ТЕХНИЧЕСКА СПЕЦИФИКАЦИЯ

С ИЗИСКВАНИЯ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ОБЩЕСТВЕНА ПОРЪЧКА ЧРЕЗ ПУБЛИЧНО СЪСТЕЗАНИЕ ЗА ВЪЗЛАГАНЕ НА ОБЩЕСТВЕНА ПОРЪЧКА С ПРЕДМЕТ:
"РЕКОНСТРУКЦИЯ НА УЛИЦА ИНДУСТРИАЛНА, ГР. МОНТАНА"

СЕПТЕМВРИ, 2018 г.

гр. МОНТАНА

ОПИСАНИЕ НА ДЕЙНОСТТА, ПРЕДМЕТ НА ВЪЗЛАГАНАТА ОБЩЕСТВЕНА ПОРЪЧКА

Основният проблем, който настоящият проект си поставя за цел да преодолее, е лошото състояние на пътната инфраструктура. Последното е видно от влошено състояние на зоните за движение по тротоарните алеи и амортизирана улична мрежа – наличие на пукнатини и дупки по настилките, разрушени бордюри, липса на тротоарна настилка.

Настоящият проект обхваща обект на интервенция с важно стратегическо значение, който оформя основни места за движение и са публична общинска собственост.

Обособена позиция №1 „Реконструкция на улица Индустриална, гр. Монтана – I етап"

Участъкът предвиден за основен ремонт и рехабилитация на пътната и тротоарни настилки на първия етап от улица „Индустриална" е с обща дължина от 1 520 м и е с габарит на пътното платно от 9 м ширина, като са предвидени и зауствания по напречните улици по продължение на улицата. Рехабилитацията на пътната настилка предвидена на първия етап в настоящата процедура е около 12 500 м^2. Подмяна на бетонови бордюри с дължина около 2 850 метра. Предвидени са и ремонт на тротоарни настилки по улицата с обща площ 6 200 м2. Подмяна на уличното осветление и изграждане на нов тръбни мрежи. Реконструкция на питейния водопровод по улицата с дължина 900 м.

Предвидената реконструкция на улица Индустриална включва следните видове работи:

Сметка 1. Земни работи

1.1. Общ обикновен изкоп, включително натоварване, транспортиране на 8 км, разтоварване на депо и оформянето му

1.2. Изкоп за съоръжения в земни почви, включително натоварване, транспортиране на 8 км, разтоварване на депо и оформянето му

1.3. Разваляне на съществуваща асфалтобетонова настилка, включително изкопаване, натоварване, транспортиране на 8 км, разтоварване на депо и оформянето му

1.4. Разваляне на съществуваща трошенокаменна настилка, включително изкопаване, натоварване, транспортиране на 8 км, разтоварване на депо и оформянето му

1.5. Разваляне на съществуваща стоманобетонова настилка, включително натоварване, транспортиране на 8 км, разтоварване на депо

1.6. Разваляне на бетон, включително натоварване, транспортиране на определено растояние, разтоварване на депо

1.7. Фрезоване (технологично с цел осигуряване на минимални технологични дебелини на изравнителните пластове) на съществуваща асфалтобетонова настилка, включително, натоварване, транспортиране на 8 км, разтоварване на депо и оформяне

1.8. Фрезоване на съществуваща асфалтобетонова настилка (за предварителен ремонт), включително натоварване, превоз на 8 км и разтоварване на депо

1.9. Разкъртване на бетонови бордюри и превоз на депо, включително всички разходи

1.10. Разваляне на съществуващ тротоар, включително натоварване, транспортиране на 8 км и разтоварване на депо

1.11. Демонтаж на съществуващ пешеходен парапет, включително натоварване и транспортиране на 8 км.

Сметка 2. Асфалтови работи

2.1. Доставка и полагане на асфалтова смес за долен пласт на покритието (биндер), за профилиране и изравняване на пластове с различна дебелина и ширина, съгласно ТС.

2.2. Доставка и полагане на асфалтова смес за свързващ пласт (биндер), за кръпки с различна дебелина и ширина, съгласно ТС.

2.3. Доставка и полагане на плътен асфалтобетон, тип А за износващ пласт с полимермодифициран битум Пм Б 45-80/68, с дебелина в уплътнено състояние 4 см, съгласно изискванията на ТС.

2.4. Доставка и полагане на плътен асфалтобетон тип А, за тротоари с дебелина 5 см, съгласно ТС, включително всички свързани с това разходи.

2.5. Направа на първи (свързващ) битумен разлив за връзка с различна ширина, съгласно изискванията на ТС.

2.6. Направа на втори (свързващ) битумен разлив за връзка с различна ширина, съгласно изискванията на ТС.

2.7. Доставка и полагане на асфалтова смес за основа Тип Ао, съгласно изискванията на ТС.

Сметка 3. Пътни работи

3.1. Доставка и полагане на основни пластове от зърнести материали, необработени със свързващо вещество, съгласно ТС

3.2. Доставка и полагане на трошен камък за основа на тротоари, съгласно ТС

3.3. Доставка и полагане на бетонови бордюри с размер 18/35, в съответствие с изискванията на ТС, включително всички свързани с това разходи

3.4. Доставка и полагане на бетонови бордюри с размер 8/16, в съответствие с изискванията ТС, включително всички свързани с това разходи

3.5. Студен шприц пластик с минимална дебелина 0.7 мм, (обезпечена от разходна норма, при която е взета предвид плътността при 20°С на основния/те компоненти), с експлоатационен период минимум 3 години

3.6. Доставка и монтаж на нови тръбни стойки за стандартни пътни знаци, включително всички свързани с това разходи и съгласно ТС

3.7. Доставка и монтаж на стандартни пътни знаци, съгласно ТС , включително всички свързани с това разходи.

3.8. Доставка и монтаж на нови тръбни стойки за нестандартни пътни знаци, включително всички свързани с това разходи и съгласно ТС

3.9. Доставка и монтаж на нестандартни пътни знаци, съгласно ТС, включително всички свързани с това разходи.

