

ДОГОВОР
№ **276** от **03.07.** 2018 г.

Днес **03.07.** 2018 год., в град Панагюрище, се сключи настоящият договор между:

ОБЩИНА ПАНАГЮРИЩЕ, със седалище и адрес на управление: град Панагюрище, пл. „20-ти април“ № 13, ЕИК 000351743, представлявана от Георги Кирилов Павлов – Зам.-кмет „Стопански дейности“ на основание заповед № 155/23.03.2018 г. и началник отдел „ФСДБ“ – Цветана Якова Якова, наричана в договора за краткост **ВЪЗЛОЖИТЕЛ**, от една страна,

и

„ЕКО-ХИДРО-90“ ООД със седалище и адрес на управление гр. Пазарджик, ул. „Асен Златарев“ № 12, ЕИК 112580619, представлявано от Георги Стефанов Делчев – управител, наричано за краткост **ИЗПЪЛНИТЕЛ**, от друга страна,

➤ на основание чл.68 от ППЗОП и чл. 112, от Закона за обществените поръчки (ЗОП) във връзка с проведено публично състезание с предмет: **“Текущ ремонт по поддържане на улици и ОПМ в Община Панагюрище – 2018 г.” за Обособена позиция № 1 „Текущ ремонт по поддържане на улици в гр.Панагюрище и ОПМ”.**

се подписа настоящия договор за следното:

I.ПРЕДМЕТ НА ДОГОВОРА - **“Текущ ремонт по поддържане на улици и ОПМ в Община Панагюрище – 2018 г.” за изпълнение на Обособена позиция № 1 „Текущ ремонт по поддържане на улици в гр.Панагюрище и ОПМ”** **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** възлага, а **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** се задължава да извърши дейности по строителство, ремонт и поддържане на улиците в Община Панагюрище съгласно Ценовите параметри на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** (Приложение № 4А) и Техническото предложение на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** (Приложение №3) – неразделна част от договора.

II.СРОКОВЕ

1.Срокът за изпълнение на договорените строително-ремонтни работи по предмета на договора е 1 / една/ година (12-дванадесет месеца), и започва да тече от датата на сключване на договора.

2.С възлагателно писмо по т. IV.3.1. се определя срок за изпълнение на конкретен вид строителство и/или строително-ремонтни работи. Времетраенето на строително-ремонтните работи посочени във Възлагателното писмо по т.IV.3.1. се удължава при следните случаи:

2.1.В случай, че атмосферните условия не позволяват извършването на строително-ремонтните работи (съгласно указаното в нормативните актове, уреждащи тази материя);

2.2.Срокът за изпълнение на строително-ремонтните работи се спира, като се изготвя акт за установяване състоянието на строежа при спиране на строителството (Образец 10) от Наредба № 3/2003г. за съставяне на актове и протоколи по време на строителството.



2.3. При възможност за възстановяване на строително-ремонтните работи се съставя акт обр.11 от Наредба № 3/2003г. за съставяне на актове и протоколи по време на строителството.

2.4. При спирането на строително-ремонтните работи, в случаите предвидени в този член, срокът за изпълнение се удължава със срока на спирането.

III. ЦЕНА И УСЛОВИЯ НА ПЛАЩАНЕ

1. Стойността на договора е в зависимост от възлаганията по т. IV.3.1. и действително извършената работа, но не може да надхвърля разчетените в бюджета на Община Панагюрище средства за съответната година. Общата финансова рамка на договора за целия срок е до **515 833 / петстотин и петнадесет хиляди осемстотин тридесет и три / лв. без вкл. ДДС и 618 999,60 / шестстотин и осемнадесет хиляди деветстотин деветдесет и девет лева и шестдесет стотинки / с вкл. ДДС.**

2. Разплащането ще се извършва безкасово по сметка на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ: „ЕКО-ХИДРО-90” ООД, както следва:

BIC: SOMB BGSF,

IBAN: BG 79 SOMB 91301014752601

ОБЩИНСКА БАНКА АД, гр. Пазарджик

2.1. Авансово плащане в размер на 30 % от стойността на договора с ДДС, в срок от 5 (пет) календарни дни, след неговото сключване и представяне на фактура от страна на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ;

2.2. Междинни плащания в размер на 100% стойността на съответните действително извършените видове СМР с ДДС, след приспадане пропорционално на частта от платения аванс, в срок от 30 (тридесет) календарни дни след подписване на протокол за завършени ремонтни работи /образец 19/ и представяне на фактура от страна на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ.

3. Стойността на извършените дейности се определя по цени посочени в Приложение №4, съгласно ценовото предложение на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ. Единичните цени от предложението не могат да се променят за срока на договора, освен в случаите предвидени в Закона за обществените поръчки.

4. Допълнително възникнали и възложени нови видове СМР, извън предложението, се договарят с констативен протокол между представител на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ, упражняващ контрол и ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** и се разплащат по утвърдени анализни цени, съставени при следните елементи на ценообразуване :

Средна часова ставка - 4,50 лв./ч.ч.

Същата, изразена като % от минималната работна заплата към деня на изготвяне на предложението – 0,88 % от 510 лв

Стойност на строителните материали - **Асфалтобето непълтна смес-80,00лв/тон, Асфалтобетон-пълтна смес-86,00лв/тон, Баластра-11,80лв/м3, Бетон В12,5-66,00лв/м3, Бетон В15-70,00лв/м3, Битум-0,80лв/кг, Бордюри 8/16/50-3,70лв/м; Бордюри 15/25/50-7,20лв/м, Бордюри 18/35/50-10,50лв/м; Бетонени плочи 30/30-12,50лв/м2; Капак самонивелиращ се D400-330,00лв/бр.; Павега риолитови-0,45лв/бр.; Пясък-11,50лв/м3 Разтвор циментов М100-128,00лв/м3; Решетка чугунена С250-110лв/бр; Тръби гофрирани РЕ ф200-9,80лв/м; Бетонени ивици 25/10/50-2,60лв/бр; Трошен камък 0-63мм-13,20лв/м3 и др.**

Транспортни разходи и доставно-складови разходи за строителните материали – 8% от стойността на материалите без ДДС.

Стойност на строителната механизация - Автогудронатор-220лв/мсм; Автокран 10т-240,00лв/мсм; Автосамосвал-250лв/мсм; Асфалторазстилач-390,00лв/мсм, Багер-280,00лв/мсм, Багер с хидрочук - 560,00лв/мсм, Бетоновоз-360,00лв/мсм; Булдозер-270,00лв/мсм, Валяк до 10т-200,00лв/мсм; Валяк с пневматични гуми-240,00лв/мсм, Влекач-320,00лв/мсм; Грейдер-360,00лв/мсм, Къртач-45,00лв/мсм, Пътна фреза-550лв/мсм, Трамбовка-85,00лв/мсм, Фугорезачка-88,00лв/мсм.

Допълнителни разходи върху :
механизация - 30%
труд - 90%
Печалба върху себестойността - 10%
Други начисления – няма
Данък добавена стойност ДДС - 20%

IV. ПРАВА И ЗАДЪЛЖЕНИЯ НА ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ

1. ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ си запазва правото във всеки момент от изпълнението на настоящия договор да извършва лабораторни изследвания на всички видове вложени материали (независимо от предоставения сертификат за качество) и контролни изпитания на качеството на извършените СМР-та, без с това да пречи на оперативната самостоятелност на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ.

2. ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ има право при констатиране недостатъци на обекта от негови представители, да не подписва протокол за действително извършени видове СМР, съответно да не заплаща извършените до момента дейности до отстраняването им, от и за сметка на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ, в определения за това срок.

3. ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ се задължава:

3.1. да уведомява предварително писмено ИЗПЪЛНИТЕЛЯ за дейностите и СМР-тата, които да бъдат извършени по настоящия договор чрез Възлагателно писмо. Същото трябва да съдържа срок за изпълнение и на база ПКСС (предварителна количествено – стойностна сметка) ориентировъчни количества на видовете работи и материали.

3.2. при неотложни и аварийни дейности и СМР-та да уведоми незабавно ИЗПЪЛНИТЕЛЯ. В този случай не е необходимо Възлагателно писмо по т. IV.3.1.

3.3. да посочи имената на лицата, които ще упражняват инвеститорски контрол за дейностите предмет на настоящия договор;

3.4. да предоставя на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ допълнителни изходни данни, необходимостта от които е възникнала в процеса на изпълнение на поръчката.

3.5. да участва със свои представители при приемане на извършената работа, както и при окончателното приемане на обекта;

3.6. при констатиране на недостатъци на обекта от негови представители да уведомява ИЗПЪЛНИТЕЛЯ за появили се в гаранционния срок дефекти.

V. ПРАВА И ЗАДЪЛЖЕНИЯ НА ИЗПЪЛНИТЕЛЯ

1. ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ се задължава да извърши качествено възложените му работи, с необходимия професионализъм и в сроковете, посочени в настоящия договор; в съответствие с изискванията на ПИПСМР и действащото законодателство в Република България.

2. ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ се задължава да влага при строителството качествени материали, конструкции и изделия, отговарящи на изискванията на БДС.



3. При неспазване на изискването по предходната точка ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ е длъжен сам и за своя сметка да подмени вложените некачествени материали в сроковете, определени от ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ.

4. ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ се задължава да създава условия за контрол от страна на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ.

5. ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ се задължава да води пълно досие на обекта (протоколи и актове по Наредба № 3 от 2003 год. за съставяне на актове и протоколи по време на строителство) и при нужда да го предоставя на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ и контролните органи.

6. ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ се задължава да извърши за своя сметка всички работи по отстраняването на допуснати грешки, недостатъци и други констатации от инвеститорския контрол на обекта.

7. ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ се задължава своевременно да изготвя и представя на упражняващия инвеститорски контрол, изготвените от него актове (Образец 12) по Наредба № 3 от 2003 за установяване на всички видове СМР, подлежащи на закриване, удостоверяващи, че са постигнати изискванията на приложените детайли за възстановяване на улични настилки, протоколи на направените изпитвания и констатации и всички необходими документи за предаване на обекта.

8. ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ се задължава при извършване на строително-ремонтните работи да опазва подземната и надземната техническа инфраструктура и съоръжения, като при нанасяне на щети да ги отстранява за своя сметка в рамките на изпълнението на възложената дейност.

9. ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ се задължава сам и за своя сметка да осигурява за срока на договора безопасността на движението по време на строителството, съгласно изискванията на Наредба № 16/23.07.2001 г. за временната организация на движението при извършване на строителството и ремонт на пътищата и улиците, като изготви необходимите проекти за ВОД в петдневен срок от получаване на Възлагателно писмо по т. IV.3.1. на настоящия договор и да ги представи на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ за одобрение.

10. ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ се задължава сам и за своя сметка да осигурява по времетраене на договора изискванията на Закон за здравословни и безопасни условия на труда (ЗЗБУТ) в сила от 25.03.2014 г. и при спазване условията на Наредба № 2/2004 г. за минимални изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на СМР и опазване на околната среда както и изискванията на Наредба № 2 за противопожарни строително-технически норми.

11. ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ се задължава да охранява обекта за своя сметка до предаването му на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ.

12. ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ се задължава най-късно 15 (петнадесет) календарни дни преди изтичане срока на валидност на банковата гаранция за изпълнение, същата да се продължи, съобразно удължаване на времетраенето на договора при условията на настоящия договор.

13. ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ се задължава при удовлетворяване на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ от внесената гаранция за изпълнение на поръчката поради възникване на вземания по т. VIII.3 от настоящия договор, в срок от 10 (десет) работни дни, да допълни същата, до определения в обявлението за поръчката от ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ размер, до подписване на приемно-предавателен протокол за извършена работа.

14. ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ е длъжен преди възлагане на всяка СМР да изготви ПКСС (предварителна количествено – стойностна сметка) съгласувана с инвеститорският контрол на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ.

VI. ГАРАНЦИИ И ГАРАНЦИОННИ СРОКОВЕ И УСЛОВИЯ



1. За гарантиране на договорните си задължения, Изпълнителят представя преди подписване на договора гаранция в размер на - 2 % от стойността на договора (без ДДС) за пълния срок за изпълнение, в една от в една от следните форми:

1. парична сума;
2. банкова гаранция;
3. застраховка, която обезпечава изпълнението чрез покритие на отговорността на изпълнителя.

2. При избор на гаранция за изпълнение - **парична сума**, то тя следва да се внесе по следната банкова сметка на Община Панагюрище:

IBAN: BG75RZBB91553320057007

BIC: RZBBBGSF

Банка: РАЙФАЙЗЕНБАНК ЕАД, клон Панагюрище

3. В случай, че участникът представя **банкова гаранция**, то същата трябва да бъде в оригинал и да съдържа следните условия:

- Банковата гаранция трябва да е безусловна и неотменима и да се поддържа валидна за срока на действие на договора. След изтичане на този срок, гаранцията автоматично става невалидна, независимо дали гаранцията е върната или не.

- Банковата гаранция за изпълнение съдържа неотменяем и безусловен ангажимент на банката гарант да изплати в полза на Възложителя в срок от 3 (три) работни дни сумата в размер, представляващ гаранцията за изпълнение, при отправено надлежно подписано и подпечатано писмено искане от Възложителя, придружено с декларация, удостоверяваща, че е налице основание за задържане гаранцията за изпълнение или за упражняване на правата по банковата гаранция, съгласно договора, подписан с изпълнителя.

В случай, че участникът избере гаранция за изпълнение под формата на банковата гаранция, то тогава изпълнителят е длъжен да поддържа валидна банкова гаранция в **пълен размер - 2 % (две на сто)** от стойността на договора за обществена поръчка без ДДС до приключване и приемане на всички възложени работи в срока на действие на договора.

В случай, че срокът на банковата гаранция изтича преди пълното уреждане на отношенията на страните по този договор и ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ не я поднови до седем дни преди изтичането ѝ, ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ има право да поиска изплащането ѝ от банката-гарант, и да я трансформира в безлихвен паричен депозит по сметките си, като задържи депозита до окончателното уреждане на своите претенции.

4. В случай, че Изпълнителят избере гаранция за изпълнение под формата на **застраховка**, която обезпечава изпълнението, чрез покритие на отговорността на изпълнителя, то тогава ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ е длъжен да поддържа валидна застрахователната полица за пълния размер на гаранцията - **2 % (две на сто)** от стойността на договора за обществена поръчка без ДДС до приключване и приемане на всички възложени работи в срока на действие на договора.

ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ има право да изисква от ИЗПЪЛНИТЕЛЯ доказателства за наличието и валидността на застрахователен договор (копия от застрахователни полици и платежни документи за платени застрахователни премии). Тези документи се представят в 7-дневен срок от писменото им поискване.

В случай че ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ констатира неизпълнение на задължението за



сключване и поддържане на застраховка от ИЗПЪЛНИТЕЛЯ, той може да спре/задържи/ плащания, които му дължи, в размер на целия размер на гаранцията за изпълнение. В този случай гаранцията за изпълнение се приема, че се трансформира в парична форма и ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ я задържа за срок, съгласно договорените условия, докато ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ не я представи в друга форма.

В случай, че не са налице дължими към ИЗПЪЛНИТЕЛЯ плащания и ИЗПЪЛНИТЕЛЯ не изпълни задължението си за поддържане на валидна застрахователна полица, ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ може едностранно да прекрати договора с предизвестие, като ИЗПЪЛНИТЕЛЯ дължи гаранцията за изпълнение в парична сума в седемдневен срок от датата на прекратяването.

ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ не дължи лихва за времето, през което средствата по Гаранцията за изпълнение са престояли при него законосъобразно.

Когато избраният изпълнител е обединение, което не е юридическо лице, всеки от съдружниците в него може да е наредител по банковата гаранция, съответно вносител на сумата по гаранцията или титуляр на застраховката.

5. Гаранционните срокове за извършените строително - ремонтни работи не могат да бъдат по-малки от минималните срокове, определени съгласно чл.160, ал.4, ал.5 от ЗУТ и Наредба № 2/2003 г. за въвеждане в експлоатация на строежите в Република България и минимални гаранционни срокове за изпълнени СМР, съоръжения и строителни обекти и започват да текат от датата на подписване на приемателно – предавателния протокол за окончателното приемане на обект, ведно с удостоверение за въвеждане в експлоатация или разрешение за ползване в зависимост от категорията на съответния строеж.

6. ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ отстранява възникналите повреди по време на гаранционния срок за своя сметка в срок до 10 (десет) работни дни, считано от датата на уведомяването му за констатиране на повредата от ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ по настоящия договор. ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ уведомява писмено ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ за констатирането на повредата и срокът за отстраняването ѝ на телефоните и адресите за контакт, приложени в офертата.

VII. КОНТРОЛ И ПРИЕМАНЕ НА СТРОИТЕЛНО - РЕМОНТНИТЕ РАБОТИ.

1. Контролът по изпълнението на обекта се осъществява от **инж. Константин Борисов – старши специалист „ИК”**- представител на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ.

2. Предвидените съгласно договора дейности или видове работи, извършени на обекта, предмет на настоящия договор се приемат с двустранно подписани протоколи, необходимите актове, съставени от представители на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ и ИЗПЪЛНИТЕЛЯ. В случай, че от страна на Община Панагюрище бъдат констатирани недостатъци, обектът се приема за незавършен и извършените работи до момента не се заплащат, до отстраняване на констатираните недостатъци, от и за сметка на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ, в определения за това срок.

