75
10	Полагане битумен разлив, включително всички разходи по почистване на основата за асфалтови работи	м ²	1,52
11	Изкърпване на единични дупки и деформации на настилка с неплътна асфалтова смес	т	172,30
12	Изкърпване на единични дупки и деформации на настилка с плътна асфалтова смес	т	178,30
13	Оформяне на дупки в т.ч. изрязване и разкъртване на асфалтова настилка, обдухване и обливане с битумна емулсия	м ²	4,20
14	Запълване единични пукнатини до 3 мм с битумна емулсия	м	3,20
15	Изкърпване на асфалтова настилка със студена асфалтова смес /, в т.ч. уплътняване и превоз/	т	302,00
16	Разбиване на неармирана бетонова настилка с ел. къртач	м ²	13,36
17	Разваляне на бетонови бордюри 18/35/50	м	2,10
18	Доставка и полагане бордюри 18/35/50	м	22,40

Member of CISQ Federation



CERTIFIED MANAGEMENT SYSTEM
ISO 9001

Member of CISQ Federation



CERTIFIED MANAGEMENT SYSTEM
ISO 14001

Member of CISQ Federation



CERTIFIED MANAGEMENT SYSTEM
ISO/IEC 27001

19	Повдигане на бетонови бордюри със съществуващи	м	9,80
20	Доставка и монтаж на градински бордюри	м	18,80
21	Доставка и полагане на бетонова настилка с В25 с дебелина 10 см и монтаж мрежа Ф6 - 20/20	м ²	22,70
22	Възстановяване на каменна зидария с едно лице на вароцим. р-р за подп. стена	м ³	87,40
23	Изкоп с багер земни почви за откриване основи	м ³	7,80
24	Изкоп с чук в скални почви за откриване основи	м ³	32,10
25	Изкоп за основи - ръчно в земни почви	м ³	24,20
26	Изкоп в земни почви - за оформяне земно легло	м ³	16,40
27	Изкоп 1.2 до 4 м с НКВ ск. п. в нас. места	м ³	34,80
28	Тънки изкопи до 0.5 м з. п. за подравняване	м ³	24,20
29	Изкопи за направа на отводнителни окопи в з. п.	м ³	17,20
30	Основа от баластра	м ³	35,80
31	Направа насип за пътища ск. п.	м ³	10,85
32	Разбиване на скални маси с чук	м ³	45,50
33	Превоз скални почви до 10 км	м ³	8,80
34	Превоз земни почви до 10 км	м ³	6,80
35	Натоварване земни почви на самосвал с багер	м ³	4,80
36	Натоварване скални почви на самосвал с багер	м ³	5,40
37	Уплътняване земни почви ръчно с ръчна вибропета на пластове	м ³	3,52
38	Направа и разваляне на кофраж за стени с прави повърхности	м ²	19,50
39	Изработка и монтаж армировка - об. и ср. сложност 6 до 12 мм от А1	кг	1,95
40	Доставка и полагане бетон в основи С 15/20	м ³	142,50
41	Доставка и полагане бетон над основи С 15/20 стени	м ³	142,50
42	Доставка и полагане подложен бетон В12,5	м ³	118,45
43	Работна fuga на бетонова настилка	м	4,80
44	Демонтаж на тротоарни плочки	м ²	2,20
45	Подложка с пясък/направа пясъчна възглавница за тротоари/	м ³	35,67
46	Направа тротоар от тактилни плочи 30/30/5 на цим. р-р	м ²	38,60
47	Настилка от вибробетонни плочи на 4см. циментопясъчен разтвор 1:3	м ²	34,20
48	Направа настилка естествен камък - гнайс необрязан	м ²	48,40
49	Барбакани за стени	м	4,57