3.10. Направа колектор за повърхностни води от тръби PEHD, SN12, Ø500, в бетонов кожух, включително всички свързани с това разходи

3.11. Доставка и полагане на напречни тръби Ø200 за колектор, в бетонов кожух, съгласно изискванията на ТС, включително всички свързани с това разходи

3.12. Направа на нова ревизионна шахта Ø1000, с Н до 4,0 м, включително всички свързани с това разходи

3.13. Повдигане на съществуващи ревизионни шахти, включително всички свързани с това разходи

3.14. Доставка и монтаж на нови чугунени капаци на ревизионни шахти, включително всички свързани с това разходи

3.15. Направа на нова дъждоприемна шахта, включително всички свързани с това разходи.

3.16. Повдигане на съществуващи дъждоприемни шахти, включително всички свързани с това разходи

3.17. Доставка и монтаж на нови дъждоприемни решетки, включително всички свързани с това разходи

3.18. Ревизия на колекторна система, съгласно изискванията на ТС, включително всички свързани с това разходи

3.19. Доставка и монтаж на пешеходен тръбно-решетъчен парапет – нисък тип.

3.20. Доставка и монтаж на пешеходен тръбно-решетъчен парапет – висок тип.

3.21. Доставка и монтаж на ограничителни тела (сфери) от вибропресовани бетонови блокчета с височина 50см сиви положени върху пясъчно циментов разтвор

Сметка 4. Реконструкция на водопровод

4.1. Механизиран изкоп в почви (нормални условия на извозване) с дълбочина до 2.00 м

4.2. Ръчен изкоп 1.2 до 4.0 м широчина и до 2.0 м дълбочина (с укрепване неплътно) в земни почви

4.3. Извозване на земни маси на депо

4.4. Доставка и монтаж на тръби Ø90 ПЕВП, PN 10, вкл. фасонни части и опорни блокове

4.5. Доставка и монтаж на тръби Ø110 ПЕВП, PN 10, вкл. фасонни части и опорни блокове

4.6. Доставка и монтаж на ПХ 70/80 - надземен

4.7. Пясък за подложка под тръба и засипване

4.8. Лента с метален проводник

4.9 Сигнална лента

4.10. Хидравлични проби

4.11. Механизирано засипване на изкопи с трошен камък и уплътняване през 20см

Сметка 5. Изграждане на тръбна мрежа

5.1. Трасиране на кабелни линии

5.2. Направа на изкоп за кабелни линии 0,4/1,2 м и зариване

5.3. Направа на изкоп за кабелни линии 0,23/1,2 м и зариване

5.4. Направа кабелопровод с 4 броя PVC тръби Ø110 мм в бетонов кожух

5.5. Направа кабелопровод с 2 броя PVC тръби Ø110 мм в бетонов кожух

5.6. Доставка и монтаж на PVC лента върху тръби на подземно кабелно трасе

5.7. Доставка и монтаж на кабелна шахта 60/90/110 (зидария бетонови блокчета, капак стоманобетон, дренаж)

Сметка 6. Част Електро - улично осветление

6.1. Доставка и монтаж на стълб стоманотръбен за УО с височина 7,0 м с рогатка 1,2 м, с единична хоризонтална 30° конзола, вкл. фундамент, изкоп за фундамент и вградена разклонителна кутия с предпазител

6.2. Доставка и монтаж на осветително тяло 60W

6.3. Доставка и изтегляне на проводник в стълб СВТ 3 х 1.5 мм^2

6.4. Доставка и изтегляне на проводник САВТ 4 х 25 мм^2

6.5. Доставка и монтаж на заземителен кол за стълбове за улично осветление 50 х 50 х 4 х 1500 с шина 40 х 3 х1500

Сметка 7. Допълнителни работи

7.1. Временна организация на движението съгласно Наредба № 3 от 16 август 2010 г. за временната организация и безопасността на движението при извършване на строителни и монтажни работи по пътищата и улиците.

Обособена позиция №2 „Реконструкция на улица Индустриална, гр. Монтана – II етап”

Участъкът предвиден за основен ремонт и рехабилитация на пътната и тротоарни настилки на първия етап от улица „Индустриална” е с обща дължина от 2 100 м и е с габарит на пътното платно от 8 м ширина, като са предвидени и зауствания по напречните улици по продължение на улицата. Този етап от рехабилитацията на улицата предвижда също и основен ремонт и рехабилитация на 2 паркинга. Рехабилитацията на пътната настилка предвидена на първия етап в настоящата процедура е около 16 750 м^2. Подмяна на бетонови бордюри с дължина около 4 200 метра. Предвидени са и ремонт на тротоарни настилки по улицата с обща площ 6 200 м^2. Подмяна на уличното осветление и изграждане на нов тръбни мрежи. Реконструкция на питейния водопровод по улицата с дължина 300 м.

Предвидената реконструкция на улица Индустриална включва следните видове работи:

Сметка 1. Земни работи

1.1. Общ обикновен изкоп, включително натоварване, транспортиране на 8 км, разтоварване на депо и оформянето му

1.2. Изкоп за съоръжения в земни почви, включително натоварване, транспортиране на 8 км, разтоварване на депо и оформянето му

1.3. Разваляне на съществуваща асфалтобетонова настилка, включително изкопаване, натоварване, транспортиране на 8 км, разтоварване на депо и оформянето му

1.4. Разваляне на съществуваща трошенокаменна настилка, включително изкопаване, натоварване, транспортиране на 8 км, разтоварване на депо и оформянето му

1.5. Разваляне на съществуваща стоманобетонова настилка, включително натоварване, транспортиране на 8 км, разтоварване на депо

1.6. Разваляне на бетон, включително натоварване, транспортиране на определено растояние, разтоварване на депо

1.7. Фрезоване (технологично с цел осигуряване на минимални технологични дебелини на изравнителните пластове) на съществуваща асфалтобетонова настилка, включително, натоварване, транспортиране на 8 км, разтоварване на депо и оформяне

1.8. Фрезоване на съществуваща асфалтобетонова настилка (за предварителен ремонт), включително натоварване, превоз на 8 км и разтоварване на депо

1.9. Разкъртване на бетонови бордюри и превоз на депо, включително всички разходи

1.10. Разваляне на съществуващ тротоар, включително натоварване, транспортиране на8 км и разтоварване на депо

1.11. Демонтаж на съществуващ пешеходен парапет, включително натоварване и транспортиране на 8 км.