3. Приемането на изпълнените работи се извършва съгласно изискванията на ЗУТ и Наредбите към него.

VIII. САНКЦИИ, НЕУСТОЙКИ И ГАРАНЦИИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ДОГОВОРА



1. При пълно и/или частично неизпълнение на поетите с настоящия договор задължения, както и в случай на некачественото им изпълнение, ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ заплаща неустойка на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ, в размер от 10 % (десет процента) от цената на договора, а при частично неизпълнение – 10% от неизпълнената част.

2. При забавено изпълнение на поетите с настоящия договор задължения ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ заплаща неустойка на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ, в размер от 0,5 % (нула цяло и пет процента) от цената на договора, за всеки просрочен ден, но не повече от общо 20 % (двадесет процента) от цената на договора.

3. ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ има право да се удовлетвори от внесената парична гаранция за изпълнение на поръчката, по отношение на вземания, възникнали на основание т. VIII.1 и VIII.2 от настоящия договор.

4. ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ извън санкциите по т. VIII.1 и VIII.2, от настоящия договор, има право да задържи гаранцията за изпълнение на поръчката:

4.1. при прекратяване на настоящия договор по вина на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ;

4.2. при прекратяване регистрацията на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ (в случай, че същият е юридическо лице).

4.3. при заличаване на строителя от Камарата на строителите, с изключение на хипотезата в чл.21, ал.1, т.5, предложение второ от ЗКС.

5. Гаранцията за изпълнение на поръчката се освобождава, в срок от 10 (десет) работни дни, при прекратяване на договора, на основание т. X. 1.1-1.2 и/или прекратяване на договора по вина на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ.

6. Прилагането на горните санкции не отменя правото на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ да предяви иск срещу ИЗПЪЛНИТЕЛЯ за претърпени щети и пропуснати ползи и загуби, съгласно действащото законодателство в Република България.

7. При всякаква форма на неизпълнение на клаузите по настоящия договор от страна на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ, ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ може да прекрати договора без предизвестие.

IX. ФОРСМАЖОРНИ СЪБИТИЯ.

1. Страните по настоящия договор не носят отговорност за неизпълнение на задълженията си при настъпването на форсмажорно събитие (непреодолима сила). Срокът за изпълнение на задължението се продължава съобразно периода, през който изпълнението е било спряно от форсмажорното събитие. Клаузата не засяга права или задължения на Страните, които са възникнали и са били дължими преди настъпването на форсмажорното събитие, включително и възникнали задължения за плащане, чийто падеж настъпва след възникването на форсмажорното обстоятелство.

2. Страната, която е засегната от форсмажорно събитие, следва в срок до 10 (десет) дни след установяване на събитието, да уведоми другата страна за неговото настъпване. Страната, която се позовава на форсмажор следва да представи на другата страна документ от Българската търговско-промишлена палата за появата, естеството и размера на форсмажорното събитие и оценка на неговите вероятни последици и продължителност. Засегнатата Страна периодично предоставя последващи известия за начина, по който форсмажорното събитие спира изпълнението на задълженията ѝ, както и за степента на спиране. При неуведомяване се дължи обезщетение за настъпилите от това вреди.

3. Страните не носят отговорност една спрямо друга по отношение на вреди, претърпени като последица от форсмажорно събитие.



4. През времето, когато изпълнението на задълженията на някоя от Страните е възпрепятствано от форсмажорно събитие, за което е дадено известие в съответствие с клаузите на настоящия договор и до отпадане действието на форсмажорното събитие, Страните предприемат всички необходими действия, за да избегнат или смекчат въздействието на форсмажорното събитие и доколкото е възможно, да продължат да изпълняват задълженията си по договора, които не са възпрепятствани от форсмажорното събитие.

5. Страните възобновяват изпълнението на задълженията си по настоящия договор веднага щом е възможно след отпадане на форсмажорното събитие. Ако непреодолимата сила трае толкова, че ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ вече няма интерес от изпълнението, той има право да прекрати договора.

6. Под форсмажорно събитие се разбира обстоятелство от обективен характер, което е възникнало след сключване на договора, не е могло да бъде предвидено и не зависи от волята на страните, което прави изпълнението му невъзможно, като: пожар, производствени аварии, военни действия, природни бедствия - бури, проливни дъждове, земетресения, градушки, наводнения, залежавания и други природни стихии, а така също и правителствени забрани, ембарго, стачки, бунтове, безредици и др.

7. Не е налице форсмажорно събитие, ако съответното събитие се е случило вследствие на неположена дължима грижа от Страна по настоящия договор или при полагане на дължимата грижа това събитие може да бъде преодоляно.

X. ПРЕКРАТЯВАНЕ НА ДОГОВОРА

1. Действието на този договор се прекратява:

1.1. с извършването и предаването на възложената работа;

1.2. изтичане срока на договора;

1.3. по взаимно съгласие между страните, изразено писмено;

1.4. едностранно, без предизвестие, при пълно неизпълнение на задълженията на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ по раздел V от настоящия договор.

2. ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ може по всяко време до завършване и предаване на обекта да се откаже от договора и да прекрати действието му. В този случай той е длъжен да заплати на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ стойността на действително извършените до момента на отказа работи, приети с двустранно подписан приемателно-предавателен протокол.

3. Ако ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ просрочи предаването на обекта с повече от 20 (двадесет) дни или не извършва строително-ремонтните и монтажни работи по уговорения начин и с нужното качество, ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ може да развали договора. В този случай ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ заплаща на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ само стойността на тези работи, които са извършени качествено и могат да му бъдат полезни. За претърпените вреди ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ може да претендира обезщетение.

4. ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ може да прекрати договора, ако в резултат на обстоятелства, възникнали след сключването му, не е в състояние да изпълни своите задължения.

5. Изплащането на неустойки и обезщетения по този договор не лишава изправната страна по договора от право да търси обезщетение за вреди и пропуснати ползи по общия ред.

6. При всякаква форма на неизпълнение на клаузите по настоящия договор от страна на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ, ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ има право да прекрати изпълнението му.

XI. ДОПЪЛНИТЕЛНИ РАЗПОРЕДБИ



1. За неуредени с настоящия договор въпроси се прилагат разпоредбите на действащото законодателство на Република България.

2. При възникнали имуществени спорове между страните при или по повод изпълнение на настоящия договор, на основание чл. 117, ал. 2 от ГПК, се съгласяват евентуалните и съдебни спорове и претенции да се предявяват пред компетентния съд.

3. Неразделна част от настоящия договор е офертата на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ от проведената процедура по реда на Закона за обществените поръчки.

4. Адресите за кореспонденция между страните по настоящия договор са както следва:

4.1. За ОБЩИНА ПАНАГЮРИЩЕ – гр. Панагюрище, пл. „20-ти април” № 13, факс: 0357 63068, e-mail: obstina@abv.bg

4.2. За „ЕКО-ХИДРО-90” ООД, гр. Пазарджик, ул. „Асен Златарев” № 12, тел. 034/44-11-21, факс 034/44-09-75, e-mail: ekohidro_90@abv.bg

5. Всяка от страните по настоящия договор е длъжна незабавно да уведоми другата при промяна на адреса си. В противен случай всяко изпратено съобщение се смята за получено, считано от датата на изпращането му, ако е изпратено на последния известен адрес.

Настоящият договор се състави и подписа в три еднообразни екземпляра - два за ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ и един за ИЗПЪЛНИТЕЛЯ.


ЗА ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ:

ГЕОРГИ ПАВЛОВ
ЗАМ.-КМЕТ НА ОБЩИНА ПАНАГЮРИЩЕ


ЗА ИЗПЪЛНИТЕЛЯ:

ГЕОРГИ ДЕЛЧЕВ
„ЕКО-ХИДРО-90” ООД

ЦВЕТАНА ЯКОВА 
ГЛАВЕН СЧЕТОВОДИТЕЛ

(св. зам. № 346/18.06.2015г.)



ОБЩИНА ПАНАГЮРИЩЕ

площад "20 април" № 13, тел.: (0357) кмет 6-00-41, факс: 6-30-68,
информация 6-00-60, гл. счетоводител 6-00-89,
e-mail: obstina@abv.bg;

ПРИЛОЖЕНИЕ №4А

ПРЕДЛАГАНИ ЦЕНОВИ ПАРАМЕТРИ

ДО
ОБЩИНА ПАНАГЮРИЩЕ
(наименование на Възложителя)

Наименование на Участника: "ЕКО ХИДРО-90" ООД

Седалище по регистрация: п.к.4400, гр. Пазарджик, ул. "Асен Златаров" №12

ВІС: SOMB BGSF

IBAN: BG79 SOMB 91301014752601

Банка: "ОБЩИНСКА БАНКА" АД-Финансов център Пазарджик

Булстат номер: 112580619

Точен адрес за кореспонденция: Република България, гр. Пазарджик, п.к.4400,
улица "Асен Златаров" №12

Телефонен номер: 034/44-11-21

Факс номер: 034/44-09-75

Лице за контакти: Георги Стефанов Делчев-Управител

e mail: ekohidro90@abv.bg

УВАЖАЕМИ ГОСПОДИН КМЕТ,

С настоящото, Ви представяме нашата оферта за участие в обявеното от Вас публично състезание с предмет:

"Текущ ремонт по поддържане на улици и ОПМ в Община Панагюрище – 2018 г." за Обособена позиция №1 „Текущ ремонт по поддържане на улици в гр. Панагюрище и ОПМ”

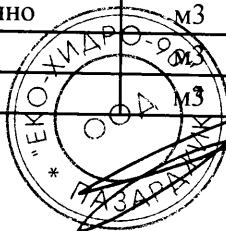
Поемаме ангажимент да изпълним обекта на поръчката в съответствие с изискванията Ви, заложили в Техническите спецификации на настоящата поръчка.

I. За изпълнение на поръчката предлагаме твърди единични цени съгласно предложената оферта КСС, както следва:

№	Вид СМР	Марка	Количес- тво	Единична цена, лв	Стойност, лв
---	---------	-------	-----------------	----------------------	-----------------



1	Изкърпване на единични дупки и деформации на настилка с плътна асф. смес - с дебелина до 4 см. ръчно, оформяне с фугорез, почистване, разлив за връзка, доставка, полагане, уплътняване, запечатване на фугите и всички свързани с това присъщи разходи.	м ²	4000	18.82	75280.00
2	Изкърпване на единични дупки и деформации на настилка с плътна асф. смес - с дебелина 4 до 6 см. ръчно, оформяне с фугорез, почистване, разлив за връзка, полагане, уплътняване, запечатване на фугите и всички свързани с това присъщи разходи.	м ²	2200	24.58	54076.00
3	Аварийно изкърпване при зимни условия с студена асфалтова смес дебелина до 4см	м ²	300	33.96	10188.00
4	Рязане асфалтова настилка	м	1000	1.34	1340.00
5	Разваляне съществуваща асфалтобетонна настилка, вкл. натоварване на транспорт	м ³	200	7.48	1496.00
6	Разбиване ръчно бетонова или асфалтова настилка, вкл. натоварване на транспорт.	м ²	250	7.60	1900.00
7	Технологично фрезозане на пътен участък с дебелина до 4.0см	м ²	2400	2.04	4896.00
8	Разваляне основа от трошен камък, вкл. натоварване на транспорт	м ³	100	6.15	615.00
9	Разваляне на паважна настилка и пясъчен пласт, вкл. Натоварване на транспорт	м ³	30	7.23	216.90
10	Направа пътна основа от несортиран трошен камък 0-63	м ³	50	33.07	1653.50
11	Направа пътна основа от сортиран трошен камък	м ³	100	34.32	3432.00
12	Направа на битумен разлив за връзка	м ²	5000	0.62	3100.00
13	Доставка и полагане плътен асфалтобетон	тона	1230	105.67	129974.10
14	Доставка и полагане на непътен асфалтобетон	тона	500	98.00	49000.00
15	Разваляне на тротоар от плочи, вкл. натоварване на транспорт	м ²	1000	1.75	1750.00
16	Разкъртване на бетонови бордюри и бетонови водещи ивици, вкл. натоварване на транспорт	м ³	100	9.42	942.00
17	Пътен изкоп в земни почви-машинно	м ³	100	3.15	315.00
18	Тесен изкоп - машинно	м ³	100	2.77	277.00
19	Тесен изкоп - ръчно	м ³	50	13.41	670.50



20	Тънък изкоп за тротоар, вкл. подравняване на основата	м3	100	10.00	1000.00
21	Доставка и полагане пътни бетонови бордюри 50/35/18	мл	600	18.31	10986.00
22	Доставка и полагане градински бетонови бордюри 50/16/8	мл	200	9.96	1992.00
23	Доставка и полагане на бетонови бордюри 50/25/15 см	мл	500	14.00	7000.00
24	Доставка и полагане пътни бетонови ивици	м2	300	25.18	7554.00
25	Направа пясъчна основа под тротоарна настилка или пътни ивици	м3	400	22.96	9184.00
26	Тротоарни настилки върху вароциментова основа с дебелина 6 см М 10/отношение 6:1:18/ върху предварително офомена и уплътнена земна основа	м2	2000	24.70	49400.00
27	Възстановяване или направа на нова паважна настилка	м2	100	19.34	1934.00
28	Направа на дъждоотток едноставен с Н до 1,5м с решетка клас на натоварване С250	бр.	4	169.59	678.36
29	Полагане тръби GPE DN200	м	20	11.61	232.20
30	Направа на ревизионна шахта с Н до 2,5м с капак клас на натоварване D400	бр.	2	560.03	1120.06
31	Повдигане съществуваща решетка на дъждоотток	бр.	10	25.55	255.50
32	Повдигане съществуващ капак на ревизионна шахта	бр.	10	30.91	309.10
33	Доставка и монтаж решетка на дъждоотток с клас на натоварване С250	бр.	4	130.61	522.44
34	Доставка и монтаж на самонивелиращ се капак на ревизионна шахта с клас на натоварване D400	бр.	2	360.51	721.02
35	Удължаване на съществуващи или направа на нови тръбни водостоци с диаметър ф500	м	20	104.26	2085.20
36	Удължаване на съществуващи или направа на нови тръбни водостоци с диаметър ф1000	м	10	216.52	2165.20
37	Изкоп за пътни окопи и дренажи	м3	30	7.42	222.60
38	Изкоп за почистване пътни съоръжения (втоци, оттоци, водостоци)	м3	30	12.66	379.80
39	Натоварване земни почви с багер на транспорт	м3	50	2.09	104.50
40	Ръчно натоварване земни почви на камион	м3	50	5.84	292.00
41	Натоварване строителни отпадъци и фрезован материал на транспорт	м3	300	2.80	840.00



[Handwritten signature]

42	Превоз на 1 км	ткм	1000	0.18	180.00
43	Засипване ръчно тесни изкопи, вкл. уплътняване	м3	50	7.81	390.50
44	Засипване тесни изкопи с баластра, вкл. уплътняване	м3	50	19.48	974.00
45	Въстановяване пътни насипи с баластра	м3	50	19.53	976.50
46	Правоъгълен дървен кофраж	м2	50	10.64	532.00
47	Армировка стомана АІ с диаметър до 12мм	кг	100	1.68	168.00
48	Армировка стомана АІІІ с диаметър до 12мм	кг	100	1.69	169.00
49	Доставка и изливане на място бетон клас В15	м3	30	99.69	2990.70
50	Доставка и монтаж на решетка от профилна стомана за покриване на ивичен отток	кг	50	3.03	151.50
51	Изсичане на единични дървета	бр.	20	8.58	171.60
52	Отсичане и оформяне корени на дървета	бр.	20	11.07	221.40
53	Профилиране и почистване на земни необлицовани пътни окопи(канавки)	мл	840	0.97	814.80
54	Изсичане на храсти,вкл. събиране и изнасяне на материала	м2	300	0.43	129.00
55	Косене на тревни площи (ръчно),включително събиране и извозване на 10 км	дка	10	19.64	196.40
56	Натоварване и превоз до 10 км на клоно,храсти,корени и отсечени дървета	м3	10	15.13	151.30
57	Доставка и монтаж нови парапети тежък тип, вкл. всички свързани с това присъщи разходи.	м	20	75.55	1511.00
	Общо:				449827.68
	ДДС 20%:				89965.54
	Всичко:				539793.22

Предложената офертна количествено стойностна сметка служи за определянето на твърдите единични цени и като показател за оценка на офертата.

Количествата не са окончателни и са посочени за определяне на тежестите на отделните видове строителни дейности при изпълнение на цялостната поръчка.

Действителните количества строителни дейности ще се определят в процеса на работа.

II. Схема за параметрите на ценообразуване, формиращи фирмените цени

При които ще се изготвят анализните цени на допълнителни, невключени в офертата видове работи



1.) ~~Разходни~~ норми- да се посочи кои нормативни документи в строителството ще се използват при ценообразуването - **УСН /Уедрени Сметни Норми/**

2.) Средна часова ставка - **4,50** лв./ч.ч.

Същата, изразена като % от минималната работна заплата към деня на изготвяне на предложението - **0,88%** от **510,00**лв.