Member of CISQ Federation



Member of CISQ Federation



Member of CISQ Federation



50	Ръчно реден камък зад стени	м ³	18,60
51	Полагане на два пласта битумна хидроизолация зад стени	м ²	2,40
52	Направа на дилатационна фуга с дебелина 3 см	м ²	3,50
53	Обратен насип земни почви	м ³	4,80
54	Обратен насип скални почви	м ³	5,40
55	Повдигане (сваляне) и укрепване на РШ /без стойност на гривна и капак/	бр.	45,20
56	Повдигане (сваляне) и укрепване на дъждоприемни шахти /без стойност на решетката/	бр.	25,40
57	Повдигане (сваляне) и укрепване на решетка на линеен отводнител /без стойност на решетката/	м	59,80
58	Превоз на строителни отпадъци	м ³	19,95
59	Доставка и полагане на нетъкан иглонабит, геотекстил - 200 гр / кв. м.	м ²	1,80
60	Фабрични габиони от хексагонална, двойно усукана телена мрежа, сертифицирана по ЕТА - 08/0282: - антикорозионно покритие - Galmas поцинкована стомана (Zn-5% Al-MM), съгласно EN 10244 - 2 и PVC обвивка на телта, съгласно EN 10245-1; - растер на мрежата за фабрични габиони - тип 8x10 см, Ф 2.7/3.7 mm, съгласно EN 10223 - 3:2013; - якост на опън 350 - 550 N/mm ² , съгласно EN 10223 -3:2013.		
60.1	Доставка и полагане габиони 1/1/0,5 м, в т.ч. пръстени, обтегачи, камък	бр.	65,00
60.2	Доставка и полагане габиони 1/1/1 м, в т.ч. пръстени, обтегачи, камък	бр.	80,00
60.3	Доставка и полагане габиони 2/1/0,5 м, в т.ч. пръстени, обтегачи, камък	бр.	92,20
60.4	Доставка и полагане габиони 2/1/1 м, в т.ч. пръстени, обтегачи, камък	бр.	120,20

Важно: Участник, който е предложил в офертата си единична цена по вид работа, която надвишава горепосочената определена за нея максимална стойност, ще бъде отстранен.

Срокът за изпълнение на всеки отделен строителен обект (възложен строеж от транспортната инфраструктура на територията на община Смолян) е до 60 /словом: шестдесет/ календарни дни, считани от датата на получаване от изпълнителя на възлагателното писмо на възложителя.

Един от основните и приоритетни строителни обекти, които ще бъдат възложени след подписване на договора за изпълнение на обществената поръчка, ще бъде: „Ремонт на част от ул. Кольо Шишманов в град Смолян, обхващаща участък от о.т.2247 до о.т.1543“.

Изпълнението на посочения участък обхваща следните видове и количества работи:

КОЛИЧЕСТВЕНА СМЕТКА

за изпълнение на обект (опитен участък):

**„РЕМОНТ НА ЧАСТ ОТ УЛ. КОЛЪО ШИШМАНОВ В ГРАД СМОЛЯН,
ОБХВАЩАЩА УЧАСТЪКА ОТ О.Т.2247 ДО О.Т.1543“.**

№	Видове работи	Единица мярка	Количество
1	Фрезование стара асфалтова настилка с деб. до 4 см /без извозване на отпадъчния материал/	м ²	6421,00
2	Механизирано разкъртване асфалтова настилка с d=3см	м ²	1926,00
3	Повдигане (сваляне) и укрепване на РШ /без стойност на гривна и капак/	бр.	45,00
4	Повдигане (сваляне) и укрепване на дъждоприемни шахти /без стойност на решетката/	бр.	35,00
5	Повдигане (сваляне) и укрепване на решетка на линеен отводнител /без стойност на решетката/	м	3,50
6	Настилка от едротрошен камък 75до120 мм, включително всички свързани с това разходи, вкл. превоз	м ³	385,00
7	Доставка и машинно полагане на плътна асфалтова смес, включително всички свързани с това разходи /без полагане на битумния разлив/	т	616,00
8	Доставка и машинно полагане на неплътна асфалтова смес, включително всички свързани с това разходи /без полагане на битумния разлив/	т	771,00
9	Полагане битумен разлив, включително всички разходи по почистване на основата за асфалтови работи	м ²	6421,00
10	Изкърпване на единични дупки и деформации на настилка с неплътна асфалтова смес	т	139,00
11	Оформяне на дупки в т.ч. изрязване и разкъртване на асфалтова настилка, обдухване и обливане с битумна емулсия	м ²	963,00
12	Разбиване на неармирана бетонова настилка с ел. къртач	м ²	10,00
13	Разваляне на бетонови бордюри 18/35/50	м	1876,00
14	Доставка и полагане бордюри 18/35/50	м	1876,00
15	Повдигане на бетонови бордюри със съществуващи	м	20,00
16	Доставка и монтаж на градински бордюри	м	42,00
17	Възстановяване на каменна зидария с едно лице на вароцим. р-р за подп. стена	м ³	32,00
18	Тънки изкопи до 0.5 м з. п. за подравняване	м ³	1090,50

Member of CISQ Federation



Member of CISQ Federation



Member of CISQ Federation



19	Демонтаж на тротоарни плочки	м ²	2181,00
20	Подложка с пясък/направа пясъчна възглавница за тротоари/	м ³	327,00
21	Настилка от вибробетонни плочи на 4 см циментопясъчен разтвор 1:3	м ²	2181,00
22	Превоз на строителни отпадъци	м ³	578,00

Изпълнението на посочения обект (строеж) следва да се осъществи съгласно подход и програма за изпълнение му, неразделна част от офертата на изпълнителя, в които са представени предвижданията на участника за организация за изпълнение на строителните работи.