Сметка 2. Асфалтови работи

2.1. Доставка и полагане на асфалтова смес за долен пласт на покритието (биндер), за профилиране и изравняване на пластове с различна дебелина и ширина, съгласно ТС

2.2. Доставка и полагане на асфалтова смес за свързващ пласт (биндер), за кръпки с различна дебелина и ширина, съгласно ТС

2.3. Доставка и полагане на плътен асфалтобетон, тип А за износващ пласт с полимермодифициран битум Пм Б 45-80/68, с дебелина в уплътнено състояние 4 см, съгласно изискванията на ТС

2.4. Доставка и полагане на плътен асфалтобетон тип А, за тротоари с дебелина 5 см, съгласно ТС, включително всички свързани с това разходи.

2.5. Направа на първи (свързващ) битумен разлив за връзка с различна ширина, съгласно изискванията на ТС.

2.6. Направа на втори (свързващ) битумен разлив за връзка с различна ширина, съгласно изискванията на ТС.

2.7. Доставка и полагане на асфалтова смес за основа Тип Ао, съгласно изискванията на ТС.

Сметка 3. Пътни работи

3.1. Доставка и полагане на основни пластове от зърнести материали, необработени със свързващо вещество, съгласно ТС

3.2. Доставка и полагане на трошен камък за основа на тротоари, съгласно ТС

3.3. Доставка и полагане на бетонови бордюри с размер 18/35, в съответствие с изискванията на ТС, включително всички свързани с това разходи

3.4. Доставка и полагане на бетонови бордюри с размер 8/16, в съответствие с изискванията ТС, включително всички свързани с това разходи

3.5. Студен шприц пластик с минимална дебелина 0.7 мм, (обезпечена от разходна норма, при която е взета предвид плътността при 20°С на основния/те компоненти), с експлоатационен период минимум 3 години

3.6. Доставка и монтаж на нови тръбни стойки за стандартни пътни знаци, включително всички свързани с това разходи и съгласно ТС

3.7. Доставка и монтаж на стандартни пътни знаци, съгласно ТС , включително всички свързани с това разходи.

3.8. Доставка и монтаж на нови тръбни стойки за нестандартни пътни знаци, включително всички свързани с това разходи и съгласно ТС

3.9. Доставка и монтаж на нестандартни пътни знаци, съгласно ТС, включително всички свързани с това разходи.

3.10. Направа колектор за повърхностни води от тръби PEHD, SN12, Ø500, в бетонов кожух, включително всички свързани с това разходи

3.11. Доставка и полагане на напречни тръби Ø200 за колектор, в бетонов кожух, съгласно изискванията на ТС, включително всички свързани с това разходи

3.12. Направа на нова ревизионна шахта Ø1000, с Н до 4,0 м, включително всички свързани с това разходи

3.13. Повдигане на съществуващи ревизионни шахти, включително всички свързани с това разходи

3.14. Доставка и монтаж на нови чугунени капаци на ревизионни шахти, включително всички свързани с това разходи

3.15. Направа на нова дъждоприемна шахта, включително всички свързани с това разходи.

3.16. Повдигане на съществуващи дъждоприемни шахти, включително всички свързани с това разходи

3.17. Доставка и монтаж на нови дъждоприемни решетки, включително всички свързани с това разходи

3.18. Ревизия на колекторна система, съгласно изискванията на ТС, включително всички свързани с това разходи

3.19. Доставка и монтаж на пешеходен тръбно-решетъчен парапет – нисък тип.

3.20. Доставка и монтаж на пешеходен тръбно-решетъчен парапет – висок тип.

3.21. Доставка и монтаж на ограничителни тела (сфери) от вибропресовани бетонови блокчета с височина 50 см сиви положени върху пясъчно циментов разтвор

Сметка 4. Реконструкция на водопровод

4.1. Механизиран изкоп в почви (нормални условия на извозване) с дълбочина до 2.00 м

4.2. Ръчен изкоп 1.2 до 4.0 м широчина и до 2.0 м дълбочина (с укрепване неплътно) в земни почви

4.3. Извозване на земни маси на депо

4.4. Доставка и монтаж на тръби Ø90 ПЕВП, PN 10, вкл. фасонни части и опорни блокове

4.5. Доставка и монтаж на тръби Ø110 ПЕВП, PN 10, вкл. фасонни части и опорни блокове

4.6. Доставка и монтаж на ПХ 70/80 - надземен

4.7. Пясък за подложка под тръба и засипване

4.8. Лента с метален проводник

4.9 Сигнална лента

4.10. Хидравлични проби

4.11. Механизирано засипване на изкопи с трошен камък и уплътняване през 20см

Сметка 5. Изграждане на тръбна мрежа

5.1. Трасиране на кабелни линии

5.2. Направа на изкоп за кабелни линии 0,4/1,2 м и зариване

5.3. Направа на изкоп за кабелни линии 0,23/1,2 м и зариване

5.4. Направа кабелопровод с 4 броя PVC тръби Ø110 мм в бетонов кожух

5.5. Направа кабелопровод с 2 броя PVC тръби Ø110 мм в бетонов кожух

5.6. Доставка и монтаж на PVC лента върху тръби на подземно кабелно трасе

5.7. Доставка и монтаж на кабелна шахта 60/90/110 (зидария бетонови блокчета, капак стоманобетон, дренаж)

Сметка 6. Част Електро - улично осветление

6.1. Доставка и монтаж на стълб стоманотръбен за УО с височина 7,0 м с рогатка 1,2 м, с единична хоризонтална 30° конзола, вкл. фундамент, изкоп за фундамент и вградена разклонителна кутия с предпазител

6.2. Доставка и монтаж на осветително тяло 60W

6.3. Доставка и изтегляне на проводник в стълб СВТ 3 х 1.5 мм^2

6.4. Доставка и изтегляне на проводник САВТ 4 х 25мм^2

6.5. Доставка и монтаж на заземителен кол за стълбове за улично осветление 50 х 50 х 4 х 1500 с шина 40 х 3 х1500

Сметка 7. Допълнителни работи

7.1. Временна организация на движението съгласно Наредба № 3 от 16 август 2010 г. за временната организация и безопасността на движението при извършване на строителни и монтажни работи по пътищата и улиците.