3.) Стойност на строителните материали - **Асфалтобето непълтна смес-80,00лв/тон, Асфалтобетон-пълтна смес-86,00лв/тон,Баластра-11,80лв/м3,Бетон В12,5-66,00лв/м3, Бетон В15-70,00лв/м3,Битум-0,80лв/кг,Бордюри 8/16/50-3,70лв/м;Бордюри 15/25/50-7,20лв/м,Бордюри 18/35/50-10,50лв/м;Бетонови плочи 30/30-12,50лв/м2;Капак самонивелиращ се D400-330,00лв/бр.;Павега риолитови-0,45лв/бр.;Пясък-11,50лв/м3 Разтвор циментов М100-128,00лв/м3;Решетка чугунена С250-110лв/бр;Гръби гофрирани РЕ ф200-9,80лв/м;Бетонови ивици 25/10/50-2,60лв/бр; Трошен камък 0-63мм-13,20лв/м3 и др.**

4.) Транспортни разходи и доставно-складови разходи за строителните материали - **8% от стойността на материалите без ДДС;**

5.) Стойност на строителната механизация -**Автогудронатор-220лв/мсм; Автокран 10т-240,00лв/мсм; Автосамосвал-250лв/мсм; Асфалторазстилагч-390,00лв/мсм,Багер-280,00лв/мсм,Багер с хидрочук-560,00лв/мсм,Бетоновоз-360,00лв/мсм;Булдозер-270,00лв/мсм,Валяк до 10т-200,00лв/мсм; Валяк с пневматични гуми-240,00лв/мсм,Влекач-320,00лв/мсм;Грейдер-360,00лв/мсм, Къртач-45,00лв/мсм, Пътна фреза-550лв/мсм,Трамбовка-85,00лв/мсм, Фугорезачка-88,00лв/мсм**

6.) Допълнителни разходи върху :
механизация - **30%**
труд - **90%**

7.) Печалба върху **себестойността-10%**

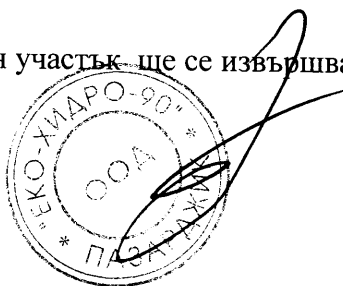
8.) Други начисления - -----

9.) Данък добавена стойност ДДС - **20%** -

III. Приемаме предложената от Вас схема на плащанията по настоящата поръчка, а именно:

1. Междинните плащания на действително извършените видове работи ще се извършва в срок от 30 дни след изпълнение на договорените СРР , констатирано с протокол за извършени работи, подписан от представители на Възложителя и Изпълнителя и представяне на оригинална фактура.

2. Възлагането на работата за конкретен участък ще се извършва с възлагателно писмо.



IV. Приемаме да се считаме обвързани от задълженията и условията, поети с офертата ни до изтичане на 12 (дванадесет) месеца включително от датата на подписване на договор за изпълнение.

Гарантираме, че сме в състояние да изпълним качествено поръчката в пълно съответствие с гореописаната оферта.

ПОДПИС и ПЕЧАТ:

Дата 13/04/2018г.

Име и фамилия Георги Делчев

Подпис на упълномощеното лице _____

Длъжност Управител на

Наименование на участника "Еко Хидро-90" ООД



Наименование на Участника:	<i>„ЕКО ХИДРО-90“ ООД</i>
Седалище по регистрация:	<i>п.к. 4400, гр. Пазарджик, ул. "Асен Златаров" №12</i>
ВІС:	<i>SOMB BGSF</i>
ІВАН:	<i>BG79 SOMB 91301014752601</i>
Банка:	<i>"ОБЩИНСКА БАНКА" АД-Финансов център Пазарджик</i>
Булстат номер/ЕИК	<i>112580619</i>
Точен адрес за кореспонденция:	<i>Република България, гр. Пазарджик, п.к. 4400, улица "Асен Златаров" №12 (държава, град, пощенски код, улица, №)</i>
Телефонен номер:	<i>034/44-11-21</i>
Факс номер:	<i>034/44-09-75</i>
Лице за контакти:	<i>Георги Стефанов Делчев-Управител</i>
e mail:	<i>ekohidro90@abv.bg</i>

ТЕХНИЧЕСКО ПРЕДЛОЖЕНИЕ

УВАЖАЕМИ ДАМИ И ГОСПОДА,

С настоящото представяме нашето техническо предложение за обявеното от Вас публично състезание с предмет: „Текущ ремонт по поддържане на улици и ОПМ в Община Панагюрище – 2018 г.“ за Обособена позиция №1 „Текущ ремонт по поддържане на улици в гр. Панагюрище и ОПМ“

Гарантираме, че сме в състояние да изпълним качествено поръчката в пълно съответствие с горепосоченото предложение, изискванията на Възложителя и представения проект на договор.

При условие, че бъдем избрани за изпълнители на предмета на обществената поръчка, ние се ангажираме да представим гаранция за изпълнение в размер на 2 % на сто, без включен ДДС, със срок на валидност най-малко **60 (шестдесет) дни** след срока за изпълнение на договора.

Срок за изпълнение на договора - **1 (една) години** или **12 месеца**, считано от датата на подписване на договор за изпълнение.

За изпълнение на предмета на поръчката ще спазваме гаранционни срокове, съгласно посочените в Наредба № 2 от 2003 г. за въвеждане в експлоатация на строежите в Република България, минимални гаранционни срокове за изпълнени строителни и монтажни работи, съоръжения и строителни обекти.



Всички дейности ще бъдат **съгласувани с Възложителя** и при необходимост коригирани и ще се изпълняват в обем и съдържание, съгласно Техническите спецификации.

С настоящето декларираме, че при изпълнение предмета на договора ще спазвам приложимите за обекта на обществената поръчка изисквания на:

- Закон за устройство на територията;
- Закона за пътищата и правилника за прилагането му;
- Закон за здравословни и безопасни условия на труд;
- Наредба № РД-02-20-19 от 12.11.2012 год. за поддържане и текущ ремонт на пътищата;
- Наредба № 2 от 31.07.2003 г. за въвеждане в експлоатация на строежите в Р.България и минимални гаранционни срокове за изпълнени СМР, съоръжения и строителни обекти;
- Наредба №2 за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на СМР.
- Наредба №7 за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд на работните места при използване на работното оборудване.
- Наредба №3 за инструктажа на работниците и служителите по безопасност, хигиена на труда и противопожарна охрана.
- Наредба №4 за знаците и сигналите за безопасността на труда и противопожарна охрана.
- Наредба №5 за реда, начина и периодичността на извършване на оценка на риска.
- Технически правила и изисквания за поддържане на пътища на Национална агенция „Пътна инфраструктура“ от 2009 година;
- Техническа спецификация на Агенция „Пътна инфраструктура“ ;
- Наредба № 18 от 23 Юли 2001 г. за сигнализация на пътищата с пътни знаци, издадена от Министерството на регионалното развитие и благоустройството;
- Наредба за управление на строителните отпадъци и за влагане на рециклирани строителни материали;

Посочените по-горе нормативни изисквания са отчетени и приложени при изготвяне на настоящето техническо предложение.

Техническото предложение на Изпълнителя се изготвя на базата на Техническите спецификации на Възложителя и трябва да включва като минимум следното:

1. Работна програма

1.1. Последователност и взаимообвързаност на предлаганите дейности.

Възлаганата поръчка предвижда на съответните строителни площадки изпълнението на една или комбинация от няколко от гореописаните строително-ремонтни дейности:



№	Наименование	мярка
1	Изкърпване на единични дупки и деформации на настилка с плътна асф. смес - с дебелина до 4 см. ръчно, оформяне с фугорез, почистване, разлив за връзка, доставка, полагане, уплътняване, запечатване на фугите и всички свързани с това присъщи разходи.	м ²
2	Изкърпване на единични дупки и деформации на настилка с плътна асф. смес - с дебелина 4 до 6 см. ръчно, оформяне с фугорез, почистване, разлив за връзка, полагане, уплътняване, запечатване на фугите и всички свързани с това присъщи разходи.	м ²
3	Аварийно изкърпване при зимни условия с студена асфалтова смес дебелина до 4см	м2
4	Рязане асфалтова настилка	м
5	Разваляне съществуваща асфалтобетонна настилка, вкл. натоварване на транспорт	м3
6	Разбиване ръчно бетонова или асфалтова настилка, вкл натоварване на транспорт.	м2
7	Технологично фрезование на пътен участък с дебелина до 4.0см	м2
8	Разваляне основа от трошен камък, вкл. натоварване на транспорт	м3
9	Разваляне на паважна настилка и пясъчен пласт, вкл. Натоварване на транспорт	м3
10	Направа пътна основа от несортиран трошен камък 0-63	м3
11	Направа пътна основа от сортиран трошен камък	м3
12	Направа на битумен разлив за връзка	м2
13	Доставка и полагане плътен асфалтобетон	тона
14	Доставка и полагане на непътен асфалтобетон	тона
15	Разваляне на тротоар от плочи, вкл. натоварване на транспорт	м2
16	Разкъртване на бетонови бордюри и бетонови водещи ивици, вкл. натоварване на транспорт	м3
17	Пътен изкоп в земни почви-машинно	м3
18	Тесен изкоп - машинно	м3
19	Тесен изкоп - ръчно	м3
20	Тънък изкоп за тротоар, вкл. подравняване на основата	м3
21	Доставка и полагане пътни бетонови бордюри 50/35/18	мл
22	Доставка и полагане градински бетонови бордюри 50/16/8	мл
23	Доставка и полагане на бетонови бордюри 50/25/15 см	мл
24	Доставка и полагане пътни бетонови ивици	м2
25	Направа пясъчна основа под тротоарна настилка или пътни ивици	м3
26	Тротоарни настилки върху вароциментова основа с дебелина 6 см М 10/отношение 6:1:18/ върху предварително офомена и уплътнена земна основа	м2
27	Възстановяване или направа на нова паважна настилка	м2



28	Направа на дъждоотток едноставен с Н до 1,5м с решетка клас на натоварване С250	бр.
29	Полагане тръби GPE DN200	м
30	Направа на ревизионна шахта с Н до 2,5м с капак клас на натоварване D400	бр.
31	Повдигане съществуваща решетка на дъждоотток	бр.
32	Повдигане съществуващ капак на ревизионна шахта	бр.
33	Доставка и монтаж решетка на дъждоотток с клас на натоварване С250	бр.
34	Доставка и монтаж на самонивелиращ се капак на ревизионна шахта с клас на натоварване D400	бр.
35	Удължаване на съществуващи или направа на нови тръбни водостоци с диаметър ф500	м
36	Удължаване на съществуващи или направа на нови тръбни водостоци с диаметър ф1000	м
37	Изкоп за пътни окопи и дренажи	м3
38	Изкоп за почистване пътни съоръжения (втоци, оттоци, водостоци)	м3
39	Натоварване земни почви с багер на транспорт	м3
40	Ръчно натоварване земни почви на камион	м3
41	Натоварване строителни отпадъци и фрезован материал на транспорт	м3
42	Превоз на 1 км	ткм
43	Засипване ръчно тесни изкопи, вкл. уплътняване	м3
44	Засипване тесни изкопи с баластра, вкл. уплътняване	м3
45	Въстановяване пътни насипи с баластра	м3
46	Правоъгълен дървен кофраж	м2
47	Армировка стомана АI с диаметър до 12мм	кг
48	Армировка стомана АIII с диаметър до 12мм	кг
49	Доставка и изливане на място бетон клас В15	м3
50	Доставка и монтаж на решетка от профилна стомана за покриване на ивичен отток	кг
51	Изсичане на единични дървета	бр.
52	Отсичане и оформяне корени на дървета	бр.
53	Профилиране и почистване на земни необлицовани пътни окопи(канавки)	мл
54	Изсичане на храсти,вкл. събиране и изнасяне на материала	м2
55	Косене на тревни площи (ръчно),включително събиране и извозване на 10 км	дка
56	Натоварване и превоз до 10 км на клони,храсти,корени и отсечени дървета	м3
57	Доставка и монтаж нови парапети тежък тип, вкл. всички свързани с това присъщи разходи.	м

Взависимост от естеството на предвижданите ремонти и вида на съответните участъци са възможни следните последователности на изпълнение на СМР на строителната площадка:



> При възлагане ремонтни дейности извън платното за движение на общинските пътища, е възможно изпълнение на някоя от или комбинация от няколко от долуописаните дейности:

- Изкоп за пътни окопи и дренажи;
- Изкоп за почистване пътни съоръжения (втоци, оттоци, водостоци);
- Натоварване земни почви с багер на транспорт;
- Ръчно натоварване земни почви на камион;
- Превоз на земни маси и строителни отпадъци;
- Изсичане на единични дървета;
- Отсичане и оформяне корени на дървета;
- Изсичане на храсти и млада гора, вкл. събиране и изнасяне на материала;
- Профилиране и почистване на земни необлицовани пътни окопи (канавки);
- Косене на тревни площи (ръчно), включително събиране и извозване на 10 км
- Натоварване и превоз до 10 км на клонови, храсти, корени и отсечени дървета и др.

Последователността на изпълнение зависи от обхвата на възложените дейности. Обикновено се стартира със разчистването на терените-изсичане на отделна храстова и дървесна растителност в обхвата на площта, предвидена за интервенция. Отпадъците от нея се натоварват и превозват на депо, указано от Възложителя. След разчистване на терените се пристъпва към изпълнението на евентуално възложените земни работи: изкоп за направа пътни окопи и дренажи, изкоп за направа на нови или ремонт на съществуващи пътни съоръжения или пък изкопи за почистване на съответните съоръжения. Възможно е да бъде възложено почистването и ремонта на съществуващите пътни банкети- в този случай ще се налага да се изсече храстовата и дървесна растителност, попадаща в обхвата на банкетите и сервитутите на пътя, при необходимост косене, след което почистването им-машинно или ръчно и съответното профилиране, както и попълването с подходящ материал до достигане на необходимите нива на пътния банкет.

Изсичането на единичните дървета ще се изпълнява ръчно. За изсичането ще се използват ръчни механични или моторни инструменти-брадва, трион или моторна резачка; Ведно с изсичането на дърветата обикновено се налага и тяхното изкореняване. То ще се извършва по следните технологии:

1. Изкореняването на единични дървета ще се изпълнява ръчно или механизирано. Ръчното изкореняване се извършва посредством разкриване на корените посредством лопати и кирки и прекъсване на корените посредством кирки-секачи или други подходящи инструменти;

2. Машинното изкореняване чрез теглителното въже на трактора се допуска по изключение при единични случаи на изкореняване, като се вземат съответните мерки срещу скъсване или отвързване на теглителното въже и засягането на трактора или други лица.

3. При изкореняване със зъбни изкоренители:

3.1. на пънове с диаметър над 40 см, независимо от дървесния вид, най-напред се разкъсват страничните корени, а след това изкоренителят се насочва фронтално към пъна;

3.2. в момента на контакта на зъбите с пъна, трактористът включва и изваждането (повдигането) на изкоренителя нагоре;



3.3. не се разрешава присъствието на други лица на разстояние, по-малко от 10 метра от работещата машина.

4. При работа с тракторни изкоренители с роторни работни органи:

- не се разрешава агрегатирането на роторните изкоренители към верижни трактори, както и работата им в каменисти почви;
- не се разрешава подаването на работния орган към пъна, ако тракторът не е напълно спрял;
- регулирането на предпазните им механизми ще се извършва от специалист с помощта на прибори за контрол;
- присъствието на други лица на разстояние, по-малко от 10 метра от работещата машина, ще бъде забранено.

5. При изкореняване с багерни изкоренители:

- багерната лопата (кофата) ще бъде заменена с изкоренителен двузъбец;
- най-напред ще се разкъсат страничните корени и след това ще се извади пъна;
- при спиране на работа лопатата (двузъбецът) задължително се спуска на земята;
- забранява се присъствието на други лица на разстояние, по-малко от максималния излет на стрелата с двузъбеца плюс 5 метра.

Възможно е да се налижи отсичане и оформянето на корените на съществуващи дървета. Отсичането и оформянето на корените ще се изпълнява ръчно. Ръчното отсичане и оформяне ще се извършва посредством разкриване на корените с използване на ръчни инструменти- лопати и кирки и прекъсване на корените посредством кирки-секачи или други подходящи инструменти.

Обикновено паралелно с отсичането и изкореняването на дървета се налага **изсичането на храстова растителност и/или косене на тревни и затревени площи.**

1. Изсичането на храсти ще се изпълнява ръчно;
2. За изсичането ще се използват ръчни механични или моторни инструменти- брадва, трион или моторна резачка;
3. След изсичането изсечените храсти и дървета ще бъдат нарязани на подходящи размери и струпани на купчини за натоварване;

Ръчното косене ще се извършва посредством използване на ръчни инструменти-ръчни коси или механизирани ръчни косачки.

При ръчното косене окосеният материал ще се събира с вили на съответните купчини, след което купчините ще се натоварват ръчно на транспортното средство и извозват.

Натоварването на клони, храсти, корени и отсечени дървета на камион ще се изпълнява ръчно.