IV. ОСНОВНИ ИЗИСКВАНИЯ ПО ВРЕМЕ НА СТРОИТЕЛСТВОТО.

Предвидените за изпълнение строителни работи се извършват съгласно изискванията на чл.169, ал.1 от Закона за устройство на територията (ЗУТ).

Документирането на извършените строителни работи се осъществява чрез констативни протоколи за извършени строителни работи, подписани от Възложителя и Изпълнителя съгласно условията на договора за изпълнение на обществената поръчка.

Във всеки строеж следва да се влягат само строителни продукти, в съответствие на съществените изисквания към строежите и с оценка на съответствието съгласно Закона за техническите изисквания към продуктите и Наредба № РД-02-201 от 05.02.2015г. за условията и реда за влягане на строителните продукти в строежите в Република България.

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

- Изпълняват се само възложени по реда на договора за изпълнение на обществената поръчка и настоящия спецификации строителни обекти (строежи от транспортната инфраструктура на територията на община Смолян), по видове и количества работи съгласно предоставените от възложителя възлагателни писма и приложенияте към тях Количествено-стойностни сметки. При необходимост от промяна на видовете и количествата работи съгласно предоставено възлагателно писмо и приложената към него Количествено-стойностна сметка изменението се извършва от възложителя при спазване на условията, при които се извършва първоначалното възлагане за вид, обхват и стойност на строителните работи;
- Всички видове строителни работи се изпълняват в съответствие с Нормативните актове и документи в строителството;
- Стриктно се спазват „Правила за извършване и приемане на строителни и монтажни работи“ (ПИПСМР) в съответните раздели (земни работи, асфалтови работи, бетонови, армировъчни, кофражни работи и др.);
- Спазват се стандартите и изискванията на фирмите-доставчици на материали и строителни изделия относно: транспорт, съхраняване, инсталиране, хидравлично изпитване, фундиране, засипване и т.н. Следва да се изискат съответните сертификати за съответствие на вляганите материали;
- Необходимо е преди да започне строителството на всеки обект да се извърши уточняване и отлагане на местоположението на съществуващите подземни съоръжения в обхвата му. Това следва да се реализира с участието на съответните специализирани ведомства („ЛКС“ ООД, „НЕК“ ЕАД, „БТК“ ЕАД, „ВиК“ ЕООД и др.). При извършването на

строителни работи следва да се запазят експлоатационните характеристики на подземните комуникации;

- Преди започване на строителството изпълнителят следва да измести всички засегнати проводни и съоръжения;
- Земните работи следва да се извършват в съответствие с ПИПСМР – Раздел I „Земни работи и земни съоръжения“;
- Влаганите материали и изделия, използвани при изпълнението на всеки възложен обект/строеж трябва да отговарят по вид, тип и качество съответните стандартизационни документи. Не следва да се допуска използването на материали и изделия без сертификат за качество и с неизвестна технология за приложението им;
- Изпълнението на строително-монтажните работи трябва да се съгласува със съответните органи на Община Смолян и „Пътна полиция – Смолян“ (КАТ) за безконфликтна организация на движението по време на строителството, при съблюдаване изискванията на Наредба №3 от 16.08.2010 г. за временната организация и безопасност на движението при извършване на строителни и монтажни работи по пътищата и улиците.

Специфични изисквания:

- В участъците с интензивно движение е предвидено да се изпълни частично асфалтиране;
- С оглед качествено изпълнение на строителството е необходимо то да се изпълни с асфалтополагаща машина;
- Преди полагане на асфалтобетонната смес е необходимо старата асфалтова настилка да се фрезова и да се изпълни битумен разлив;
- В участъците, в които има наличие на дупки по асфалтовата настилка, е предвидено да бъдат изрязани, почистени от асфалтовите изрезки и прах, след което да се облеят с битумна емулсия и да се положи плътен асфалтобетон;
- При наличие на дълбоки дупки е необходимо те бъдат запълнени с трошен камък преди да се положи асфалтовата смес;
- В някои участъци е необходимо единичните пукнатини (до 3 мм) да бъдат запълнени с битумна емулсия;
- В участъците, в които има липсващи или нарушени бордюри и тротоарни плочки, е необходимо да бъдат подменени с нови;
- По време на ремонта на пътната и уличната мрежа е необходимо да се възстановят всички прилежащи съоръжения, като се укрепят пътното платно чрез възстановяване или изграждане на подпорни стени и др.

V. ОПИСАНИЕ НА МЕРКИТЕ ЗА ОПАЗВАНЕ НА ОКОЛНАТА СРЕДА.

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

Площадките за строителството трябва да се поддържат чисти и безопасни, като всички строителни отпадъци, освен асфалта, се натоварват на камион и се извозват на определеното за целта депо. При окончателно завършване на строителните работи се прави основно почистване на всеки изпълнен обект/строеж.