ОРГАНИЗАЦИЯ НА СТРОИТЕЛСТВОТО

По време на изпълнение на СРР, Изпълнителя на строежа следва да спазва изискванията на следните нормативни документи:

1. Закона за устройство на територията (ЗУТ), касаещ определената категория строителство;
2. Правилник по безопасността на труда при изпълнение на строителни и монтажни работи;
3. Наредба №2/22.03.2004 г. за минимални изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строителни и монтажни работи;
4. Наредба №2/31.07.2003г. за въвеждане в експлоатация на строежите в Р. България и минимални гаранционни срокове за изпълнени СМР, съоръжения и строителни обекти издадена от Министъра на регионалното развитие и благоустройството;
5. Наредба № 3/31.07.2003г. за съставяне на актове и протоколи по време на строителството издадена от Министъра на регионалното развитие и благоустройството;
6. Наредба № РД-02-20-1 от 05.02.2015г. за условията и реда за влагане на строителни продукти в страните в Република България.
7. Наредба № 3/2010 г. за временна организация на движението при извършване на строителство и ремонт на пътищата и улиците. (Обн. ДВ. бр. 74/2010 г.);
8. Нормативни документи за опазване на комуникации на външни инвеститори, при извършване на СРР.
9. Наредба № 4 от 1 юли 2009 г. за проектиране, изпълнение и поддържане на строежите в съответствие с изискванията за достъпна среда за населението, включително за хората с увреждания.

ИЗИСКВАНИЯ ЗА КАЧЕСТВОТО НА ПРЕДВИДЕНИТЕ РАБОТИ.

Основни материали, които ще се използват по време на строителството и стандарти за качество, на които трябва да отговарят.

1. трошен камък, минералбетон (трошен камък с подбрана зърнометрия), за направа на основни пластове;
2. асфалтобетон, неплътна и плътна смес, за полагане на нови пластове;
3. бетонови изделия - бордюри, елементи за отводнителни улеи;

БИТУМНИ СВЪРЗАНИ МАТЕРИАЛИ

1. АСФАЛТОВИ ПЛАСТОВЕ

1.1. КОНТРОЛ НА МАТЕРИАЛИТЕ ЗА АСФАЛТОВИ СМЕСИ

1.1.1. Източник на материали

Използваните материали трябва да отговарят на всички изисквания за качество. Всички материали трябва да бъдат изпитани и одобрени преди използването им за производство на асфалтови смеси.

Изпълнителят трябва да достави материалите на обекта от предварително одобрен източник. Доставката на материали трябва да бъде придружена с декларация за съответствие от производителя и с протокол от изпитване в акредитирана строителна лаборатория, показващ че материалите отговарят на нормативните изисквания.

1.1.2. Съхраняване и транспортиране на материалите

Материалите трябва да бъдат съхранявани и транспортирани така, че да се гарантира запазване на качествата им. Материалите, одобрени и приети преди съхраняването и транспортирането, могат да бъдат проверени и изпитани преди използването им. Достъпът до депата трябва да бъде лесен за проверка и контрол на складираните материали. Преди окончателно приемане работата на Изпълнителя, всички складови площадки трябва да бъдат възстановени в техния първоначален вид за негова сметка.

При транспортиране и складиране на минералните материали трябва да се избегне разслояването и замърсяването им. Не се допуска при съхраняване на материалите в депата смесване на материали, различаващи се по генетичен произход и физико-механични показатели. Не се допуска складиране на материалите във вид на конус. При използване на конвейерни ленти за транспортиране на материалите до депата, може да се наложи дооборудване с отвеждащи улеи или др. подобни устройства. Когато доставката се извършва с камиони, материалите се разтоварват така, че да се оформи един пласт.

Трактори и товарачни машини трябва да се използват само за изравняване на депонирания материал, без да се допуска разместването на отделните доставки. Депата от минерални материали, разположени на постоянни площадки в асфалтовата база, трябва да бъдат отделени едно от друго чрез преградни стени и да бъдат изградени върху асфалтова или бетонова основа. Всички мерки за защита на материалите от замърсяване по време на съхраняване, транспортиране и подреждане в депата са за сметка на Изпълнителя. Каменното брашно, активираното каменно брашно и гасената вар трябва да се складират в силози с подходящи размери така, че да бъде осигурена работата на асфалтосмесителя за един ден.

1.1.3. Проверка, изпитване и контрол на материалите

За проверка точността на измервателните уреди, вида и характеристиките на материалите и определянето на работните температури при изготвяне на асфалтовите смеси, трябва да има достъп по всяко време до асфалтосмесителите, инсталацията за фракциите, складовете за съхранение, трошачните инсталации и всички останали съоръжения, използвани за производство и обработка на материалите. Трябва да се вземат проби и извършват изпитвания на всеки материал, доставен на строителната площадка, за да установи дали той отговаря на нормативните изисквания, въз основа на което да се приеме или отхвърли материала.

1.1.4. Лабораторни проби

Изпълнителят трябва да поеме всички разходи произтичащи от взимането на проби от материалите, асфалтовите смеси и изрязването на проби от асфалтовите пластове след уплътняване, включително и осигуряването на необходимото оборудване и техника за вземане на тези проби.

Изпълнителят трябва да осигури преносима сонда за вадене на ядки и режещи инструменти за взимане на ядки със 100 мм диаметър от пълната дълбочина на всички асфалтови пластове.

1.1.5. Неподходящи материали

Материалите, които не отговарят на нормативните изисквания се отхвърлят и трябва да бъдат извозени от строителната площадка.

1.2. ИЗИСКВАНИЯ КЪМ МАТЕРИАЛИТЕ ЗА АСФАЛТОВИ РАБОТИ

1.2.1. Едър минерален материал

Едър минерален материал е тази част от минералния материал, която се задържа на сито 2,0 мм. В състава на едрия минерален материал влиза трошен естествен камък или претрошен чакъл. Натрошените зърна трябва да имат кубична и ръбеста форма. Зърнометрията трябва да бъде такава, че когато са комбинирани с други фракции в точни съотношения, получената смес да отговаря на изискванията.

Едрият минерален материал се произвежда в трошачно-сортировъчна инсталация.