То ще включва последователното изпълнение на следните работни операции:

- Събиране на клоните, храстите, корените и др. на купчини ;
- Пренасяне до транспортното средство;
- Прехвърляне до 3 м хоризонтално или до 2 м вертикално на храстите и клоните, ако това е необходимо;
- Натоварване ръчно на товарен автомобил;

Превозът на клони, храсти, корени и отсечени дървета ще извършва с товарен автомобил;

> **При възлагане ремонтни дейности в обхвата на платното за движение на общинските пътища**, е възможно изпълнение на някоя от или комбинация от няколко от





предвидените в таблицата по-горе дейности, в зависимост от характера на възлаганите ремонтни дейности, целящи постигането на:

- затваряне на повърхностни пукнатини по повърхността на настилката;
- полагане на повърхностни обработки върху трошенокаменни и асфалтови настилки;
- полагане на нов износващ пласт / пренастилане /;
- почистване и отстраняване на отделни малки повреди по пътното платно;
- почистване на пътното платно и ремонт на отделни разрушения – дупки, пукнатини, обрушени ръбове и др;
- отстраняване на отделни деформации – вълни, коловози и други неравности;
- ремонт и запълване на фуги на пътни съоръжения;
- възстановяване или изграждане на нови отводнителни системи и др.

> При възлагане ремонтни дейности по уличната мрежа в обхвата на град Панагюрище,

е възможно изпълнение на някоя от или комбинация от няколко от описаните по-горе дейности, важащи за изпълнение на ремонтни дейности в обхвата на платното за движение на общинските пътища, в зависимост от характера на възлаганите ремонтни дейности, плюс допълнителен род дейности, породени от спецификата на работа в населени места, като:

- Работи, свързани с ремонт на елементи от инфраструктурата за отвеждане на дъждовни води- направа на нови или ремонт на съществуващи напречни отводнители, улични оттоци, ревизионни шахти; повдигане или сваляне капаци и решетки на ревизионни шахти и улични оттоци; монтаж на полиетиленови тръби за канализация и др.

- Работи, свързани с направа на нови или ремонт на съществуващи тротоари и бордюри, в т.ч.: ремонт на бордюри 35/18; 25/15 или 16/8см; направа на нови или ремонт на съществуващи тротоари с тротоарни бетонови плочи, включително и подготовка на тяхната основа и т.н.

При изпълнението на ремонтните дейности по уличните и тротоарни площи в населените места от Община Панагюрище ще бъде спазвана следната технологична последователност на изпълнение на СМР, в зависимост от обхвата на възлагането:

1. Първо ще се пристъпи към ремонт на елементите на техническата инфраструктура за отвеждане на повърхностни и дъждовни води, ако такава съществува в съответния възложен за работа участък и ако е необходим съответния ѝ ремонт: направа на нови или ремонт на съществуващи напречни отводнители, улични оттоци, ревизионни шахти; повдигане или сваляне капаци и решетки на ревизионни шахти и улични оттоци; монтаж на полиетиленови тръби за канализация- в зависимост от необходимостта и обхвата на възложените дейности. Наложително е обаче преди ремонта на съответните улични настилки да се проверят нивата на капациите и решетките на съществуващите ревизионни шахти и улични оттоци и ако е необходимо- нивата им да бъдат коригирани. Считаме, за наложително с участието на местното ВиК дружество да бъде проверена проводимостта на канализацията за провеждане на дъждовните води в съответния участък, предвиден за работа и ако същата е недобра, да се







информира Възложителя за предприемане на съответните мерки или за оформяне на съответно допълнително възлагане на ремонта ѝ.

2. След приключване на дейностите по огледа и евентуално ремонта на елементите на инфраструктурата за отвеждане на повърхностни и дъждовни води в съответния участък ще се пристъпи към ремонтните дейности по уличните настилки, в последователността и технологията, описана по-горе за ремонт на пътни настилки в обхвата на платното за движение. Едновременно с ремонта на уличните настилки и при съответното възлагане ще се изпълнява и ремонта на бордюрите в обхвата на ремонтираната улица-съответно поставяне на нови бетонови бордюри или ремонт, включващ частична подмяна на съществуващите такива;
3. След ремонта на уличните бордюри и при съответното възлагане ще се пристъпи към подготовка на основата за направа на съответните тротоарни настилки и направата на същите.

Изпълнението на ремонтите на техническата инфраструктура за отвеждане на повърхностни дъждовни води в ремонтираните участъци ще се изпълнява в следната технологична последователност:

- Рязане на асфалтова/бетонена настилка; Разваляне на паважна и др. настилки
- Ракъртване на асфалтова/бетонена настилка – механизирано; Сортиране на паветата ;
- Натоварване на строителни отпадъци и извозване;
- Машинен изкоп в земни или скални почви с багер на транспорт;
- Ръчен изкоп в земни или скални почви ;
- Натоварване, превоз и разриване на земни и скални маси ;
- Укрепване на кабели и водопровод, там където се налага;
- Полагане на пясъчна подложка;
- Полагане на канализационните тръби, вкл. ревизионните шахти и/или УО;
- Изпитване на тръбопровода;
- Изпълнение на обратна засипка от пясък след изпитания, вкл. уплътняване;
- Доставка, полагане и уплътняване на обратната засипка ;
- Валиране и подравняване на пътното легло;
- Доставка, полагане и уплътняване на основа от трошен камък;
- Доставка и полагане на асфалтобетон – непълтна смес/Възстановяване на паваж
- Доставка и полагане на асфалтобетон – пълтна смес смес/Възстановяване на паваж
- Възстановяване на тротоарни настилки и др.

Изпълнението на същинските ремонтни работи ще започва с изпълнението на демонтажните дейности. Обикновено се започва с разрушаването на съществуващите



настилки в обхвата на платната за движение. Разрушените настилки ще бъдат натоварвани на автосамосвали посредством използването на комбинирани багер-товарачи и извозвани на депо, указано от възложителя.

Първоначално се стартира с изрязване на съществуващата настилка за отделяне на здравия от нездравия материал и оформяне на контура, предвиден за премахване на настилката.

Рязането на бетоновите или асфалтобетоновите настилки се изпълнява с фугорез. Първоначално предварително се точкува линията на срязване посредством опъване на въже или корда;

Фугорезачката се настройва на необходимите обороти, след което ножа се приближава до повърхността за срязване, като се упражнява лек натиск. Режещият диск трябва да се охлажда непрекъснато с вода от резервоара на машината. Срязът се прави бавно, без използване на резки движения.

След което в рамките на очертания контур, се пристъпва към разрушаване на настилката.

Технологията, която ще бъде използвана за разрушаване на съществуващите асфалтобетонни настилки е следната:

1. Първоначално ще се изпълни разкъртване на настилката по цялата ѝ повърхност с помощта на багер с хидравличен чук;

2. С помощта на булдозерната кофа на комбиниран багер-товарач разкъртената настилка ще бъде пробутана на по-големи купчини, за по удобно натоварване;

3. След което с помощта на комбинирания багер-товарач ще се извършват циклично следните работни операции:

- Загребване (загребване на настилката и напълване на коша);
- Пренасяне (транспортиране) на натоварената настилка на определено разстояние;
- Изсипване в транспортни средства.

При изсипване в транспортните средства, багерът ще работи в комплект с автосамосвал.

Друг вариант за премахване на съществуващите настилки е тяхното фрезование.

Фрезването на настилката ще се изпълни по следната технология:

1. Фрезването представлява изземване на настилката на определена дълбочина посредством равномерното ѝ раздробяване от зъбците на пътната фреза;

2. Площта за фрезование ще бъде предварително почистена с помощта на моторна духалка и мотометачка;

3. Пътната фреза ще се стационарира в работно положение, ще се регулират желаните обороти, след което валовите със зъбците ще започнат раздробяването на желаната дебелина, регулирана от автоматиката на машината.

Фрезата, посредством собствения си елеватор ще подава раздробения материал директно в каросерията на транспортното средство.

Възможно е съществуващата настилка на платното за движение да е от паваж. В този случай премахването ѝ ще се извършва по следната технология:

1. Участъкът, подлежащ на ремонт, се почиства от прах и кал. Подложният пясък и каменните блокчета се изваждат, като последните се складираат по размери.;

2. Изваждането на паважните блокчета и подложния пясъчен пласт може да се извърши механизирано- посредством комбиниран багер-товарач или булдозер или ръчно;

3. Извършва се отделяне и сортиране на паважните блокчета от пясъчния пласт-ръчно;

4. Натоварването им на транспорт се извършва механизирано- посредством комбиниран багер-товарач или челен товарач или ръчно;



След премахване на настилката обикновено се пристъпва и към премахването на трошенокаменната основа, включително натоварването и извозването ѝ.

Разрушаването на основата от трошен камък се изпълнява в следната технологична последователност:

1. Първоначално ще се изпълни разкъртване на основата по цялата ѝ повърхност с помощта на къртачи или багер с хидравличен чук;

2. С помощта на булдозер разкъртената основа ще бъде пробутана на по-големи купчини, за по-удобно натоварване;

3. След което с помощта на багер ще се извършват циклично следните работни операции:

- Копане (загребване и напълване на коша);
- Пренасяне (транспортиране) на натоварената основа на определено разстояние;
- Изсипване в транспортни средства.

Еднокошовите багери ще натоварват разрушената настилка по надлъжни, напречни и челни проходки. При надлъжните проходки багерът ще копае успоредно на посоката на движението си, а при напречните – перпендикулярно на това направление. Челните проходки са единични надлъжни проходки. При изсипване в транспортните средства, багерите ще работят в комплект с автомобили – самосвали.

Обикновено премахването на съществуващите настилки в платното за движение е съпроводено с демонтаж на съществуващите бордюри, пътни ивици и тротоарни настилки.

Разкъртването на бетонови бордюри и водещи ивици ще се извършва с помощта на кофата на комбиниран багер-товарач или ръчно;

Последователно ще се изпълняват следните работни операции:

- Разкъртване на бордюрите или ивиците посредством кирки или лостове или посредством багерната кофа на комбинирания багер-товарач;
- Изваждане на бордюра или ивицата;
- Почистване посредством разкъртване на остатъците от бетон или земни маси;
- Сортиране и подреждане на разкъртените бордюри или ивици за натоварване;
- Разкъртване посредством кирка или лост на бетоновата основа на бордюра или ивицата;
- Загребване на разкъртения материал с лопата;
- Натоварване на загребания материал на транспортното средство;
- Натоварване на разкъртените бордюри или ивици на транспортното средство посредством комбиниран багер-товарач.

Демонтажът на съществуващите тротоарни настилки ще се извършва в следната технологична последователност:

1. Развалянето на тротоар от плочи ще се извършва ръчно;

2. Последователно ще се изпълняват следните работни операции:

- Разкъртване на плочите посредством кирки или лостове;
- Изваждане на плочите;
- Почистване от кал, пясък или остатъци от основа посредством разкъртване с ръчен чук;
- Сортиране и подреждане на извадените плочи за натоварване;
- Разкъртване и разрохкване посредством лопата, кирка или лост на основата на тротоара;
- Загребване на разкъртения материал с лопата;
- Натоварване на загребания материал на транспортното средство;
- Ръчно пренасяне и натоварване на транспортното средство на подредените плочи;



След изпълнението на демонтажните работи следва изпълнението същинските строително-ремонтни дейности, които по правило започват с изпълнение на изкопните работи-ако се предвижда цялостен ремонт на платното за движение или с възстановяване на съществуващите пътни покрития-ако се предвижда частичен ремонт на платната за движение.

I. ЧАСТИЧЕН РЕМОНТ НА ПЛАТНАТА ЗА ДВИЖЕНИЕ

I.1. При асфалтови настилки:

При извършване на частичен ремонт на платното за движение на съществуваща асфалтова настилка се извършват следните работни операции:

1. Почистване на повърхността им от прах, кал, свободни каменни материали, клони, остатъчни материали от зимното поддържане и др.
2. Почистване на повърхността им от разливи на масло, битум, и други течности, опасни за настилка и участниците в движението.
3. Ремонт на мрежовидни пукнатини, обхващащи цялата конструкция на настилка.
4. Ремонт на единични пукнатини и пукнатини от обемни изменения.
5. Ремонт на пукнатини в близост до ръба на настилка, по надлъжната фуга и породени при хлъзгане на настилка;
6. Изкърпване на дупки;
7. Възстановяване на ускорено износване на покритието;
8. Отстраняване на коловози и напречни вълни;
9. Напречни вълни и изтласкване;
10. Ремонт на слегнали места и издути части на настилка;
11. Ремонт на места с избил битум на повърхността на настилка / изпотпяване /.

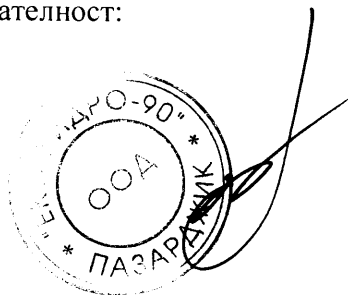
***Почистването от прах, кал и други дребни материали** се извършва механизирано и в зависимост от замърсяването се извършва чрез метене, миене или комбинирано. Особено внимание ще се отделя на системното почистване на настилка в участъците, където се вливат странични пътища или улици от нисък клас.

***При разливане на масло, нефт и други течности**, опасни за настилка и участниците в движението, е необходимо замърсените места бързо да бъдат измити и посипани с пясък. След измиването трябва да се провери състоянието на настилка и ако са възникнали повреди е необходимо да се извършат подходящи ремонтни работи.

***Ремонтът на мрежовидни пукнатини, обхващащи цялата конструкция на настилка**, включва цялостно премахване на разрушения и замърсен материал до здраво и възстановяване на отстранените пластове чрез:

1. асфалтови смеси;
2. пропитка с битумна емулсия;
3. използване на армировка от геосинтетични материали: геомрежи или геокомпозитни материали.

Когато ремонтът се извършва с използването на **горещи или студени асфалтови смеси**, се спазва следната технологична последователност:



1. Очертава се правилна правоъгълна фигура с две от страните, успоредни на оста на пътя, включваща повредената зона и поне по 10 cm от здравето покритие в страни от напуканата повърхност;

2. Изрязва се очертаната фигура с пневматичен къртач, подходяща резачка или фреза / за по-големи участъци / и се отстранява материала, докато се стигне до здрав пласт. Отстраняването на материала в зависимост от големината на повредената повърхност става с лопата или механизирано с товарачна машина;

3. Добре оформената дупка се почиства грижливо от несвързан материал с помощта на метли, телени четки и сгъстен въздух;

4. Изгражда се дренаращ пласт, в случай че причината за преовлажняването е в инфилтрацията на подпочвените води;

5. Напръскват се или се намазват вертикалните стени на дупката с разрежена бавноразпадаща се катионна или анионна битумна емулсия в количество $0,25 \div 0,75 \text{ kg / m}^2$;

6. Препоръчва се така подготвената дупка да се запълне по цялата дълбочина с гореща или студена асфалтова смес. При използване на горещи асфалтови смеси, запълването на дупката до дълбочината на горния пласт на покритието се изпълнява с пореста асфалтова смес за долен пласт на покритието, а останалата част с плътна асфалтова смес за горен пласт на покритието. Разпределянето на сместа се извършва от краищата към средата, за да се гарантира добра връзка между старата и новата настилка. Ако липсва достатъчно количество гореща или студена асфалтова смес, запълването на дупките на дълбочина до асфалтовите пластове може да се извърши с баластра или трошен камък, които са използвани за изграждането на основата;

7. При запълването на дупките трябва да се държи сметка и за намаляване дебелината на асфалтовия пласт след уплътняване. Сместа се подравнява с помощта на дървено гребло;

8. Уплътняването се извършва на пластове, ако дупката е по-дълбока от 10 cm, като всеки пласт се уплътнява с вибрационна плоча, ръчен вибрационен валеж, а при по-големи ремонтни площи и с обикновен валеж със стоманени бандажи;

9. При уплътняване на покритието, при първото преминаване на валежа напред и назад, бандажа му трябва да застъпва не повече от 15-20 cm от кръпката при ръба. Същото се повтаря и в другата посока, за да се осигури добра връзка в ръбовете;

10. Посредством дървена лата се проверява равността на кръпката;

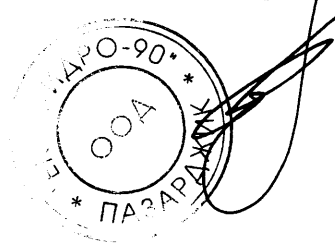
Текущият ремонт с асфалтови смеси се извършва при температура на въздуха не по-ниска от $+5^{\circ}\text{C}$ при сухо време. При използване на студени смеси с битумни емулсии се допуска ремонта да се извърши и във влажно време;

Асфалтовата смес ще се транспортира до мястото на ремонта с товарен автомобил /бордови или самосвал/ в зависимост от начина на извършването му. Тя трябва да бъде превозена така, че да бъде предпазена от замърсяване и десортиране.

Когато се използват горещи смеси, те ще отговарят на изискванията на БДС EN 13108 или "Техническа спецификация – НАПИ".