Основната причина за нарушаване на околната среда при изпълнение на обектите са изкопните работи, което неминуемо засяга терените, в които се извършва. Забранено е безредното складиране, разпиляване и изоставяне на строителни материали и машини – асфалтови изрезки, трошен камък, тръби, арматури, развалени строителни машини и др.

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

- Изпълнителят осигурява за собствена сметка изхвърлянето на течни и твърди отпадъци;
- За зареждане с гориво-смазочните материали се използват най-близко разположените автобази;
- При генериране на опасни отпадъци /асфалтови/ се сключва договор с фирма, която има лиценз за тяхното третиране;
- За ограничаване на въздействието основно в работната среда и върху населението е необходимо да се предприемат съответните мерки: оросяване, контрол върху техническото състояние на механизацията и транспорта;
- Вода за питейни нужди на строителната площадка се осигурява с водоноски или бутилирана;
- Против утечки на масла се извършва ежесменен контрол на техническото състояние на машините;
- За битово-фекалните води се използват съществуващи или химически тоалетни;
- За предотвратяване замърсяване на почвите се извършва контрол на строителната механизация и транспортните коли. Транспортните средства се измиват на определените за тази цел места;
- Транспортните коли се покриват;
- Организацията на строителство да изключва активирание на срутища;
- В случай на необходимост - извършването на взривните работи става по специален проект, без разлет, за запазване на прилежащата растителност;
- Унищожаването на дървесна растителност и храсти да бъде във възможните минимални размери, след съгласуване с компетентния орган;
- Съгласно българското законодателство при извършване на строителни работи за откриване на археологически находки се информира НАИМ - БАН, строителството временно се спира и се взема съответното решение за тяхното съхранение;
- Използваните машини и агрегати се поддържат в добро техническо състояние;
- Ауспусите на транспортните и строителни машини се снабдяват с шумозаглушители;
- Не се допуска работа на празен ход на транспортните и строителни машини.
- Всички действия по опазване на околната среда се контролират стриктно и от Възложителя.

VI. БЕЗОПАСНОСТ НА ТРУДА, ЗДРАВΟΣЛОВНИ УСЛОВИЯ НА ТРУДИ ПОЖАРНА БЕЗОПАСНОСТ.

При изпълнението на всеки обект изпълнителят трябва да съблюдават строго действащите нормативни документи по безопасността, хигиената на труда и пожарната безопасност (БХТПБ).

За осигуряване на необходимите условия за здравословни и безопасни условия на труд по време на строителството всички работници е необходимо да бъдат запознати със специфичността на работите, които ще изпълняват.

Задължително е провеждането на периодичен инструктаж.

Преди започване на работа работниците трябва да бъдат снабдени с изправни инструменти и специално работно облекло, което задължително да бъде в сигнален цвят.

Строителните машини и инвентарни приспособления, които ще се използват за изпълнение на отделните видове работи, трябва да бъдат технически изправни.

Превозът на работници от и до съответния обект да става само с оборудвани за целта

моторни превозни средства.

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

VII. ИЗПЪЛНЕНИЕ НА СТРОИТЕЛСТВОТО.

Участникът трябва да спази следните изисквания при технологията на изпълнение на следните видове строителни работи:

Направа на механизирани изкоп:

Изпълнителят трябва да използва за извършване на изкопните работи такава механизация и такива методи на работа, които да отговарят на изискванията на материалите, подлежащи на изкопаване. Той е отговорен за поддържането на качествата на подходящите материали така, че когато те бъдат вложени в насипа и уплътнени, същите ще бъдат в съответствие с изискванията на необходимите стандарти.

Преди започване на изкопните работи Изпълнителят трябва да освободи зоната за работа от всички свободно течащи води.

При извършване на изкопните работи трябва да бъде гарантирано максималното отводняване на изкоп по всяко време.

Изпълнителят е задължен да изгради такива временни водоотводни съоръжения, които да гарантират бързото отвеждане на повърхностните и течащи води извън зоната на обекта.

Превозването на изкопаните материали до мястото на насипване или депониране трябва да продължи, докато на това място има достатъчен капацитет и достатъчно работеща, разстилаща и уплътняваща механизация, или не приключи съответния вид работа.

Излишният подходящ материал, и всичкият неподходящ материал трябва да бъдат складирани на депа, осигурени от Изпълнителя.

При извършване на изкопните работи не се допуска смесване на подходящ с неподходящ материал.

Изпълнителят трябва да изпълнява изкопните работи по начин, който да гарантира целостта на откосите. При срутване на откоси, всички получени щети с хора, машини и оборудване са за негова сметка.