Вземането на проби от едрия минерален материал се извършва в съответствие с БДС EN 932-1 и БДС EN 932-2 или еквивалент. Пресевните анализи трябва да бъдат в съответствие с БДС EN 933-1 или еквивалент.

Съдържанието на натрошени зърна, в % по маса, за износващи и долни пластове на покритието (биндери) трябва да бъде не по-малко от 100%, а за асфалтови смеси за основни пластове - не по-малко 75%, когато се определя в съответствие с БДС EN 9335 или еквивалент.

Едрият минерален материал за асфалтови смеси за дрениращо пътно покритие, за износващ пласт сплит мастик асфалт и за износващ пласт тип А за категория на движение тежко и много тежко трябва да бъде от магмени скали.

Изисквания към физико-механичните показатели на каменните фракции за асфалтови смеси:

- индекс на формата, в % по маса: за асфалтови смеси за дрениращо пътно покритие - не повече от 15; за износващ пласт от сплит мастик асфалт и тип А - не повече от 20; за износващ пласт тип В1 - не повече от 30; за долен пласт на покритието (биндер) и основни пластове - не повече от 40, когато изпитването е в съответствие с БДС EN 933-4 или еквивалент.
- съдържание на зърна с размери под 0,063 мм, в % по маса: за асфалтови смеси за дрениращо пътно покритие и за износващ пласт от сплит мастик асфалт - не повече от 1,5; за износващ пласт от асфалтобетон тип А и тип В1 - не повече от 2; за долен пласт на покритието (биндер) - не повече от 3; за основни пластове - не повече от 5, определено съгласно БДС EN 933-1 или еквивалент.
- мразоустойчивост след 3 цикъла третиране с магнезиев сулфат, загуби в % по маса: за основни пластове -не повече от 18, определена съгласно БДС EN 1367-2 или еквивалент;
- мразоустойчивост след 5 цикъла третиране с магнезиев сулфат, загуби в % по маса: за износващи пластове - не повече от 18; за долен пласт на покритието (биндер) - не повече от 25, определена съгласно БДС EN 1367-2 или еквивалент;
- износване в барабан тип "Лос Анжелос", в % по маса: за износващи пластове - не повече от 25 (за износващ пласт при движение много леко, леко и средно не повече от 35); за долен пласт на покритието (биндер) – не повече от 35; за основни пластове – не повече от 40, определено съгласно БДС EN 1097-2 или еквивалент;
- коефициент на ускорено полиране: за асфалтови смеси за дрениращо пътно покритие, за износващ пласт сплит мастик асфалт – не по-малко от 50, и за износващ пласт тип А за категория на движение тежко и много тежко – не по-малко от 50, когато изпитването е в съответствие с БДС EN 1097-8 или еквивалент;
- сцепление на минералния материал с битум за износващи пластове, в % запазена повърхност – непо-малко от 80, когато изпитването е в съответствие с БДС EN12697-11 или еквивалент метод С, при по-малък процент запазена повърхност е необходимо да се използват добавки подобряващи сцеплението.
- абсорбция, в % – не повече от 2 за всички пластове, определена съгласно БДС EN 1097-6 или еквивалент.

1.2.2. Дребен минерален материал

Дребен минерален материал е тази част от минералния материал, която преминава през сито 2,0 мм. Дребният минерален материал се състои от естествен пясък и/или трошен пясък и

трябва да има такъв зърнометричен състав, че когато е комбиниран с други фракции в точни съотношения, получената минерална смес да отговаря на изискванията.

За източник на естествен пясък трябва да се счита пресевната инсталация, от която е доставен.

Трошеният пясък трябва да бъде произведен в трошачно-сортировъчна инсталация от натрошаването на чист, едър трошен камък, и не трябва да съдържа плоски и продълговати зърна. Вземане на проби от дребния минерален материал се извършва в съответствие с БДС EN 932-1 и БДС EN 932-2 или еквивалент. Пресевен анализ на дребния минерален материал се извършва в съответствие с БДС EN 933-1 или еквивалент.

Дребният минерален материал, влизащ в състава на асфалтовите смеси, трябва да отговаря на следните изисквания:

- пясъчен еквивалент, в %: за естествен пясък - не по-малък от 35, и за трошен пясък - не по-малък от 50, определен съгласно БДС EN 933-8 или еквивалент.

Отделни депа от материали, които съдържат повече от 10 % по маса дребен материал (<2,0 мм), трябва да бъдат изпитани за "пясъчен еквивалент".

Асфалтовите смеси за дрениращо пътно покритие и сплит мастик асфалтът се изпълняват само с трошен пясък, за всички останали асфалтови смеси се допуска използване съотношение на трошен към естествен пясък по-голямо или равно от 1:1. В асфалтовите смеси за износващи пластове и долен пласт на покритието (биндер) съдържанието на естествен пясък в общата минерална смес не трябва да надхвърля 20 тегловни %.

1.2.3. Минерално брашно

Минералното брашно, влизащо в състава на асфалтовите смеси се състои от фини частици получени от ситно смлян варовик в съответствие с БДС EN 13043 или еквивалент. То трябва да бъде добре изсушено и да не съдържа буци и да има зърнометричен състав, отговарящ на изискванията дадени в таблица:

Размер на ситото, мм	Минимален процент преминало количество, по маса
2,0	100
0,125	85-100
0,063	75-100

Минералното брашно не трябва да съдържа вредни фини примеси и трябва да има стойност на метиленово синьо, в г/кг - не повече от 10, определена съгласно с БДС EN 933-9 или еквивалент. Като минерален пълнител може да се използва и портландцимент, който трябва да отговаря на изискванията на БДС EN 197-1 или еквивалент.

1.2.4. Хидратна вар

Хидратна вар може да се използва като минерален пълнител и трябва да отговаря на изискванията дадени в БДС EN 459-1 или еквивалент.

Хидратната вар се съхранява под подходящ покрив защитена от атмосферното влияние, тя трябва да бъде достатъчно суха, за да се изсипва свободно при обработка.

Партидите от този материал трябва да бъдат използвани в същата последователност, както са доставени за асфалтовите работи.

Запасите складирани на обекта повече от 3 месеца или изложени на влага не трябва да бъдат използвани за асфалтовите работи.