Когато се използват студени смеси, те ще отговарят на изискванията на ТС "Смеси асфалтови студени за текущ ремонт на асфалтови настилки - ТС 96 - МТ2 и на изискванията на БДС EN 13808–за бавно разпадаща се катионна битумна емулсия или на „Техническа спецификация – НАПИ - за анионна битумна емулсия.

Когато ремонта се извършва с използването на **пропитки с битумна емулсия**, ще се спазва технологична последователност, която до полагането на материалите за ремонт е същата, както посочената в т.т. 1 до 4. Последващите ремонтни операции ще включват:



lvx

1. Разстилане в оформената дупка на каменна фракция с размер $8 (12) \div 16 (20)$ mm на ниво 1 до 2 cm под повърхността на пътната настилка.

2. Уплътняване на положената фракция – с ръчни трамбовки при малки дупки / до 1,50 m² /, и с валеци или от движението - при по-големи.

3. Разлив на битумна емулсия до нивото на положената фракция, така че тя да бъде цялостно покрита с емулсия без излишък / да няма по повърхността слой от битумна емулсия /.

4. Останалата празна недозапълнена част от дупката се запълва с каменна фракция $3 (4) \div 8 (12)$ mm след което тя се валира до избиване на емулсията на повърхността и до нейното разпадане / промяна на цвета ѝ от кафяв на черен /. При поява на значителна част от битум на повърхността, по нея се посипва отново от същата фракция за поемането на този битум.

5. Ремонтът завършва с изпълнение на повърхностна обработка с битумна емулсия и равнوزърнеста каменна фракция върху изпълнената пропитка.

Ремонтът трябва да се извършва при температура на въздуха не по-ниска от 15°C. Не се работи по време на дъжд, тъй като водата измива емулсията от каменните фракции.

След завършване на ремонтните работи, движението се пуска при намалена скорост до 50 km / h, като ограничението се премахва на следващия ден.

За свързващо вещество ще се използва бързо разпадаща се битумна емулсия, съгласно БДС EN 13808 за катионна битумна емулсия, или „Техническа спецификация – НАПИ” - за анионна битумна емулсия, която ще се съхранява в складовите цистерни на емулсионната инсталация или във варели.

Ще се използват каменни фракции с размери $8 (12) \div 16 (20)$ mm и фракция $3 (4) \div 8 (12)$ mm. Максималното зърно на използваната първа фракция не трябва да бъде по-едро от половината дълбочина на оформената дупка. Механичните показатели на използваните каменни фракции ще отговарят на изискванията на БДС EN 13043.

Когато ремонта се извършва с използването на армировка от **геосинтетични материали**, ще се спазва технологична последователност, която до полагането на материалите за ремонт е същата, както посочената в т.т. 1 до 4. Последващите ремонтни операции включват:

1. Подравняване на повърхността върху която ще се полагат геомрежите. Няма да се допускат неравности по-големи от 10 mm.

2. Разлив на битумна емулсия в количество минимум 400 g / m².

3. Полагане на геомрежата хоризонтално, без вълни и ориентирано надлъжно на оста на пътя.

4. Фиксиране на началото на платното от геомрежа чрез набиване на пирони с широки глави или стоманени болтове и специални планки, поместени в дюбели.

5. Опъване на геомрежата при полагане с помощта на опъваща греда / най-често от профилна стомана /. Опъването се извършва на етапи до удължение максимум 0,2 %.

6. При полагането на повече платна едно до друго, те ще се припокриват както следва:

а / в надлъжна посока – най-малко 250 mm;

б / в напречна посока – най-малко 150 mm.

7. Припокриванията по късата страна на платната трябва да се разполагат разместено едно спрямо друго.

8. При ремонтни участъци в хоризонтални криви с радиуси по-големи от 600 m, краищата на геомрежите се фиксират трайно, а при криви с по-малки радиуси – платната геомрежи се напасват към трасето на пътя чрез изрязване. Платната се изрязват и при наличие на шахти.



Handwritten signature.

Handwritten mark.

9. Изграждане на асфалтови пластове непосредствено върху положените геомрежи. По възможност, положените тъкани геомрежи не трябва да бъдат подлагани на натоварване от движението преди покриването им с асфалтови пластове.

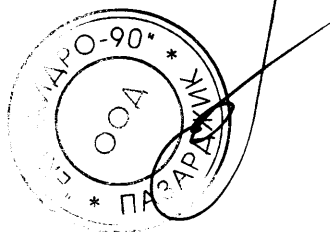
Използваните геомрежи ще отговарят на изискванията, посочени в *“Технически изисквания за изпълнение на геомрежи и асфалтови пластове с пукнатиноразсейващи функции – НАПИ, 2009 г.”*

Когато ремонта се извършва с използването на армировка от **геокомполитни материали**, технологичната последователност на ремонтните работи е аналогична на тази, описана непосредствено по-горе.

*Ремонтът на **единичните пукнатини и на пукнатините от обемни изменения**, в зависимост от широчината им се състои в запълването им с:

1. Битумна емулсия – при широчина на пукнатината до 3 mm
2. Битумни материали за уплътняване на пукнатини или пропитка, изпълнена със специализирана техника – при широчина на пукнатината над 3 mm.

При пукнатини, разделящи асфалтовото покритие на големи блокове, се препоръчва след запълването им върху засегнатата площ да се изпълни повърхностна обработка с битумна емулсия или тънкослойно пътно покритие тип —слъри сийл.





ОБЩИНА ПАНАГЮРИЩЕ

площад "20 април" № 13, тел.: (0357) кмет 6-00-41, факс: 6-30-68,
площад "20 април" № 13, тел.: (0357) кмет 6-00-41, факс: 6-30-68,
информация 6-00-60, ул. Сметоводител 6-00-89,
информация 6-00-60, ул. Сметоводител 6-00-89,
e-mail: obstina@abv.bg;

Препоръчва се да се работи при сухо и хладно време. През горещите летни месеци е необходимо да се работи сутрин, докато пукнатините са най-широко отворени.

Когато пукнатините са с ширина до 3 mm, запълването им се извършва с катионна бързоразпадаща се битумна емулсия, като предварително пространството около пукнатината и самата пукнатина се почистват добре с помощта на телени четки, железни шишове и сгъстен въздух. За запълването на пукнатините може да се използват и ръчни лейки.

Когато пукнатините са с ширина над 3 mm, запълването им се извършва с битумни материали за уплътняване на пукнатини или пропитка, като предварително пространството около пукнатината и самата пукнатина се почистват добре с помощта на телени четки, железни шишове и сгъстен въздух. Запълването може да се извърши с лейка, ако се използва асфалтова паста или със специализирана машина, ако се изпълнява пропитка.

Когато за ремонта се използва пропитка е необходимо да се спазва следната технологична последователност:

1. Откритата повърхност се почиства добре с помощта на вграден в машината компресор.
2. Грундира се с битумна емулсия в количество $0,25 \div 0,75 \text{ kg / m}^2$.
3. Дупката се запълва със смес от битумна емулсия и каменна фракция, подавани под налягане от специализирана машина.
4. Върху повърхността се разпръсква фракция 5 / 8 mm или 4 / 8 mm, която не е необходимо да се уплътнява.

Ивицата, образувана на повърхността на настилката от материала, с който се запълват пукнатините, се почиства грижливо от натрупания битум и се поръсва със сух пясък или каменно брашно, за да се предотврати отнасянето му от движението.

При пукнатини от обемни изменения, когато асфалтовото покритие е разделено на големи блокове, се препоръчва след запълването им върху повредения участък да се изпълни единична повърхностна обработка или тънкослойно покритие тип —слъри сийл. Използваната за запълване битумна емулсия ще отговаря на изискванията на БДС EN 13808 за бързоразпадаща се катионна битумна емулсия.

Материалите за изпълнението на пропитката са бързоразпадаща се битумна емулсия, която ще отговаря на изискванията на БДС EN 13808 и каменни фракции с размери 5/8 mm и 4/8 mm, които ще отговарят на БДС EN 13043.

Асфалтовите паста ще отговарят на изискванията на "Технически изисквания за материали за запълване на пукнатини и фуги в асфалтови настилки – ГУП, 1996 г.

Материалите за направа на повърхностната обработка ще отговарят на изискванията на "Технически изисквания за повърхностни обработки с битумни емулсии – ГУП, 1996 г.

Материалите за направа на тънкослойно покритие —слъри сийл ще отговарят на Техническа спецификация "Тънкослойни асфалтобетонни пътни покрития – ГУП, 1995 г."

* Ремонтът на пукнатини в близост до ръба на настилката се извършва при следната технологична последователност:





ОБЩИНА ПАНАГЮРИЩЕ

площад "20 април" № 13, тел.: (0357) кмет 6-00-41, факс: 6-30-68,
площад "20 април" № 13, тел.: (0357) кмет 6-00-41, факс: 6-30-68,
информация 6-00-60, ул. Сметоводител 6-00-89,
информация 6-00-60, ул. Сметоводител 6-00-89,
e-mail: obstina@abv.bg,
e-mail: obstina@abv.bg;

1. Отстранява се първопричината на повредата като се подобри преди всичко ефективността на отводняването.

2. Възстановява се нивото на банкета и откосите. Оформя се ръба на настилката с помощта на дървена греда или бордюри.

3. Изчиства се настилката в зоната на повредата, като се обръща особено внимание на пукнатините. За почистването се използват телени четки, метли, шишове и сгъстен въздух.

4. Пукнатините се запълват по технологиите, посочени по-горе.

5. Прави се разлив на разредена битумна емулсия за връзка в количество $0,25 \div 0,75$ kg / m².

6. Повдига се нивото на слегналия ръб чрез полагане на гореща или студена асфалтова смес. Обръща се особено внимание на доброто оформяне на ръба на настилката. Положената смес се уплътнява с ръчен вибрационен валик или с валик със стоманени бандажи с тегло 6-8 t.

7. Равността се проверява с дървена лата.

При ремонта на пукнатините в близост до ръба на настилката ще се използват горещи или студени асфалтови смеси, които ще отговарят съответно на БДС EN 13108 или "Техническа спецификация - НАПИ" за плътна асфалтова смес или Техническа спецификация "Смеси асфалтови студени за текущ ремонт на асфалтови настилки, ТС 96-МТ2-за студена асфалтова смес.

За разлив за връзка ще се използва разредена с вода в съотношение 1:1 бавно разпадаща се битумна емулсия, която ще отговаря на БДС EN 13808 за катионна битумна емулсия или —Техническа спецификация – НАПИ" за анионна битумна емулсия, които ще се съхраняват в складови цистерни или варели.

*Отворените пукнатини по надлъжната фуга могат да се класифицират в два вида:

1. Отворена надлъжна фуга без странични пропуквания;

2. Отворена надлъжна фуга със странични пропуквания.

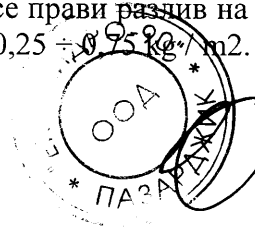
Ремонтът се извършва като повърхността на ремонтирания участък се почиства от несвързани или слабосвързани каменни материали, кал, прах и други замърсявания, след което се извършва полагане на тънко асфалтово покритие тип —слъри сийл, спазвайки посочената технология в ТС "Тънкослойни асфалтобетонни пътни покрития – ГУП, 1995 г.". Възможно е и използването на готови самозалепващи се ленти с полимермодифициран битум.

Ремонтът се извършва чрез фрезование и запълване на ремонтирания участък с дребнозърнести плътни асфалтови смеси, при следната технологична последователност:

1. Отстранява се повредената част от покритието, като се оформя правилна правоъгълна фигура с две страни, успоредни на оста на пътя. За тази операция може да се използва пътна фреза с работна широчина 0,50 m или 1,0 m или фугорезачка;

2. Откритата повърхност се почиства добре със сгъстен въздух или телени четки.

3. Запълват се евентуалните пукнатини в по-долните пластове с бавно разпадаща се битумна емулсия или асфалтова паста и се прави разлив на разредена бавно разпадаща се битумна емулсия за връзка в количество $0,25 \div 0,75$ kg / m².



16



ОБЩИНА ПАНАГЮРИЩЕ

WX

площад "20 април" № 13, тел.: (0357) кмет 6-00-41, факс: 6-30-68,
площад "20 април" № 13, тел.: (0357) кмет 6-00-41, факс: 6-30-68,
информация 6-00-60, ул. Сметоводител 6-00-89,
информация 6-00-60, ул. Сметоводител 6-00-89,
e-mail: obstina@abv.bg,
e-mail: obstina@abv.bg;

4. Разстила се асфалтова смес. Когато липсва подходяща механизация, разстилането може да се изпълни и ръчно. За да се осигури добра връзка между старата и новата настилка то се извършва от краищата на ремонтираната площ към средата.

5. Сместа се уплътнява с валяк с тегло $6 \div 8$ t или ръчен вибрационен валяк. Валирането се извършва от краищата към средата, като при първото преминаване на валека бандажите застъпват не повече от $15 \div 20$ cm от ремонтираното място. Уплътняването на сместа трябва да се завърши преди температурата ѝ да спадне под 90°C .

За ремонт на отворени надлъжни фуги без странични пропуквания се използват бързо разпадаща се катионна битумна емулсия, отговаряща на изискванията на БДС EN 13808 и каменни фракции с номинален размер $5 / 8$ mm или $4 / 8$ mm с физико-механични показатели, отговарящи на изискванията на „Техническа спецификация – НАПИ“.

При ремонта на отворени надлъжни фуги със странични пропуквания се използват горещи и студени асфалтови смеси, които ще отговарят съответно на БДС EN 13108 или —Техническа спецификация- НАПИ. и Техническа спецификация “Смеси асфалтови студени за текущ ремонт на асфалтови настилки, ТС 96-МТ2—, разредена бавно разпадаща се битумна емулсия за разлив съгласно БДС EN 13808 за катионна битумна емулсия или —Техническа спецификация – НАПИ- за анионна битумна емулсия и асфалтова паста съгласно “Технически изисквания на материали за запълване на пукнатини и фуги в асфалтовите настилки-ГУП, 1996 г.”

*Ремонтът на пукнатините поради хлъзгане се състои в отстраняването на повърхностния пласт от повреденото място до там до където слепването между асфалтовите пластове е добро и възстановяване на отстранения пласт.

Ремонтните работи се извършват при следната технологична последователност:

1. Отстранява се повредената част от настилката, като се оформя правилна правоъгълна фигура с две страни успоредни на оста на пътя. За тази операция може да се използва пътна фреза с работна широчина $0,50$ m или $1,00$ m или фугорезачка.

2. Изрязаната площ трябва да обхване поне 30 cm от здравата настилка. Откритата повърхност се почиства с телени четки и сгъстен въздух.

3. Прави се разлив на разредена бавно разпадаща се битумна емулсия за връзка в количество $0,25 \div 75$ kg / m².

4. В оформената дупка се полага гореща или студена асфалтова смес, така че след уплътняването тя да бъде на едно ниво с околното покритие.

5. Положеният материал се разстила с дървено гребло и се подравнява с дървена лата;

6. Уплътняването се извършва с ръчен вибрационен валяк или с валяк със стоманени бандажи с тегло $6 \div 8$ t.

При този ремонт се използват горещи и студени асфалтови смеси, които ще отговарят съответно на БДС EN 13108 или на “Техническа спецификация - НАПИ” за плътна асфалтова смес и Техническа спецификация “Смеси асфалтови студени за текущ ремонт на асфалтови настилки – ТС 96-МТ2“, разредена бавно разпадаща се битумна емулсия за разлив съгласно БДС EN13808 за катионна битумна емулсия или „Техническа спецификация – НАПИ“ за анионна битумна емулсия.



17



ОБЩИНА ПАНАГЮРИЩЕ

площад "20 април" № 13, тел.: (0357) кмет 6-00-41, факс: 6-30-68,
площад "20 април" № 13, тел.: (0357) кмет 6-00-41, факс: 6-30-68,
информация 6-00-60, ул. Сметоводител 6-00-89,
информация 6-00-60, ул. Сметоводител 6-00-89,
e-mail: obstina@abv.bg,
e-mail: obstina@abv.bg;

*Ремонтът на дупки по асфалтовите настилки включва премахване на разрушения материал до здраво, оформяне на ремонтираното място и запълването му с горещи асфалтови смеси, студени асфалтови смеси или пропитки с бързоразпадаща се катионна битумна емулсия.

Ремонтът на дупки чрез запълване с **горещи асфалтови смеси** се извършва при следната технологична последователност:

1.Отстраняване на повредената част от настилката, като се оформя правилна правоъгълна фигура с две страни успоредни на оста на пътя. За тази операция може да се използва пътна фреза с работна широчина 0,50 m или 1,0 m или фугорезачка.

2.Почистване на откритата повърхност със сгъстен въздух или телени четки.

3.Запълване на евентуалните пукнатини в по-долните пластове с бавно разпадаща се битумна емулсия или асфалтова паста и извършване на разлив на разредена бавно разпадаща се битумна емулсия за връзка в количество $0,25 \div 0,75 \text{ kg / m}^2$.