Изкопите за основи, канали и окопи трябва да бъдат укрепени през цялото време на изкопните работи. Обшивките и другите укрепления на изкопа трябва да 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, трябва да останат открити само за необходимия минимален период.

Транспортиране на асфалтовите смеси:

Необходимо е да се осигури достатъчна производителност на асфалтосмесителя, достатъчен брой транспортни средства и подходящи условия на складиране така, че необходимите количества смес да бъдат доставяни за осъществяване на непрекъснато полагане на асфалтовите смеси. Каросерията на превозните средства трябва да бъде напълно почистена преди натоварване със смес. Сместа се превозва така, че да бъде предпазена от замърсяване и десортиране.

Транспортните средства трябва да бъдат експедирани за строителната площадка по такъв график и разпределение, че всички доставени смеси да бъдат положени на дневна светлина.

Доставянето на сместа трябва да се извършва с еднаква скорост и в количества, съобразени с капацитета на оборудването за асфалтополагане и уплътняване.

Трябва да се вземат всички необходими предварителни мерки за предпазване на сместа от атмосферни влияния и по време на транспортиране и престоя преди разтоварване (покриване).

При доставянето на сместа в асфалтополагачата машина, тя трябва да бъде в температурните граници 14°C от температурата на работната рецепта. Ако значителна част от доставената смес в машината не отговаря на изискванията, или в сместа има буци, трябва да се прекъсне асфалтополагането до вземането на необходимите мерки за спазване на изискванията в Спецификацията.

Транспортирането на сместа за дренащо пътно покритие до обекта се извършва с покрити с брезент транспортни средства, като времето за транспортиране на сместа не трябва да бъде повече от 45 минути. Общото време за транспорт и полагане на асфалтовата смес за дренащо покритие не трябва да превишава 60 минути

Полагане на асфалтови смеси:

Оборудването за полагане на асфалтовите смеси трябва да бъде в съответствие с „Техническа спецификация 2014г.“ на Агенция „Пътна инфраструктура“, респ. актуалната към датата на изпълнението версия.

Сместа трябва да бъде полагана върху предварително одобрена повърхност и само когато атмосферните условия са подходящи, и в съответствие със Спецификацията. Ако положената смес не отговаря на изискванията, трябва да бъде изхвърлена.

Сместа трябва да бъде положена по такъв начин, че да се намали до минимум броя на надлъжните фуги. По правило само една надлъжна фуга е разрешена, но се допуска включването и на втора асфалтополагача машина.

Ако по време на полагането, асфалтополагачата машина неколккратно спре поради недостиг на смес или асфалтополагачата машина престои на едно място за повече от 30 min. (независимо от причината), трябва да се изпълни напречна фуга в съответствие със Спецификацията. Полагането трябва да 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 трябва да 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 е необходимо предния положен пласт да бъде изпитан и одобрен в съответствие с изискванията на Спецификацията. Когато конструктивната дебелина на един асфалтов пласт налага той да бъде положен на повече от един пласт, работата по втория трябва да започне веднага след полагане, уплътняване и охлаждане на първия пласт. Понякога, може да трябва почистване на готовия пласт и нанасяне на разлив за връзка.

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

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

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

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

При полагане на асфалтови смеси за дренажно пътно покритие полагането трябва да се извършва по цялата ширина на пътното платно без надлъжна fuga. При големи ширини полагането може да се извърши с няколко едновременно работещи асфалторазстилача (полагане горещо на горещо). Когато това не е възможно, поради наличие на движение, постигането на добра връзка между двете ленти на полагане се постига чрез нагриване на граничната зона на положената вече лента. Площите на надлъжните и напречните fugи не трябва да се мажат с битум, тъй като това би възпрепятствало отвеждането на водата, проникнала в дренажния асфалтов пласт.

Уплътняване на асфалтови смеси:

Оборудването използвано за уплътняване на асфалтовите смеси трябва да отговаря на изискванията на „Техническа спецификация 2014г.“ на Агенция „Пътна инфраструктура“, респ. актуалната към датата на изпълнението версия. Поне три валяка ще бъдат необходими 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 трябва да бъде непрекъсната и ефективна.

Преди започване работа на обекта, Изпълнителят трябва да изпълни пробни участъци за всеки асфалтов пласт и неговата дебелина, за получаване на оптимални резултати при уплътняване, които след това ще бъдат използвани като минимум изисквания за уплътняването. Пробните участъци трябва да включват всички необходими дейности, включително и изпитванията съгласно Спецификацията за асфалтовите пластове или даден вид оборудване или вид работа, предложени от Изпълнителя, но не фигуриращи в разделите на тази Спецификация.