1.2.5. Свързващи вещества

Битумът за производство на асфалтовите смеси трябва да бъде В 50/70, както е посочено в таблицата или полимермодифициран, съгласно БДС EN 14023 или еквивалент, както е специфицирано в таблицата

За подобряване устойчивостта на асфалтовите смеси на пластични деформации и коловози е необходимо използването на специални битуми (битуми с добавки повишаващи температурата на омекване на битума) и полимермодифицирани битуми.

Те трябва да се използват както следва:

➢ за автомагистрали и пътища с интензивност на движението над 3000 ОА/ден с 11,5 т/ос – да се използва полимермодифициран битум в двата пласта (биндер и износващ);

➢ при пътища с надлъжни наклони до 4,5% и еднопосочна интензивност на движението от 100 до 550 ОА/ден с 11,5 т/ос да се използва специален битум с добавка само в износващия пласт, а при еднопосочна интензивност от 550 до 3000 ОА/ден в двата пласта (износващ и биндер);

➢ при пътища с участъци с надлъжни наклони над 4,5% и еднопосочна интензивност на движението от 65 до 420 ОА/ден с 11,5 т/ос да се използва специален битум с добавка само в износващия пласт, а при еднопосочна интензивност от 420 до 3000 ОА/ден в двата пласта (износващ и биндер).

Характеристики	**не по-малко от В 50-70**	**не повече от В 50-70**	**Методи на изпитване**
1. Пенетрация, 5^{o}C, 0.1 мм	50	70	БДС EN 1426 или еквивалент
2.Температура на омекване по метода пръстен и топче", ^{o}C	46	54	БДС EN 1427 или еквивалент
3. Температура на счупване по Фраас, ^{o}C		-8	БДС EN 12593 или еквивалент
4. Пламна температура в отворен тигел, ^{o}C	230		БДС EN ISO 2592 или еквивалент
5. Загуба на маса след загряване, %		0,5	БДС EN 12607-1 или еквивалент
6. Пенетрация на остатъка при 25^{o}C, след определяне загубата на маса, в % от първоначалната	50		БДС EN 1426 или еквивалент
7. Повишаване температурата на омекване по метода "пръстен и топче", след определяне загубата на маса, ^{o}C		10	БДС EN 1427 или еквивалент
8. Съдържание на парафин, %		2,2	БДС EN 12606-1 или еквивалент
9. Разтворимост в трихлоретилен, %	99,0		БДС EN 12592 или еквивалент

СТРОИТЕЛНИ ИЗИСКВАНИЯ ПРИ ИЗПЪЛНЕНИЕ НА АСФАЛТОВИ ПЛАСТОВЕ

1. Общи положения

Разделите ще бъдат валидни за всички видове асфалтови работи.

2. Вземане на проби и изпитване

Проби от неуплътнена асфалтова смес 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 или еквивалент. Количеството битум и зърнометричен състав се определят, чрез екстракции, както за неуплътнена асфалтова смес, така и за уплътнена проба в съответствие с БДС EN 12697-1 и БДС EN 12697-2 или еквивалент. Обемната плътност на уплътнената асфалтова смес и на асфалтовите ядки се определят по БДС EN 12697-6 или еквивалент.

3. Изпълнение на асфалтови пластове

3.1. Ограничения от атмосферни условия

Производство и полагане на асфалтова смес не се допуска при температура на околната среда по-ниска от 5^{o}C нито по време на дъжд, сняг, мъгла или други неподходящи условия. Асфалтовите смеси за дрениращи пътни покрития не трябва да се полагат при температура на

въздуха по-ниска от 10°С. Износващи пластове не трябва да се полагат при температура на въздуха по-висока от 35°С.

3.2. Необходимо оборудване

Цялото оборудване трябва да бъде проверено и/или калибрирано преди да бъде използвано.

Оборудването трябва да бъде добре поддържано и използвано по подходящ начин за производството и изграждането на асфалтовите пластове.

Необходимото оборудване и работна ръка трябва да бъдат осигурени и подбрани така, че да има непрекъснато производство.

3.3. Подготовка на повърхността за асфалтиране

Участъкът, който ще бъде асфалтиран трябва да има напречен и надлъжен профил, и наклони съгласно нормативните изисквания. Всички части на отводнителната система на пътяв обхвата на платното, върху което ще се изпълняват асфалтови работи, трябва да бъдат изградени до проектното си ниво преди започване на полагането.

Вертикалните ръбове на изпълнени вече пластове при технологичните надлъжни и напречни фуги и всички части на съоръжения - бордюри, шахти и др., които ще имат контакт с асфалтовия пласт, трябва да бъдат равномерно покрити с битумна емулсия.

За битумни емулсии с полимермодифициран битум

За битумни емулсии при които към свързващото вещество е добавен до 2% разредител. Само за битумни емулсии с полимермодифициран битум се осигури плътно съединена и водонепропусклива връзка.

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

3.4. Полагане

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 асфалтополагаща машина.

Ако по време на полагането, асфалтополагащата машина неколкократно спре поради недостиг на смес или асфалтополагащата машина престои на едно място за повече от 30 минути. (независимо от причината), трябва да се изпълни напречна фуга. 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. 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 м. Надлъжните фуги трябва да бъдат разместени поне на 200 мм.

Използването на автогрейдери и ръчно разстилане на асфалтовата смес не се позволява с изключение на местата, в които е невъзможно да се работи с асфалтополагащата 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 м или с предварително опъната и нивелирана стоманена корда.

При полагане на асфалтови смеси за дрениращо пътно покритие полагането трябва да се извършва по цялата ширина на пътното платно без надлъжна фуга. 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 нагряване на гранич-

ната зона на положената вече лента. Площите на надлъжните и напречните фуги не трябва да се мажат с битум, тъй като това би възпрепятствало отвеждането на водата, проникнала в дрениращия асфалтов пласт.

3.5. Уплътняване

Работата на валяците трябва да бъде непрекъсната и ефективна.

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 фуги 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 км/ч за бандажните валяци и 8,0 км/ч 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:

1) Напречни фуги
2) Надлъжни фуги
3) Външни ръбове
4) Първоначално валиране, от по-ниската към по-високата страна
5) Второ основно валиране
6) Окончателно валиране

Когато се полага в ешелон, една ивица с широчина от 50 до 100 мм 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.