4.Разстилане на асфалтовата смес. Когато липсва подходяща механизация, разстилането може да се изпълни и ръчно. За да се осигури добра връзка между старата и новата настилка то се извършва от краищата на ремонтираната площ към средата;

5. Уплътняване на сместа с валеж с тегло $6 \div 8 \text{ t}$ или ръчен вибрационен валеж. Валирането започва винаги от краищата към средата, като при първото преминаване на валежа бандажите застъпват не повече от $15 \div 20 \text{ cm}$ от ремонтираното място. Уплътняването на сместа трябва да завърши преди температурата ѝ да спадне под 90°C .

В посочения в ремонт се използват горещи асфалтови смеси, които ще отговарят съответно на БДС EN 13108 или на "Техническа спецификация-НАПИ" за плътна асфалтова смес, бавно разпадаща се битумна емулсия за разлив съгласно БДС EN 13808 за катионна битумна емулсия или „Техническа спецификация – НАПИ ”за анионна битумна емулсия, асфалтова паста съгласно "Технически изисквания за материали за запълване на пукнатини и фуги в асфалтовите настилки - ГУП, 1996 г."

* Ремонтът на дупки чрез запълване със **студени асфалтови смеси** се извършва при спазване на следната технологична последователност:

1.Почистване на повърхността със сгъстен въздух или телени четки;

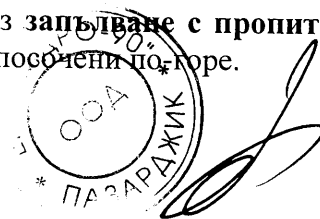
2.Ако сезона е подходящ се прави разлив на разредена бавно разпадаща се битумна емулсия за връзка в количество $0,25 \div 0,75 \text{ kg / m}^2$;

3.Разстилане на асфалтова смес ръчно от краищата към средата, за да се осигури добра връзка между старата и новата настилка;

4. Уплътняване на сместа с валеж с тегло $6 \div 8 \text{ t}$, ръчен вибрационен валеж или вибрационна плоча.

За ремонта се използват студени асфалтови смеси, които ще отговарят на Техническа спецификация "Смеси асфалтови студени за текущ ремонт на асфалтови настилки ТС 96-МТ2, разредена бавно разпадаща се битумна емулсия за разлив съгласно БДС EN 13808 за катионна битумна емулсия или "Техническа спецификация – НАПИ." за анионна битумна емулсия.

* Ремонтът на дупки чрез **запълване с пропитка с битумна емулсия**, включва технологии, аналогични на тези, посочени по-горе.





ОБЩИНА ПАНАГЮРИЩЕ

площад "20 април" № 13, тел.: (0357) кмет 6-00-41, факс: 6-30-68,
площад "20 април" № 13, тел.: (0357) кмет 6-00-41, факс: 6-30-68,
информация 6-00-60, тел. секретарятел 6-00-89,
информация 6-00-60, тел. секретарятел 6-00-89,
e-mail: obstina@abv.bg;
e-mail: obstina@abv.bg;

Последващите ремонтни операции включват:

1. Разстилане в оформената дупка на каменна фракция с размер на зърната $10 (15) \div 20 (25)$ mm на ниво $1 \div 2$ cm под повърхността на пътната настилка.
2. Уплътняване на положената фракция – с ръчни трамбовки при малки дупки / до $1,50$ m² / и с валяци или от движението – при по-големи.
3. Разлив на битумна емулсия до нивото на положената фракция, така че тя да бъде цялостно покрита с емулсия без излишък / да няма по повърхността слой от битумна емулсия /.
4. Останалата недозапълнена част от дупката се запълва с каменна фракция $3 (5) \div 10 (15)$ mm, след което тя се валира до избиване на емулсията на повърхността и до нейното разпадане / промяна на цвета ѝ от кафяв на черен / . При появата на значително количество битум на повърхността, по нея се посипва отново от същата фракция за поемането му.
5. Ремонтът завършва с изпълнение на повърхностна обработка с битумна емулсия и равнотърнеста каменна фракция върху изпълнената пропитка.

Ремонтът трябва да се извършва при температура на въздуха не по-ниска от $+5^{\circ}\text{C}$. Не се работи по време на дъжд, тъй като водата измива емулсията от каменните фракции.

След завършване на ремонтните работи, движението се пуска при намалена скорост до 50 km / h, като ограничението се премахва на следващия ден. За свързващо вещество се използва бързоразпадаща се битумна емулсия съгласно БДС EN 13808 за катионна битумна емулсия или "Техническа спецификация – НАПИ" за анионна битумна емулсия, която се съхранява в складови цистерни на емулсионни инсталации или във варели.

Използват се каменни фракции с размери $10 (15) \div 20 (25)$ mm и фракция $3 (5) \div 10 (15)$ mm. Максималното зърно на използваната първа фракция не трябва да бъде по-едро от половината дълбочина на оформената дупка. Механичните показатели на използваните каменни фракции ще отговарят на изискванията на БДС EN 13043.

* Ремонтът на **ускорено износване на покритието** се състои в почистване на повредената повърхност от прах, кал и други замърсявания и полагането на запечатващ пласт от повърхностна обработка, тънко асфалтово покритие тип —слъри сийл или нов износващ пласт. Ако се налага, преди износващия пласт може да се положи изравнителен пласт от плътна или пореста асфалтова смес за долен пласт на покритието, след изпълняване на разлив за връзка в количество $0,25 \div 0,75$ kg/m².

При изпълнение на повърхностна обработка материалите – бързо разпадаща се битумна емулсия и каменни фракции, ще отговарят на изискванията на "Технически изисквания за повърхностни обработки с битумни емулсии- ГУП, 1996 г."

При изпълнение на тънко асфалтово покритие тип —слъри сийл, използваните материали ще отговарят на изискванията, посочени в Техническа спецификация "Тънкослойни асфалтобетонни пътни покрития –ГУП, 1995 г."

При полагане на нов износващ пласт се използва плътна асфалтова смес в съответствие с БДС EN 13108 или "Техническа спецификация - НАПИ. Разливът за връзка





ОБЩИНА ПАНАГЮРИЩЕ

площад "20 април" № 13, тел.: (0357) кмет 6-00-41, факс: 6-30-68,
площад "20 април" № 13, тел.: (0357) кмет 6-00-41, факс: 6-30-68,
информация 6-00-60, ул. Световодител 6-00-89,
информация 6-00-60, ул. Световодител 6-00-89,
e-mail: obstina@abv.bg,
e-mail: obstina@abv.bg;

се изпълнява с бавно разпадаща се битумна емулсия, съгласно БДС EN 13808 за катионна битумна емулсия или „Техническа спецификация – НАПИ за анионна битумна емулсия.

*Видът на ремонтните работи при отстраняване на **коловози** се определя в зависимост от причините за тяхното появяване. Най-често тези причини са :

1. Липса на достатъчна носимоспособност на настилката.
2. Доуплътняване на асфалтовите пластове.

Когато коловозите са се образували поради липса на достатъчна носимоспособност на настилката, е необходимо след запълването им да се положи подходящо оразмерен усилващ пласт.

В случай, че коловозите са се образували вследствие на доуплътняване на асфалтовите пластове /обикновено след първия горещ период/, е необходимо да се изчака /ако това е възможно/ да завърши процеса на доуплътняването на пластове, т.е. докато престане увеличаването на дълбочината на коловозите.

Коловозите се ремонтират по два основни способа:

1. Чрез предварително фрезование на повредената площ
2. Чрез запълване.

Ремонтът чрез **предварително фрезование** на повредената площ се извършва при следната технологична последователност:

1. Отстраняване на повредената част на настилката, като се оформя правилна правоъгълна фигура с две страни успоредни на оста на пътя. За тази операция може да се използва пътна фреза с работна широчина 0,50 m или 1,00 m или фугорезачка;

2. Почистване на откритата повърхност със сгъстен въздух и телени четки;

3. Запълване на евентуални пукнатини в по-долните пластове с бавно разпадаща се битумна емулсия или асфалтова паста и извършване на разлив за връзка на разредена бавно разпадаща се битумна емулсия в количество $0,25 \div 0,75 \text{ kg / m}^2$;

4. Разстилане на асфалтова смес, устойчива на образуването на коловози.. Когато липсва подходяща механизация, разстилането може да се направи ръчно, като се извършва от краищата към средата, с оглед осигуряването на добра връзка между старата и новата настилка;

5. Уплътняване на сместта с валеж с тегло $6 \div 8 \text{ t}$ или ръчен вибрационен валеж. Валирането трябва да започва от краищата към средата, като при първото преминаване на валежа бандажите застъпват не повече от $15 \div 20 \text{ cm}$ от ремонтираното място. Уплътняването на сместа трябва да завърши преди температурата ѝ да спадне под 90°C .

При ремонта, посочен по-горе се използват горещи плътни асфалтови смеси, които ще отговарят на изискванията на БДС EN 13108 или на "Техническа спецификация – НАПИ, студени асфалтови смеси, които отговарят на изискванията на Техническа спецификация "Смеси асфалтови студени за текущ ремонт на асфалтови настилки-ТС 96-МТ2", бавно разпадаща се битумна емулсия за разлив съгласно БДС EN 13808 за катионна битумна емулсия или "Техническа спецификация – НАПИ " за анионна битумна емулсия, горещ лят битумен материал за уплътнение съгласно "Технически изисквания на материали за запълване на пукнатини и фуги в асфалтовите настилки-ГУП, 1996 г."





ОБЩИНА ПАНАГЮРИЩЕ

площад "20 април" № 13, тел.: (0357) кмет 6-00-41, факс: 6-30-68,
площад "20 април" № 13, тел.: (0357) кмет 6-00-41, факс: 6-30-68,
информация 6-00-60, ул. Сметоводител 6-00-89,
информация 6-00-60, ул. Сметоводител 6-00-89,
e-mail: obstina@abv.bg;

Ремонтът чрез **запълване** на коловозите се извършва с помощта на специализирана техника при спазването на следната технологична последователност:

1. Почистване на повърхността с въздух под налягане чрез вграден в специализирана машина компресор.

2. Грундиране на коловоза с разредена бавно разпадаща се битумна емулсия в количество $0,25 \div 0,75 \text{ kg / m}^2$.

3. Запълване на коловоза с пропитка от битумна емулсия и каменна фракция, подавана под налягане или с тънкослойно покритие тип —слъри сийл.

4. При запълване на коловоза с пропитка върху повърхността на ремонтираното място се разпръсква фракция 5 / 8 mm или 4 / 8 mm, при което не е необходимо уплътняване.

Изискванията към използваните материали в посочения ремонт са както следва:

1. При запълване с пропитка се използва бързо разпадаща се катионна битумна емулсия, която ще отговаря на изискванията на БДС EN 13808 и каменни фракции с номинален размер 5 / 8 mm или 4 / 8 mm с физико-механични показатели, отговарящи на изискванията на „Техническа спецификация – НАПИ”.

2. При запълване с тънкослойно покритие тип —слъри сийл материалите ще отговарят на Техническа спецификация “Тънкослойни асфалтобетонни пътни покрития – ГУП, 1995 г”.

3. Разливът за връзка се изпълнява с бавно разпадаща се битумна емулсия, съгласно БДС EN 13808 за катионна битумна емулсия или „Техническа спецификация – НАПИ” за анионна битумна емулсия.

*Ремонтът на **напречни вълни и изгласквания** по настилката се извършва при следната технологична последователност:

1. Отстраняване на повредената част от настилката, като се оформят правилни правоъгълни фигури с две страни успоредни на оста на пътя. За тази операция може да се използва пътна фреза с работна широчина 0,50 m или 1,00 m или фугорезачка.

2. Почистване на откритата повърхност със сгъстен въздух или телени четки.

3. Запълване на евентуални пукнатини в по-долните пластове с бавно разпадаща се битумна емулсия или асфалтова паста и извършване на разлив на разредена бавно разпадаща се битумна емулсия за връзка в количество $0,25 \div 0,75 \text{ kg / m}^2$.

4. Разстилане на асфалтова смес. Когато няма подходяща механизация, разстилането може да се изпълни и ръчно, като се извършва от краищата към средата, за да се осигури добра връзка между старата настилка и новата смес;

5. Уплътняване на сместа с валеж с тегло $6 \div 8 \text{ t}$ или ръчен вибрационен валеж. Валирането започва от краищата към средата, като при първото преминаване на валежа бандажите застъпват не повече от $15 \div 20 \text{ cm}$ от ремонтираното място. Уплътняването на сместа трябва да завърши преди температурата ѝ да спадне под 900C .

При ремонта се използват горещи асфалтови смеси, които ще отговарят на изискванията на БДС EN 13108 или на “Техническа спецификация – НАПИ —, бавно разпадаща се битумна емулсия за разлив съгласно БДС EN 13808 за катионна битумна





ОБЩИНА ПАНАГЮРИЩЕ

площад "20 април" № 13, тел.: (0357) кмет 6-00-41, факс: 6-30-68,
площад "20 април" № 13, тел.: (0357) кмет 6-00-41, факс: 6-30-68,
информация 6-00-60, ул. Сметоводител 6-00-89,
информация 6-00-60, ул. Сметоводител 6-00-89,
e-mail: obstina@abv.bg;

емулсия или "Техническа спецификация – НАПИ" за анионна битумна емулсия и горещ лят битумен материал за уплътнение съгласно БДС EN 14188.

*При ремонта на **сегналните места** по настилката се използват същите материали и технологии на изпълнение на ремонтните работи, както при ремонта на коловозите .

* Ремонтът на **издутите части на настилката** се предопределя от причините, довели до появата на тези деформации. Най-често тези причини са вложените в земната основа неподходящи / обемноизменящи се / почви. Наличието на вода в тях и нейното замръзване води до набъбване на земната основа, а от там и до издуване на цялата конструкция на пътната настилка.

Ремонтът включва:

1. Отстраняване на всички конструктивни пластове на деформираната част от настилката / включително и неподходящите обемноизменящи се почви от земната основа / до здрав материал.

2. Запълване на оформилата се дупка с подходящ материал / най-добре е да се извърши с асфалтова смес по цялата дълбочина /, като при това се обърне особено внимание на уплътняването на долните пластове. За целта могат да се използват виброплочи, малки вибрационни валежи или ръчни трамбовки.

3. Обезпечаване на ефективно отводняване на земното платно.

*Ремонтът на **местата с избил битум на повърхността на настилката / изпотпяване** / зависи от количеството на избили битум и се извършва чрез :

1.Разстилане на горещ едрозърнест пясък или фракции, които да попият излишния битум, без да се отстранява засегнатата площ.

2.Отстраняване на засегнатата площ и ремонт с асфалтови смеси.

3.Отстраняване на засегнатата площ и ремонт с битумна емулсия и каменна фракция.

Ремонтът съгласно т.1 се извършва при следната технологична последователност:

1.Почистване на повърхността на покритието.

2.Разстилане на естествен или трошен пясък в количество 5÷8 kg / m² на местата, където е избил битум. Преди разстилането минералния материал се загрява предварително до 160-170 градуса по С.

3.Уплътняване на материала с ръчен вибрационен валеж или вибрационна плоча веднага след неговото разстилане.

4.Измитане на несвързаните зърна след изстиването на минералния материал.

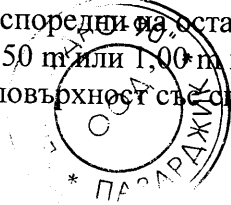
5. Повтаряне на тези операции ако избили битум не се попие.

При посочения ремонт се използва естествен или трошен пясък в съответствие с БДС 15783 .

Ремонтът съгласно т.2 включва следните технологични операции:

1.Отстраняване на повредената част от настилката, като се оформя правилна правоъгълна фигура с две страни успоредни на оста на пътя. За целта може да се използва пътна фреза с работна широчина 0,50 m или 1,00 m или фугорезачка.

2.Почистване на откритата повърхност със състен въздух или телени четки.





ОБЩИНА ПАНАГЮРИЩЕ

площад "20 април" № 13, тел.: (0357) кмет 6-00-41, факс: 6-30-68,
площад "20 април" № 13, тел.: (0357) кмет 6-00-41, факс: 6-30-68,
информация 6-00-60, я. съпроводител 6-00-89,
информация 6-00-60, я. съпроводител 6-00-89,
e-mail: obstina@abv.bg;
e-mail: obstina@abv.bg;

3. Запълване на евентуални пукнатини в по-долните пластове с бавно разпадаща се битумна емулсия или асфалтова паста и извършване на разлив на разредена бавно разпадаща се битумна емулсия за връзка в количество $0,25 \div 0,75 \text{ kg / m}^2$.

4. Разстилане на асфалтобетонната смес. Когато няма подходяща механизация, разстилането може да се изпълни и ръчно, като се извършва от краищата към средата, за да се осигури добра връзка между старата и новата настилка;

5. Уплътняване на сместа с валеж с тегло $6 \div 8 \text{ t}$ или ръчен вибрационен валеж. Валирането започва от краищата към средата, като при първото преминаване на валежа бандажите застъпват не повече от $15 \div 20 \text{ cm}$ от ремонтираното място. Уплътняването на сместа трябва да завърши преди температурата ѝ да спадне под 90°C .