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

За предпазване от полепване на асфалтовата смес по бандажите на валяците, те трябва да бъдат достатъчно овлажнявани, без да се допуска излишно количество вода. След уплътняването на надлъжните fugи и крайните ръбове, валирането трябва да започне надлъжно, от външните ръбове на настилката и постепенно да напредва към оста на пътя. При сечения с едностранен напречен наклон, валирането трябва да започне от по-ниската страна към по-високата страна, със застъпване на всяка предишна следа с поне половината от широчината на бандажа на валяка.

Валяците трябва да се движат бавно с равномерна скорост и с двигателното колело напред, в непосредствена близост до асфалтополагащата машина. Скоростта им не трябва 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 не трябва да се променя внезапно. Ако валирането причини преместване на сместа, повредените участъци трябва да бъдат незабавно разрохкани с ръчни инструменти и възстановени до проектното ниво преди материала да бъде отново уплътнен.

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

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

- а) Напречни fugи;
- б) Надлъжни fugи;

- в) Външни ръбове;
- г) Първоначално валиране, от по-ниската към по-високата страна;
- д) Второ основно валиране;
- е) Окончателно валиране;

Когато се полага в еталон, една ивица с широчина от 50 до 100 mm от ръба, до който полага втората асфалтополагаща машина, трябва да бъде оставен неуплътнен. Крайните ръбове трябва да се уплътнят най-късно 15 минути след полагането. Особено внимание трябва да се обърне при изпълнението на напречните и надлъжните фуги във всички участъци.

а) Напречни фуги

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

б) Надлъжни фуги

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

Уплътняването трябва да се извършва с бандажен валеж.

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

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

Когато надлъжната фуга не се изпълнява в същия ден, или е разрушена от превозни и други средства през деня, ръба на лентата трябва да бъде изрязан вертикално, почистен и намазан с битумна емулсия преди полагането на асфалтовата смес за следващата лента.

Надлъжните фуги на горния пласт трябва да съвпадат с маркировъчните линии на настилката.

в) Външни ръбове

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

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

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

г) Първоначално уплътняване

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

д) Второ (основно) уплътняване

Пневматични валяци или бандажни валяци, описани в тази Спецификация, трябва да бъдат използвани за основното уплътняване. Основното уплътняване трябва да следва първоначалното, колкото е възможно по-скоро и докато положената смес е все още с температура, която ще осигури необходимата плътност. Валяците трябва да работят непрекъснато, докато цялата положена смес не бъде напълно уплътнена. Промяната посоката на движение на валяците върху още горещата смес е забранено.

е) Окончателно уплътняване

Окончателното уплътняване трябва да бъде извършено с бандажен или пневматичен валяк в зависимост от приетата схема на пробния участък.

Окончателното уплътняване трябва да бъде изпълнено докато материала е все още достатъчно топъл за премахване на следите от валяка.

Всички операции по уплътняването трябва да се изпълняват в близка последователност.

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

След окончателното уплътняване се проверяват равността, нивата, напречните сечения, плътността, дебелината и всички неизправности на повърхността, надвишаващи допустимите толеранси и всички места с дефектна текстура, плътност или състав трябва да бъдат коригирани.

Уплътняването на дренаращ асфалтов пласт се извършва с тежки стоманено-бандажни валяци, работещи без вибрации.

ж) Контрол на движението при дренаращо пътно покритие

Трябва да се вземат мерки за отстраняване на всякакъв вид транспорт до пълното охлаждане на новоположения пласт, като движението се пуска най-рано 24 часа след полагане.

Полагане на бордюри:

Полагането на нови или подмяната на съществуващи бордюри се изпълнява с бордюри - бетонови изделия и бетонов разтвор в съответствие с БДС EN 1340:2005, БДС EN 1340:2005/AC:2006, БДС EN 1340:2005/NA:2013 или еквивалент.

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

Изпълнение на тротоарни настилки:

Полагането на нови или подмяната на съществуващи тротоарни настилки се изпълнява с тротоарни плочи с дебелина 4 см, отговарящи на стандарт БДС EN 1339:2005, БДС EN 1339:2005/NA:2013 или еквивалент на полусух цименто-пясъчен разтвор 1:3.

Кофражни работи:

Кофражните работи ще осигуряват размерите и очертанията на бетонните и стоманобетонните конструкции в процеса на полагане и втвърдяване на бетонната смес. За

целта те ще бъдат с неизменяеми размери, достатъчна якост и коравина.

Кофражът се изработва точно и здраво с подходящи опори, така че готовия бетон да бъде с необходимите размери.

Кофражните повърхности не трябва да имат огъвания и изкривявания (освен онези, необходими за изпъкналостите), и всички сечения, линии и ъгли да бъдат прави, вертикални и точни.