1) 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 валяк. Валякът трябва да стъпи изцяло върху уплътнената вече настилка, напречно на оста, като бандажите застъпват не повече от 150 мм от новоположената смес при напречната фуга. Валякът трябва да продължи работа по тази линия, премествайки се постепенно с 150 мм до 200 мм, докато фугата се уплътни с пълната широчина на бандажа на валяка.

2) 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 валяк.

Бандажът на валяка трябва да минава върху предишно изпълнената лента, като застъпва не повече от 150 мм от прясно положената смес. След това валяците 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.

3) 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 валяка да бъде предадена до крайните ръбове на пласта.

4) Първоначално уплътняване

Първоначалното уплътняване трябва да следва 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 11°C преди приключването на първоначалното валиране.

5) Второ (основно) 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. Промяна посоката на движение на валяците върху още горещата смес е забранено.

6) Окончателно уплътняване

Окончателното уплътняване трябва да бъде извършено с бандажен или пневматичен валяк.

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 дрениращ асфалтов пласт се извършва с тежки стоманено- бандажни валяци, работещи без вибрации.

7) Контрол на движението при дрениращо 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.

3.6. Изпитване и приемане на завършените асфалтови пластове

1) Общо

Всеки завършен асфалтов пласт трябва да бъде изпитан и одобрен в съответствие с изискванията преди полагането на следващия асфалтов пласт.

Завършеният пласт трябва да отговаря на конструктивните допуски дадени по- долу. Участък, който не отговаря на изискванията трябва да бъде ремонтиран, съобразно изискванията.

2) Вземане на проби

Изпълнителят, за своя сметка, трябва да взема проби от всеки завършен асфалтов пласт по време на работата и преди крайното приемане на обекта.

Проби от уплътнените асфалтови пластове се вземат със сонда на разстояние не по-малко от 300 мм от външния ръб на настилката в съответствие с БДС EN 12697-27 или еквивалент. Проби от асфалтовата смес трябва да бъдат вземани за пълната дълбочина на пласта на 2 000 $м^2$ 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.

Гореща асфалтова смес трябва да бъде положена и уплътнена на местата на взетата проба.

3) Изисквания за уплътнение на асфалтовите пластове

Коефициента на уплътнение е отношението на обемната плътност на пробата от положената настилка към обемната плътност на лабораторните образци, определени, съгласно БДС EN 12697-6 или еквивалент.

4) Изисквания за битумно съдържание и зърнометричен състав

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, участъка от асфалтовите пластове, представен от тези проби, трябва да бъде отхвърлен.

5) Изисквания за конструктивни дебелини и нива на настилката

Всеки пласт от асфалтовата настилка се изпълнява съгласно линиите, наклоните и дебелините по нормативните изисквания в Република България.

1. Нива

Допустимите отклонения от нивото са както следва:

- H 90 (90% от всички измервания) - не повече от ±10 мм
- H_{max} (най-голямата измерената стойност) - не повече от ±15 мм

2. Широчина

Средната широчина едновременно за основния и износващите пластове, трябва да бъде поне равна на габарита на улицата и никъде външния ръб на пласта не трябва да бъде по-навътре спрямо бордюрната линия.

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

3. Дебелини

Дебелините 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.

4. Напречно сечение

Допустимото отклонение на напречния наклон трябва да бъде не по-голямо от ±0,3%. При оформяне на пътното платно от двустранен в едностранен напречен наклон, отклонението да не превишава 0,2 %.

При измерване с лата с дължина 3 м, поставена под прав ъгъл към осевата линия на повърхността на пътя не трябва да има отклонение от основата до латата (не трябва да има междина под нея).

СТРОИТЕЛНИ ИЗИСКВАНИЯ ПРИ ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ВОДОПРОВОДИ

1. Основните водопроводи да се изпълнят от полиетиленови тръби с висока плътност РЕ100 при налягане 10.0 МРа, които да отговарят на БДС.
2. При изпълнение на челните заварки на полиетиленовите тръби да се представи дневник за термичното заваряване за всяка връзка.
3. Да се спази технологията на полагане на полиетиленови тръби /подравнено дъно, подложен пясък 15 см, 25 см пясък над тръбата и сигнална лента с метална нишка /
4. Да се спази технологията за полагане на чугунени тръби /леглото на изкопа при полагането да се подравни с валяк/.
5. Обратният насип при изпълнение на връзките на сградните отклонения и напречните улици, задължително да се трамбова през 20 см като се изследва стандартната плътност по БДС при оптимална влажност на земната проба. Изследванията да се извършват от акредитирани строителни лаборатории.
6. При напречното пресичането на улиците, при изпълнение на сградните водопроводни отклонения е желателно да се използва машина за хоризонтално сондиране .
7. Изпитването на връзките на водопровода задължително да се извърши преди засипването им.
8. Пожарните хидранти да се монтират съгласно проекта при спазване на противопожарните строително – технически норми.
9. Да се вземат проби за изследване химичния и биологичния състава на водата от РИОКОЗ и становища за държавната приемателна комисия.
10. Да се представи протокол за 72 - часова проба при експлоатационни условия съгласно Наредба № 3 от 31юли 2003 година.
11. Да се направи задължителна дезинфекция на водопровода.

ИЗИСКВАНИЯ ЗА ОПАЗВАНЕ НА ОКОЛНАТА СРЕДА.

По време на Изпълнението на СМР, няма да има отделяне на вредни вещества замърсяващи околната среда и въздуха. Отпадъците ще се изхвърлят на определени от Общината места.

Едроразмерната растителност трябва да бъде запазена.

ИЗИСКВАНИЯ ЗА ЗДРАВОСЛОВНИ И БЕЗОПАСНИ УСЛОВИЯ НА ТРУД

По време на изпълнение на ремонтните работи да се спазват правилата за безопасност на труд при този вид работи, съгласно Наредба №2/2004г. за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строителни и монтажни работи.

Изпълнителят е длъжен сам и за своя сметка да осигури безопасността на работещите по време на извършването на всички дейности на строителната площадка, а също така и спазването на всички изисквания на Закон за здравословни и безопасни условия на труда.