При посочения ремонт се използват горещи асфалтови смеси, които ще отговарят на изискванията на БДС EN 13108 или на —Техническа спецификация – НАПИ, студени асфалтови смеси, отговарящи на изискванията на Техническа спецификация "Смеси асфалтови студени за текущ ремонт на асфалтови настилки –ТС 96-МТ2, бавно разпадаща се битумна емулсия за разлив съгласно БДС EN 13808 за катионна битумна емулсия или —Техническа спецификация – НАПИ за анионна битумна емулсия, горещ лят битумен материал за уплътнение съгласно БДС EN 14188-1.

Ремонтът съгласно т.3 включва следните технологични операции:

1. Отстраняване на повредената част от настилката, като се оформя правилна правоъгълна фигура с две страни успоредни на оста на пътя. За целта може да се използва пътна фреза с работна широчина $0,50 \text{ m}$ или $1,00 \text{ m}$ или фугорезачка.

2. Почистване на откритата повърхност със състен въздух или телени четки, след което се грундира с битумна емулсия.

3. Запълване на оформената дупка със смес от битумна емулсия и каменна фракция.

4. Разпръскване само на фракция върху ремонтираната повърхност. Не е необходимо уплътняване.

При посочения ремонт се използват бързо разпадаща се катионна битумна емулсия съгласно БДС EN 13808. Каменните фракции са с номинален размер $5 / 8 \text{ mm}$ или $4 / 8 \text{ mm}$ с физико-механични показатели, отговарящи на изискванията на „Техническа спецификация – НАПИ.

1.2. При паважни настилки:

Върху настилките с паважно покритие под действието на движението и природните фактори най-често възникват следните разрушения и деформации:

1. Подувания и пропадане на отделни павета и участъци с размери от няколко павета до няколко квадратни метра.

2. Образуване на коловози, успоредни на оста на пътя, обхващащи в напречна посока две-три павета.

3. Напречни вълни и пропадания, перпендикулярни на оста на пътя.

4. Разрушения на отделни участъци, при които се нарушава връзката между каменните блокове, а подложния слой се изхвърля на повърхността.





ОБЩИНА ПАНАГЮРИЩЕ

площад "20 април" № 13, тел.: (0357) кмет 6-00-41, факс: 6-30-68,
площад "20 април" № 13, тел.: (0357) кмет 6-00-41, факс: 6-30-68,
информация 6-00-60, тел. секретарител 6-00-89,
e-mail: obstina@abv.bg;
e-mail: obstina@abv.bg;

5. Разместване на крайните павета, съпроводено с разместване или разрушаване на бордюрните камъни.

6. Разреждане на паветата и увеличаване на фугите между тях.

7. Разрушения на отделни камъни от по-слаби породи или заобляне / излъскване / на ръбовете им и др.

Към текущото поддържане на паважните покрития се отнасят основно работите, свързани с ремонта на хлътванията и разместванията на отделни каменни блокчета, както и отстраняването на причините, които ги пораждаат. При необходимост се подменят и отделни разрушени павета или такива с обрушени или излъскани ръбове.

Ремонтните работи могат да се обособят в две основни групи:

1. Ремонт на повреди по настилката, свързани с деформации на земното легло – пропадания, подувания, коловози, напречни вълни и др.

2. Ремонт при разреждане и разместване на павета и увеличаване на фугите между тях, свързани с недостатъчната стабилност на бордюрите и банкетите.

Ремонтните от първия вид включват следната технологична последователност:

1. Участъкът, подлежащ на ремонт, се почиства от прах и кал. Подложният пясък и каменните блокчета се изваждат, като последните се складират по размери.

2. Основният пласт / най-често трошенокаменна настилка / се изравнява с трамбован дребняк / фракция 4/12 / при малки локални хлътвания или се отстраняват всички пластове до земното легло, като нездравата почва се заменя с подходяща – чакълеста, пясъчна или баластра.

3. Полагат се и се уплътняват подходящо нови основни пластове, които трябва да бъдат от същия вид материал, от който са изградените в съседните здрави участъци.

4. Полага се нов подложен пясъчен слой, който се подравнява и уплътнява.

5. Каменните блокчета се пренареждат, като се полагат в пясъчния слой така, че да се издигат с 2÷3 cm над нивото на съществуващата настилка и леко се трамбоват.

6. На повърхността се разпръсква фракция 8 / 12 / ÷ 16 / 20 /, която с метли се вкарва в празнините между блокчетата.

7. Повторно се трамбоват паветата с механизирани трамбовки с маса 25÷30 kg. Уплътняването се извършва от крайните редове павета към средните и следва начина на тяхното нареждане / право, диагонално или сегментно.

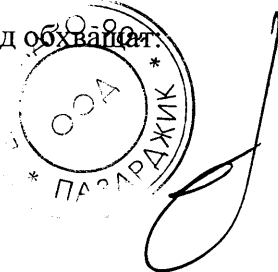
8. Повторно се разпръсква фракция 4÷8 /12/ с последващо трамбоване, докато нивото на ремонтирания участък остане около 1,0 cm над нивото на съществуващата настилка / с оглед на допълнителното доуплътняване от движението /.

9. Засипване на ремонтирания участък със слой от едър пясък с дебелина 1,5÷2,0 cm, който се размита, за да се запълнят фугите между паветата.

10. При по-голяма площ на ремонтирания участък се допуска след разпръскването на дребната фракция да се извърши уплътняване с тежък валик.

Използваните материали при посочените ремонтни работи ще отговарят на изискванията на БДС EN 13043 и БДС EN 12620.

Ремонтните работи от втория вид обхващат





ОБЩИНА ПАНАГЮРИЩЕ

площад "20 април" № 13, тел.: (0357) кмет 6-00-41, факс: 6-30-68,
площад "20 април" № 13, тел.: (0357) кмет 6-00-41, факс: 6-30-68,
информация 6-00-60, ул. Световодител 6-00-89,
информация 6-00-60, ул. Световодител 6-00-89,
e-mail: obstina@abv.bg;

1. Ремонт и стабилизиране на банкетите.
2. Подравняване и подобряване на устойчивостта на бордюрните камъни.
3. Пренареждане на разместените паважни блокчета.

II. ЦЯЛОСТЕН РЕМОНТ НА ПЛАТНАТА ЗА ДВИЖЕНИЕ

Цялостният ремонт на платната за движение включва отстраняването на съществуващите покрития и направата на изкопни работи за достигане до подходящо земно легло на пътната настилка.

Земни работи

Всички открити изкопи ще бъдат обезопасени, като се оградят с временни плътни инвентарни огради, предупредителни знаци, конуси, сигнални светлини и при необходимост и нощно осветление, а също така и други средства, които да предпазват хората от инциденти и нанасяне на щети върху собствеността, съгласно ВОД и чл. 30, ал. 2 от Наредба № 2/ 22.03.2004г. Предупреждаване за затваряне на пътно платно ще се осигури с временни знаци, конуси и сигнални светлини.

Дружеството ни се задължава да вземе предпазни мерки, за да предотврати наранявания на хора в следствие на открити изкопи. Всички изкопи, съоръжения или други препятствия, представляващи опасност за хората, да бъдат добре осветени ½ (половин) час преди залеза на слънцето, и ½ (половин) час след изгрева слънцето и по друго време, когато има намалена видимост или мъгла.

Там където е неизбежно преминаването на пешеходци над изкопите ще бъдат изградени и сигнализирани временни мостчета (пасарели) с ширина 1м и с парапети с височина 1.20 м. за осигуряването на безопасност при преминаването.

Започване изпълнението на земните работи:

Изпълнението на Земните работи може да започне:

- 1) при изпълнени условия на Договора за строителство;
- 2) при направен опис на дървета, сгради и съоръжения на строителната площадка и около нея, които ще трябва да бъдат защитени от работещите и преминаващи строителни машини, с указания за съответните защитни мероприятия;
- 3) при трайно геодезично очертаване на осите и геометричните контури, зоните на изкопните и насипните работи, трасетата на временните пътища, рамките и други съоръжения, предвидени в проекта;
- 4) при изградени предпазни заграждения и изпълнена временна сигнализация на строителството;
- 5) при почистена строителната площадка;

Дружеството ще изготви опис на дървета, сгради и съоръжения на строителната площадка и около нея, които ще бъдат засегнати или ще бъдат защитени от работещите и преминаващи строителни машини;





ОБЩИНА ПАНАГЮРИЩЕ

площад "20 април" № 13, тел.: (0357) кмет 6-00-41, факс: 6-30-68,
площад "20 април" № 13, тел.: (0357) кмет 6-00-41, факс: 6-30-68,
информация 6-00-60, ул. Сметоводител 6-00-89,
информация 6-00-60, ул. Сметоводител 6-00-89,
e-mail: obstina@abv.bg;

При наличие на скални породи в обхвата на изкопите същите ще бъдат изпълнявани по безвзривен способ в зависимост от дълбочината, вида и мощността на скалата с багер с хидрочук или с компресорен къртач. Всичката изкопана маса директно се закарва на определените от Възложителя депа.

Оформяне на земното легло на пътната настилка

За земно легло на пътната настилка се приемат 0,5 m от горната част на насипа, а при изкоп, 0,5 m под конструкцията на пътната настилка.

Земното легло се приема за изградено, когато във всяко едно сечение, котите отговарят на предвидените в напречните профили нива на кота земно легло на пътната настилка.

Участъците от земното легло, които не отговарят на горните изисквания ще бъдат преоформени до получаване на необходимите наклони на нивелетата и на напречния профил. Материалите, които се използват за изграждане на земното легло на пътната настилка трябва да бъдат от групи А-1 и А-2.

Уплътняването на земното легло на настилка във всички насипни и изкопни участъци трябва да бъде със стойност, не по-малко от 95 % от максималната обемна плътност на скелета на материала, съгласно БДС 17146.

Изграждането на основните пластове на пътната конструкция не може да започне преди приемането на изпълненото земно легло.

Движение на пътно-строителни машини и приобектов транспорт по завършеното земно легло, ще бъде допуснато само при взимане на необходимите предпазни мерки. Нанесените щети ще бъдат за сметка на Изпълнителя.

Обхват на работата при направа на изкопи

Изпълнението на изкопите включва:

Изкопаване на материала в рамките на чистите линии на напречните профили на изкопа. Изкопите, включени в изравняването и поддържането на земната основа на насипа, земното легло на настилка, изкопи, последвани от обратно засипване или друг вид работа по пренасяне или преоформяне на предварително изкопани материали няма да бъдат зачитани за изкоп, освен ако няма специална позиция в Количествената сметка.

Технология на изкопните работи

Ще използваме за извършване на изкопните работи такава механизация и такива методи на работа, които да отговарят на изискванията на материалите, подлежащи на изкопаване. Ще сме отговорни 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 спецификацията.

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

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





ОБЩИНА ПАНАГЮРИЩЕ

площад "20 април" № 13, тел.: (0357) кмет 6-00-41, факс: 6-30-68,
площад "20 април" № 13, тел.: (0357) кмет 6-00-41, факс: 6-30-68;
информация 6-00-60, ул. Сметоводител 610, факс: 6-30-68;
информация 6-00-60, ул. Сметоводител 6-00-89,
e-mail: obstina@abv.bg;
e-mail: obstina@abv.bg;

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 ще бъдат складирани на депа, осигурени от Изпълнителя.

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

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

Оформяне на изкопи

Когато бъде достигнато конструктивното ниво на изкопа ще бъде оформено и подготвено земното легло на пътната настилка.

Подготовката на земното легло, при материали от групите А-1 и А-2, се състои в уплътняване на пласта, върху който ще лежи пътната настилка на дълбочина не по-малка от 0,3 m до плътност не по-малка от 95 % от максималната обемна плътност на скелета, получена съгласно БДС 17146.

При земно легло с материали от групите А-3, А-4, А-5, А-6 и А-7, материалът може да се стабилизира на място чрез извършване на химична стабилизация (с полимерни химични добавки, вар, цимент, смес от вар и цимент), механична стабилизация (с кариерни отпадъчни материали, фрезован материал, баластра, пясък, шлака) или комбинация от тях, по рецептура, представена от Изпълнителя.

Друга възможност е неподходящите материали да се отстранят на определена дълбочина, те ще се заменят от материали от групите А-1 и А-2 на такава дълбочина, която да гарантира добро разпределение на товарите от движението.

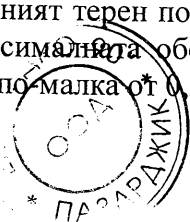
Замяната на материала е задължителна при почви от група А-8 (торф или торфени наноси).

След приключване на изкопните дейности се пристъпва към направата на насипите за достигане проектно ниво: от подходящ материал.

Основата на насипа ще обхваща цялата опорна площ на насипа, която трябва да бъде подравнена и уплътнена в една равнина или стъпаловидно, в зависимост от наклона на естествения терен и напречните профили.

1) където по повърхността на основата на насипа има деформации, същите ще бъдат ремонтирани с подходящ материал, имащ същите характеристики и носимоспособност, като на заобикалящият ги материал;

2) при насипи, където естествения терен е на повече от 0,50 m под котата на земното легло на настилката, естественият терен под пълната широчина на насипа ще се уплътни не по-малко от 93% от максималната обемна плътност на скелета, получена съгласно БДС 17146 на дълбочина, не по-малка от 0,25 m;





ОБЩИНА ПАНАГЮРИЩЕ

площад "20 април" № 13, тел.: (0357) кмет 6-00-41, факс: 6-30-68,
площад "20 април" № 13, тел.: (0357) кмет 6-00-41, факс: 6-30-68,
информация 6-00-60, и.сметодител 6-00-89,
информация 6-00-60, и.сметодител 6-00-89,
e-mail:obstina@abv.bg;

3) при ниски насипи, където естествения терен е на по-малко от 0,50 m под котата на земното легло на настилката, естественият терен ще се уплътни не по-малко от 95% от максималната обемна плътност на скелета, получена съгласно БДС 17146 на дълбочина, не по-малка от 0,25 m. В този случай, ако естественият терен не е от почви, подходящи за изграждане на земно легло, той ще се отстрани или стабилизира подходящо до съответната дълбочина на земното легло.

4) ако основата на насипа се състои от почви с ниска носимоспособност от групите А-7 и А-8 е необходимо стабилизиране на естествената почва, чрез извършване на химична стабилизация, механична стабилизация или комбинация от тях. Дълбочината на стабилизиране се определя конкретно за всеки отделен случай. Тази операция е задължителна при наличието на торфени почви, служещи като основа на насипа;

5) ако основата на насипа има наклон (на повърхността на ската) не по-малко от 20%, същата трябва да се изкопае на хоризонтални стъпала, преди да се положи насипния материал. В такива зони насипния материал ще се оформи и уплътни, като се започне от ниската част и се напредва към високата част на наклона на ската.

Насипите ще се изпълняват по предвидените контури и наклони. Насипите ще се изграждат от подходящ насипен материал от групите А-1 и А-2 или от почви от групите А-3, А-4, А-5, А-6 и А-7 след извършване на подходяща стабилизация, която може да бъде химична (с полимерни химични добавки, вар, цимент, смес от вар и цимент), механична (с карьерни отпадъчни материали, фрезован материал, баластра, пясък, шлага) или комбинация от тях. Стабилизираните почви трябва да отговарят на техническите изисквания, посочени в табл. 3403.1.1 и 3403.1.2 от ТС.

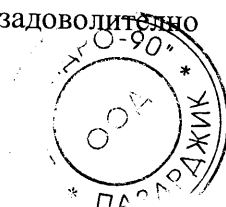
Материалът за насипи ще бъде положен в последователни пластове, върху пълната широчина на напречното сечение плюс необходимата резервна широчина и на такива дължини, които са удобни за навлажняване, смесване и подравняване, както и на методите за уплътняване, които са възприети.

Всеки пласт ще се полага с равномерна дебелина, с помощта на булдозер. Преди уплътняването дебелината на всеки пласт не трябва да надвишава максималната дебелина на уплътняване, зависеща от вида на почвата и от оборудването за уплътняване, използвано от Изпълнителя. При наличие на буци или късове същите ще се разбиват напълно чрез дискови брани, култиватори или по други одобрени начини.

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

Големи каменни късове, ако има такива ще се положат на дъното или отстрани на насипа, ако това е невъзможно, същите ще се разтрошат до размери, които позволяват да се положат в нормален пласт.

Влаганият насипен материал трябва да бъде с приблизително оптимално водно съдържание или по-ниско от него, когато започне уплътняването. Оптималното водно съдържание се определя, като водно съдържание, получено при изпитване, определящо максималната обемна плътност на скелета, при оптимално водно съдържание, съгласно БДС 17146. Ако материалът е твърде сух, необходимото количество вода ще бъде равномерно разпределено и внимателно смесено с почвата до постигане на еднородно водно съдържание за цялата дебелина на пласта. Ако материалът е твърде влажен, той ще бъде въздушно изсушен до задоволително водно съдържание. Ако възникнат





ОБЩИНА ПАНАГЮРИЩЕ

площад "20 април" № 13, тел.: (0357) кмет 6-00-41, факс: 6-30-68,
площад "20 април" № 13, тел.: (0357) кмет 6-00-41, факс: 6-30-68,
информация 6-00-60, ул. Сметоводител 6-00-89,
информация 6-00-60, ул. Сметоводител 6-00-89,
e-mail: obstina@abv.bg;

неблагоприятни атмосферни условия, при които водното съдържание на влаганите почви да не може да бъде намалено до приемлива стойност, работата ще бъде спряна.