Максималните отклонения са: от отвеса: 5 мм на 3000 мм; на отворите: +/- 10 мм.

Кофражът се изпълнява така, че включително и при съединенията на плоскостите му и в цялата готова конструкция, да не се получи изтичане на разтвор, като ако е необходимо се поставят уплътнители.

Плътността на кофража спрямо съседни бетонови повърхности трябва да е такава, че да се избегне образуването на прагове.

Проверяват се позициите на детайлите, за да се предотвратят отклонения в размерите и местоположението.

Вложките се закрепват или забиват, в зависимост от изискванията, на необходимите позиции преди полагане на бетона.

Оформят се всички отвори и жлебове.

В бетоновото покритие не трябва да останат метални части от каквито и да е закрепващи приспособления за кофража.

Кофражът се обмазва, като видът обмазка следва да бъде подбран за съответния вид кофраж. За цялата площ се използва един и същи вид покритие. Полага се равномерно по повърхността на кофража, отгоре надолу, последно по хоризонталните повърхности. Използва се минималното необходимо количество за да се получи лесно сваляне и да се избегне излишно събиране на отделни места. Обмазката не трябва да влиза в контакт с армировката.

Кофражът се сваля без да се повреди, накърни или претовари конструкцията, и без да се повредят подпорите. Отговорността за безаварийното сваляне на всички части от кофража и подпорите, без да се накърни конструкцията, е изцяло на Изпълнителя.

Кофражът не се сваля преди бетонът да е достигнал необходимата минимална якост съгласно нормативната уредба.

Грубите неравности не трябва да изпъкват над 5 мм. Плавните неравности, изразени като максимално допустимо отклонение от права линия 1м не трябва да са над 5 мм. Стърчащи мустаци се почистват и заглаждат.

Ръбовете се изглаждат с кант с ширина 30 мм. Отворите от връзките на кофража трябва да са еднакви, от подходящ вид, запълнени с подходящ разтвор по одобрен образец. Ръбовете се изглаждат с радиус 25 мм.

При декофриране се изпълняват следните операции: снемане на стегите (дървени или метални), срязване теловете, снемане подпорите и кофражните платна, частично почистване от гвоздеите, очукване на полепналия бетон и изкърпване; смазване и почистване на платната; сортиране по вид и размери на материалите във вид готов за нова употреба.

Контролът по изпълнението и приемането на направените кофражни работи се извършва от техническия ръководител и включва: входящ контрол на дървения материал, кофражни платна и подпори (дървени и метални).

Приемането на завършена конструкция на кофражните форми се документира с протоколи по време на строителството и за удостоверяване на годността и за започване на армировъчните работи.

Армировъчни работи:

Материалите, изделията и елементите, използвани при изпълнението на армировъчни

работи, трябва да притежават сертификати за съответствие.

Не се разрешава изпълнението на монтажни работи при температура, по-ниска от -10°C .

Допустимите отклонения на бетонното покритие: до $+5\text{ mm}$.

По повърхността на армировката не трябва да има вещества, които могат да окажат вредно влияние върху самата стомана, бетона или сцеплението между тях. Състоянието на повърхността на армировката да се проверява преди монтажа ѝ.

Армировката трябва да се монтира в кофражните форми без каквито и да било повреди.

Положение на армировката в кофражната форма трябва да се осигурява срещу преместване и да се проверява преди бетониране.

Бетонови работи:

Производството, транспортирането и полагането на бетонните смеси трябва да отговаря на изискванията на БДС EN 206-1/NA или еквивалент. Производството на бетоновата смес да се осъществи в сертифицирани бетонови възли, не се допуска бъркане на бетоновата смес на място на обекта. Съставът на пресния бетон не може да бъде променян на строителната площадка. Не се допуска разреждането на доставената бетонова смес в смесителя с вода. Ако на строителната площадка се налага влагането на химически добавки, бетонът се размесва отново до равномерното им разпределение.

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

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

При полагане с автобетонпомпа изсипването на бетоновата смес става непосредствено от транспортните прибори, като в ъглите и местата с гъста армировка се разстила и избутва ръчно, включително и прехвърляне с лопата

Уплътняването на положения бетон се извършва механично с иглени вибратори.

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

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

Декофрирането на бетона се извършва при нормални условия на втвърдяване на бетона (температура от 18 до 20°C и относителна влажност на въздуха 60%), като се спазват минимални срокове за декофриране, съгласно нормативната уредба.