ИЗИСКВАНИЯ КЪМ ИЗПЪЛНЕНИЕТО

След подписване на договора за възлагане, количествата по видове строителни работи се уточняват между представител на Възложителя и Ръководителя на екипа на Изпълнителя. Отчитането на изпълнените и подлежащите на заплащане видове строителни работи се извършва с двустранно подписани от Изпълнителя и Възложителя протоколи обр. 19.

Всички извършени работи и доставени материали трябва да отговарят на актуалните (действащи в момента) Български държавни стандарти, европейските стандарти или еквивалентни международни стандарти.

Доставката на всички материали, необходими за изпълнение на строително-монтажните работи е задължение на Изпълнителя. Всички материали трябва да са придружени със съответните сертификати за произход и декларация, удостоверяваща съответствието на всеки един

от вложените строителни продукти със съществените изисквания към строежите, съгласно изискванията на Закона за техническите изисквания към продуктите и подзаконовите нормативни актове към него.

При извършване на СМР изпълнителят е длъжен да опазва подземната и надземната техническа инфраструктура и съоръжения. При нанасяне на щети да ги възстановява за своя сметка в рамките на изпълнението на възложената дейност.

След приключване на работата за даден участък от позицията, изпълнителят е длъжен да почисти работната площадка и да извози строителните отпадъци на депо, указано от Възложителя. Материалите, годни за втора употреба, добити при изпълнението на поръчката, са собственост на възложителя и следва да се депонират на указаните от него места.

Изпълнителят е длъжен да изхвърля всички отпадъчни материали от строителните работи на свой риск и за своя сметка в съответствие с приложимите български нормативни изисквания.

Изпълнителят е длъжен да упражнява контрол на качеството в съответствие с нормативните документи и процедури за качество.

Възложителят може по всяко време да инспектира работите, да контролира технологията на изпълнението и да издава инструкции за отстраняване на дефекти, съобразно изискванията на технологията и начина на изпълнение. В случай на констатирани дефекти, отклонения и ниско качествено изпълнение, Възложителят спира работите до отстраняването им от Изпълнителя.

Всички дефектни материали се отстраняват от обекта, а дефектните работи се разрушават от Изпълнителя за негова сметка.

По време на изпълнение на строително-монтажните работи Изпълнителят е длъжен да спазва изискванията на Наредба №2 от 22.03.2004 г. за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строителни и монтажни работи.

Изпълнителят е длъжен да спазва изискванията на законовата уредба в страната по безопасност и хигиена на труда, пожарна безопасност, екологични изисквания и други свързани със строителството стандарти и технически нормативни документи, действащи в страната.

ОСНОВНИ ОПЕРАЦИИ

ЧАСТ: УЛИЧНО ПЛАТНО

Земни работи

1. Разваляне на съществуваща асфалтобетонова настилка, включително изкопаване, натоварване, транспортиране на определено разстояние до 8 км и разтоварване на депо

2. Разваляне на съществуващи бетонови бордюри и бетонови водещи ивици, включително натоварване, транспортиране на разстояние до 8 км и разтоварване на депо

3. Фрезоване (технологично с цел осигуряване на минимални технологични дебелини на изравнителните пластове до 8 см) на съществуваща асфалтобетонова настилка, включително, натоварване, транспортиране на разстояние до 8 км и разтоварване на депо, съгласно указанията на Възложителя

4. Студено фрезоване на асфалтобетонна настилка с пътна фреза, включително, натоварване, транспортиране на разстояние до 8 км и разтоварване на депо, съгласно указанията на Възложителя.

Асфалтови работи

1. Доставка и полагане на плътен асфалтобетон тип "А" (за обособена позиция 1), тип В1(за обособена позиция 2), за износващ пласт с дебелина след уплътняването 4 см, съгласно ТС, включително всички свързани с това разходи.

2. Доставка и полагане на асфалтова смес за долен пласт на покритието (биндер) Тип 0/16, за профилиране и изравняване на пластове с различна дебелина и ширина, съгласно ТС (със средна дебелина 4 см)

3. Доставка и полагане на асфалтова смес за долен пласт на покритието (биндер) Тип 0/16 съгласно ТС за кръпки (със средна дебелина 4 см)

4. Изкърпване на ед. дупки, с изрязване с плътна асфалтова смес с дебелина 4 см.

5. Изкърпване на ед. дупки, с изрязване с плътна асфалтова смес с дебелина 5 см.

Пътни работи

1. Доставка и полагане на пътна основа от несортиран трошен камък съгласно ТС.

2. Доставка и полагане на бетонови бордюри с размер 15/35/100(50), включително всички свързани с това разходи.

3. Повдигане на съществуващи дъждоприемни шахти, вкл. всички свързани с това разходи.

4. Повдигане на съществуващи ревизионни шахти, вкл. всички свързани с това разходи.

5. Направа на нова дъждоприемна шахта, включително всички свързани с това разходи.

Водопроводни работи

1. Доставка и монтаж на тръби Ø90 ПЕВП, PN 10, вкл. фасонни части.
2. Доставка и монтаж на тръби Ø110 ПЕВП, PN 10, вкл. Фасонни части.
3. Доставка и монтаж на ПХ 70/80 – надземен.
4. Пясък за подложка под тръба и засипване.
5. Механизирано засипване на изкопи с трошен камък и уплътняване през 20см.

Електрически работи

Изграждане на тръбна мрежа

1. Направа на изкопи за кабелни линии.
2. Направа кабелопровод с PVC тръби Ø110 мм в бетонов кожух.
3. Доставка и монтаж на PVC лента върху тръби на подземно кабелно трасе.
4. Доставка и монтаж на кабелна шахта.

Улично осветление

1. Доставка и монтаж на стълб стоманотръбен за УО.
2. Доставка и монтаж на осветителни тела.
3. Доставка и изтегляне на проводници.
4. Доставка и монтаж на заземителни колове.

СРОК ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ПОРЪЧКАТА

Срокът на изпълнение на обществената поръчка е 12 (дванадесет) месеца от подписване на договора за изпълнение (подписване на протокол Образец 2а за откриване на строителна площадка и определяне на строителна линия и ниво на строежа) или до изчерпване на финансовия ресурс по договора, което обстоятелство настъпи по-рано.