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

- Положеният бетон да се предпазва от замърсяване и повреди.
- Работи, които водят до нарушаване на сцеплението между бетон и армировка не се допускат.
- Бетонът да се предпазва от бързо изсъхване, както и от удари, сътресения и други механични въздействия.
- Веднага след полагането му бетонът да се защити от дъжд, от непосредствено слънчево въздействие и мраз.
- Бетонът да отлежава във влажна среда.
- Движението на хора, монтирането на кофражи и опори върху положения бетон да се допуска, когато якостта му достигне най-малко 15 kg/cm^2 .

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

Важно: При изменение на действащата нормативна уредба изпълнението следва да се осъществи в съответствие с новоприетата и/или изменена нормативна уредба.

VIII. СПЕЦИФИКАЦИЯ НА МАТЕРИАЛИТЕ.

Изисквания към материалите:

1. Бетон С 20/25, С 15/20 и С 10/12 (В 12,5) – съгласно БДС EN 206-1 N/A, БДС EN 206:2013+A1:2016, БДС EN 206:2013+A1:2016/NA:2017 или еквивалент;

2. Армировъчна стомана Ф 6 – 12 мм от стомана съгласно:

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

БДС 4758:2008 – Стомани за армиране на стоманобетонни конструкции. Заваряема армировъчна стомана В235 и В420 или еквивалент;

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

3. Плътен и непътен асфалтобетон – съгласно БДС EN 13108-1:2006/NA:2017, БДС EN 13108-1:2006/NA:2017/ Поправка 1:2017 или еквивалент;

4. Битумна емулсия – съгласно БДС 11163:1973, БДС EN 1425:2012 или еквивалент;

5. Трошен камък - съгласно БДС EN 12620:2002+A1:2008, БДС EN 12620:2002+A1:2008/NA:2017 или еквивалент ;

6. Бордюри:

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

- Сиви вибропресовани бордюри с размери 18/35/50;

- Клас по абсорбция на вода 2, маркировка В;

- Клас по устойчивост на размразяване с противообледяващи соли 3, маркировка D;

- Клас по устойчивост на изтриване 4, маркировка I;

- Клас по якост на огъване 2, маркировка Т;

- Устойчивост на плъзгане/приплъзване – задоволителна;

7. Тротоарни плочи:

Да се използва вибропресован бетон със следните минимални характеристики по БДС EN 1338:2005, БДС EN 1339:2005, БДС EN 1339:2005/NA:2013 или еквивалент, или следните минимални изисквания:

- Клас по якост на разцепване и огъване 3, маркировка U;

- Клас по абсорбция на вода 2, маркировка В;

- Клас по устойчивост на размразяване с противообледяващи соли 3, маркировка D;

- Клас по устойчивост на изтриване 4, маркировка I;

8. Фабрични габioni от хексагонална, двойно усукана телена мрежа, сертифицирана по ETA -08/0282;

- антикорозионно покритие - Galмас поцинкована стомана (Zn-5%Al-MM) съгласно EN10244-2 и PVC обвивка на телта, съгласно EN10245-1 или еквивалентно;

- растер на мрежата за модулни системи - тип 8x10см,ф2,7/3,7мм съгласно EN10223-3:2013 или еквивалентно;
- якост на опън 350-550 N/mm², съгласно EN 10223-3:2013 или еквивалентно.

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

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

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

IX. ИЗИСКВАНИЯ ЗА СИГУРНОСТ.

Общо положение:

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

Защита на собствеността:

Изпълнителят ще отговаря за опазването и охраната на собствеността, частна или държавна, която се намира на или е в близост до работната площадка, срещу щети или вреди вследствие на работата му.

Всяка щета или повреда причинена от действие, пропуск или небрежност от страна на Изпълнителя, ще бъде възстановена по подходящ и задоволителен начин, от и за сметка на Изпълнителя.

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

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

Противопожарна защита:

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

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

Опазване на дърветата и зелените площи:

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

Х. СЪКРАЩЕНИЯ.

Където са използвани съкращения в тези спецификации и документацията, те да бъдат тълкувани както следва:

Символ	Име
EN	- Европейски норми;
ISO	- Международна организация по стандартизация;
БДС	- Български стандарт;
СМР	- Строителни и монтажни работи;
СРР	- Строителни и ремонтни работи;
км km	- километър;
м m m'	- линеен метър;
м ² m ²	- квадратен метър;
м ³ m ³	- кубичен метър;
т t	- тон;
кг kg	- килограм;
бр.	- брой;
компл.	- комплект
°C	- градус по Целзий;

Договор - Договора за строителство между Възложителя и Строителя/Изпълнителя по смисъла на ЗУТ;

Спецификация - настоящите технически спецификации;

Материали - материали и строителни продукти.

Всяка част на тези спецификации следва да бъде четена като допълнение и улеснение за всяка друга част и ще бъде четена с нея или вместо нея, доколкото това е целесъобразно.

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

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

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

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

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

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

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