Всеки положен рохкав пласт ще бъде внимателно уплътнен посредством бандажни валяци, пневматични валяци, вибрационни валяци и/или друг вид уплътняващо оборудване. За почви, вградени в насипа от класовете А-1 и А-2 уплътняването ще се извършва с вибрационни или статични валяци, а за стабилизирани почви от класовете А-4, А-5, А-6 и А-7 от груповата класификация на почви и смеси от почви и зърнести материали (таблица 3102.1 от ТС) ще се използват валяци тип "кози крак", пневматични валяци и по изключение - вибрационни. Уплътняването ще започне от ръба на насипа и ще продължи към центъра му, застъпвайки на половин широчина дирята на валяка при всяко следващо преминаване. При наклонени сечения, валирането започва от по-ниската страна и продължава към по-високата. Цялата уплътнявана площ ще бъде предмет на достатъчен брой преминавания, необходими за получаване на равномерно уплътняване и достигане на обемна плътност на скелета със следните стойности: в насипни площи, отстоящи на по-малко от 0,5 m под нивото на земното легло и във всички други насипни площи, включително банкети и откоси – не по-малко от 95% от максималната обемна плътност на скелета, съгласно БДС 17146.

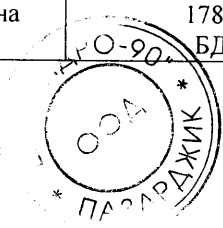
Последните 0,5m от короната на насипа представляват зона „А”. Изискванията за материала, от който се изгражда зона „А” на насипното тяло са повишени спрямо останалата част от насипа. Така последователно след изпълнение на зони Б и В на насипите ще се пристъпи към изпълнение на последния от насипите-този на зона „А”. За изпълнението му ще бъде ангажирана същата по вид и брой механизация и работна ръка, както и за изпълнението на останалата част от насипите.

Горните 0,5 m от короната на насипа (зона А) ще се изградят с почви от групи А-1 или А-2-4 и А-2-5 от груповата класификация на почви и смеси от почви и зърнести материали (табл.3102.1 от ТС-2014).

Насипните материали, които ще се използват за изпълнението на насипа под горните 0,5 m (зони Б и В и частта под зона В), ще включват почви от групите А-1 и А-2 от груповата класификация на почви и смеси от почви и зърнести материали (табл.3102.1 от ТС-2014).

Физико-механичните показатели на почвите, влагани в насипните съоръжения системно ще се контролират чрез вземане на определен брой контролни проби при определен обем на вложена и уплътнена почва, както е дадено в следващата таблица:

по ред	Контролирани физико-механични показатели	Нормативен документ	Максимален обем на вложена и уплътнена почва, за която се взема и изпитва една проба
	Водно съдържание	БДС 644 СД CEN ISO/TS 17892-1	На всеки 300 м ³
	Зърнометричен състав, за определяне вида на почвата-свързана или несвързана	СД CEN ISO/TS 17892-4 БДС EN 933-1	На всеки 2000м ³ и при всяка видима промяна на почвата





ОБЩИНА ПАНАГЮРИЩЕ

площад "20 април" № 13, тел.: (0357) кмет 6-00-41, факс: 6-30-68,
площад "20 април" № 13, тел.: (0357) кмет 6-00-41, факс: 6-30-68,
информация 6-00-60, ул. Сметоводител 6-00-89,
информация 6-00-60, ул. Сметоводител 6-00-89,
e-mail: obstina@abv.bg;

Показател на пластичност	„Норми за проектиране на пътища”, Приложение №16 и Приложение №17	На всеки 2000м ³ за свързани почви и при всяка видима промяна на почвата
Максимална плътност на скелета при оптимално водно съдържание	БДС EN 13286-2 БДС 17146	На всеки 5000м ³ и при всяка видима промяна на почвата
Калифорнийски показател за носимоспособност CBR след 4-дневно киснене на почвени проби, уплътнени до плътност, равна на 95% от максималната обемна плътност на скелета (CBR min)	БДС EN 13286-47 Методика за определяне на CBR на строителни почви и неорганични зърнести материали в лабораторни условия	На всеки 5000м ³ и при всяка видима промяна на почвата
Коефициент на филтрация	БДС 8497	На всеки 50м ³ за филтри и дренажни съоръжения

Забележки:

1. Когато при изграждане на зони Б и В на насипи се използва кариерен скален материал с максимален размер на зърната извън обхвата на приложимост на БДС 17146 и методиката за определяне на показателя CBR, изпитванията по т.4 и 5 не се изискват.
2. При обем на насипните работи над 5000 м³ с еднородна почва, се допуска пробите по т.1 и т.6 да се вземат на всеки 600 м³, а по т.3 - на всеки 4000 м³.
3. За пътни насипи от несвързани почви изпитванията за т.2 могат да се правят еднократно за всеки източник и при всяка видима промяна на материала.
4. Изпитванията, които не са включени в таблицата се извършват еднократно за всеки източник и при всяка видима промяна на материала.

След финализиране изкопите за достигане на проектни коти на земната основа и успоредно с направата на насипите от подходящ материал, се изграждат на предвидените в проекта места новите дъждоприемни оттоци, шахти и т.н.

Възможно е дъждооттоците да се изпълняват посредством сглобяване на готови елементи от полимерен материал. В този случай ще се изпълни монтаж на точкови дъждовни оттоци със система за разпределяне на натоварването в пътното платно, клас на натоварване С250 съгласно БДС EN 124:2003, решетка 500 x 500 mm от чугун, водоуплътно тяло от РР(полипропилен) с утаителна част, кошница за едри отпадъци, двоен шарнир за двустранно отваряне на около 110 градуса, без панта, с гумени подложки за износоустойчивост и шумоизолация, с два секретни болта за предотвратяване на вандализъм, строителна височина 1040mm, заустване на DN150 (отговарящ на стандарт SN8) към улична канализация, минимален хидравличен капацитет 19,5l/s доказан с тест протокол от независима организация.

Технологията за монтаж на тялото на сглобяемия дъждоприемния отток ще бъде следната:

- изпълнение на изкоп и бетоново легло, след което да се положи дъното на ДО, което да се запълни с бетон С12/15 около 20см до първото оребрение на елемента;





ОБЩИНА ПАНАГЮРИЩЕ

площад "20 април" № 13, тел.: (0357) кмет 6-00-41, факс: 6-30-68,
площад "20 април" № 13, тел.: (0357) кмет 6-00-41, факс: 6-30-68,
информация 6-00-60, ул. Световодител 6-00-89,
информация 6-00-60, ул. Световодител 6-00-89,
e-mail: obstina@abv.bg;

– фиксира се свързващия елемент и се свързва към канализационната тръба, като се фиксира най-малко на минимална дълбочина (за горната част 270 +/- 30мм, за свързващ елемент 280 +/- 10мм);

– поставя се свързващия елемент и/или горната секция. Преди инсталацията се отстранява защитното фолио. Фиксиращите елементи на горната част се чупят при поставянето;

– запълва се с чакъл (0-32 мм речен или 0-16 мм трошен) до маркировката на горната секция и се уплътнява. Подготвя се бетоново легло С12/15 за решетката с широчина около 20см и височина около 2см над горната част на надстройката, като се използва подложка за улеснение;

– отстранява се подложката и се фиксира рамката в бетона на желаната дълбочина. Бетонът трябва да покрие пласмасовото тяло с дебелина най-малко 5см.

Върху изградения уличен отток ще се монтира предвидената решетка, която ще има следните технически характеристики:

- клас С250 / D400;
- съгласно БДС EN 124:2003;
- с чугунен кант за допълнителна здравина на отводнителното тяло
- външни размери на рамката 500 x 524 с двойни мултифункционални панти, със заготвен детайл за отводняване по време на строителните работи, с 4 безболтови пластични елемента за заключване устойчиви на трафик;
- чугунена / бетонова рамка за поставяне на кошница за едри отпадъци с уплътнение;
- чугунена решетка, с отваряне около 110 градуса от двете страни и цялостно изваждане;
- височина 150 мм, ширина на слота 24 мм, напречно сечение на входа 1040 см².

Чугунената решетка ще бъде монтирана по следната технология: Върху насипа и 20 см около бетоновата тръба ф400 ще се положи бетон В25 с височина мин 20см. При поставяне на решетката трябва да има отстояние 10-25мм между нея и стените на оттока, така че натоварването да се предава само на бетона настрани към почвата. Решетката ще бъде добре нивелирана спрямо нивелетата на пътя, след което може да се продължи с асфалтирането на пътното платно. Бетона под решетката на оттока трябва да има якост мин 10N/mm² преди да се допусне трафик върху него.

Друг вариант на изпълнение на дъждоприемните оттоци и от монолитно изпълнено бетоново дъно и бетонови тръби ф400мм.

В този случай бетонът за основи на шахти и казанчета ще бъде с клас по якост на натиск С8/10 и максимален размер на зърната не по-голям от 20 mm;

Циментовият разтвор за основа на пръстен и рамки ще е с марка по якост на натиск не по-малка от 5.0 МРа;

Бетоновите тръби ще се замонолитят в непосредствено излята преди това бетонова основа, която ще е с дебелина не по-малка от 10 см и клас по якост на натиск С12/15.





ОБЩИНА ПАНАГЮРИЩЕ

площад "20 април" № 13, тел.: (0357) кмет 6-00-41, факс: 6-30-68,
площад "20 април" № 13, тел.: (0357) кмет 6-00-41, факс: 6-30-68,
информация 6-00-60, я. счетоводител 6-00-89,
информация 6-00-60, я. счетоводител 6-00-89,
e-mail: obstina@abv.bg;

Връзките между бетоновите тръби и шахтите ще бъдат замонолитени с бетон с клас по якост на натиск В15 и дебелина не по-малка от 15 см, като челата на тръбите няма да навлизат във вътрешното пространство на шахтата.

Обратният насип ще е изпълнен с подходящ материал и уплътнен до 95% от максималната суха плътност на скелета, съгласно изискванията на AASHTO T 180. При невъзможност за извършване на предписаната уплътнителна работа, изкопът ще бъде запълнен с бетон клас В10.

Технологично паралелно с изпълнението на отводнителните оттоци се изграждат и предвидените нови ревизионни канализационни шахти, в случай че това се предвижда със заданието на Възложителя. Същите ще бъдат изпълнявани с монолитно дъно, изпълнено от бетон с необходимата якост на натиск и бетонови или стоманобетонови пръстени и конуси-до кота терен. Технологиите на изпълнение и изискванията към материалите при изграждането им ще бъдат следните:

1. Бетонът за основи на шахти ще бъде с клас по якост на натиск С8/10 и максимален размер на зърната не по-голям от 20 mm;

2. Циментовият разтвор за основа на пръстен и рамки ще е с марка по якост на натиск не по-малка от 5.0 МРа;

3. Бетоновите тръби ще се замонолитят в непосредствено излята преди това бетонова основа, която ще е с дебелина не по-малка от 10 cm и клас по якост на натиск С12/15.

4. Същите ще се спуснат с автокран до 3т или друга подходяща подемна техника

5. Връзките между бетоновите тръби и шахтите ще бъдат замонолитени с бетон с клас по якост на натиск 15 и дебелина не по-малка от 15 cm, като челата на тръбите няма да навлизат във вътрешното пространство на шахтата.

6. Ще се изпълни т.нареченото „кюне“ на шахтата-от бетон с клас не по-нисък от В15;

7. Обратният насип ще е изпълнен с подходящ материал и уплътнен до 95% от максималната суха плътност на скелета, съгласно изискванията на AASHTO T 180. При невъзможност за извършване на предписаната уплътнителна работа, изкопът ще бъде запълнен с бетон клас В10.

Едновременно с изпълнение на ревизионните шахти и точковите оттоци ще се изпълнява в предвидените участъци и полагането на РЕ канализационни тръби-за свързване на точковите оттоци, за сградни канализационни отклонения, за подмяна на съществуващи колектори и т.н. За целта първо ще се пристъпи към изпълнението на траншейните изкопи. Обикновено се изпълнява машинно и ръчно изкопаване в земни и в скални породи.

Механизираният изкоп в земни почви ще се извършва с еднокосови багери с обратна лопата.

Еднокосовите багери при изпълнението на изкопите ще извършват циклично следните работни операции:





ОБЩИНА ПАНАГЮРИЩЕ

площад "20 април" № 13, тел.: (0357) кмет 6-00-41, факс: 6-30-68,
площад "20 април" № 13, тел.: (0357) кмет 6-00-41, факс: 6-30-68,
информация 6-00-60; Я. счетоводител 6-00-89,
информация 6-00-60; Я. счетоводител 6-00-89,
e-mail: obstina@abv.bg,
e-mail: obstina@abv.bg;

- Копане (рязане на почвата и напълване на коша);
- Пренасяне (транспортиране) на почвата на определено разстояние;
- Изсипване на изкопаната почва в транспортни средства или на депо (на отвал).
- Еднокошовите багери ще разработват почвите по надлъжни проходки. При надлъжните проходки багерът копае успоредно на посоката на движението си. За постигане на максимална производителност багерите ще работят при нормална височина на забоя, осигуряваща напълването на коша „ със шапка” за едно загребване.

При изсипване на изкопаните почви в транспортни средства, багерите ще работят в комплект с автомобили – самосвали. Броят на самосвалите, обслужващи багера, ще зависи от транспортното разстояние, категорията на пътя, обемната вместимост на коша на самосвалите и ще се определя от условието да се осигури непрекъсната работа на товарещата машина (багера), която се явява като основна (водеща) за определяне състава на комплексното звено.

Ширината на изкопа (в зависимост от размера и дълбочината на полагане на тръбите) ще позволява, от една страна, правилното разполагане на канализацията и, от друга страна, правилното уплътняване на материала за засипване на изкопа.

При изпълнение на СМР ще се има предвид, че твърде тесните изкопи могат да повлияят на правилното вграждане (уплътняване на тръбопроводни зони). Твърде широките изкопи пък повишават разходите и водят до увеличаване на натоварването.

Ще се спазват минимално изискваните ширини на изкопа в зависимост от външния диаметър на тръбата; вида на изкопа (укрепен или неукрепен); ъгъла на наклона на изкопа и дълбочината на изкопа.

В областта на муфите ще се прави леко удълбочаване на дъното на изкопа, за да не стои муфата върху уплътнената основа и с това да се стигне до натоварване в точка.

По време на работите по полагането изкопите ще се поддържат без вода (например дъждовна вода, отпадна вода, вода от извори или вода от тръбопроводи). Предварително ще се вземат съответните мерки, за да се предотврати размиването на фин материал. Ще се вземе предвид влиянието на отводнителни мероприятия върху движението на подпочвената вода и сигурността на околната среда.

Ръчно ще се изпълнява доизкопаването и подравняването на изкопните траншеи преди полагането на пясъчната подложка.

Ръчните изкопи ще включват цикличното изпълнение на следните работни манипулации:

- Разкопаване с лопати, кирки, лостове;
- Изхвърляне на почвата извън изкопа;
- Ръчно доизкопаване на неравностите с дебелина до 0,15 м., за оформяне на дъното на траншеята;
- Изравняване на неравностите и засипване вдълбнатините с прехвърляне на пръстта;
- Разриване на почвата;
- Разхвърляне на почвата с разбиване на буците;
- Изравняване напълно повърхността на траншеята.





ОБЩИНА ПАНАГЮРИЩЕ

площад "20 април" № 13, тел.: (0357) кмет 6-00-41, факс: 6-30-68,
площад "20 април" № 130 тел.: (0357) кмет 6-00-41, факс: 6-30-68,
информация 6-00-60, я. счетоводител 6-00-89,
информация 6-00-60, я. счетоводител 6-00-89,
e-mail: obstina@abv.bg,
e-mail: obstina@abv.bg;

Изкопите в скални породи също се предвижда да бъдат изпълнявани ръчно и машинно. Машинният изкоп ще се изпълнява посредством разкъртване на скалните породи от багер с прикачен хидрочук, след което еднокшов багер с обратна лопата ще натоварва на транспортните средства разкъртената скална маса. Ръчният изкоп в скални породи ще се извършва посредством разбиване на скалните маси с моторен или пневматичен къртач, а натоварването на разкъртената скална маса ще се извърши механизирано от еднокшов багер с обратна лопата.

Паралелно с изпълнението на изкопите същите ще бъдат укрепвани посредством:

- Скрояване, рязане и направа на елементите на крепежа;
- Пренасяне ръчно на елементите на крепежа до 30 м с подаване в изкопа;
- Монтиране на елементите на временния крепеж с изсичане на отделни неравности по стените на изкопа и засипване с почва на празнините зад дъските на крепежа.

След изпълнението и оформянето на изкопните траншеи ще се пристъпва към полагането на пясъчната подложка под канализационните тръби. Подложката ще се изпълнява с пясък положен и уплътнен на пласт от 10 см като легло на канализацията.

Канализационните тръби се произвеждат с монтажна дължина 6,0 м. Между две ребра същите могат да се разрязват и разкрояват. Свързването им е ще бъде муфено, а уплътнението ще се осъществява с гумени пръстени. Монтажът на тръбите е бърз и лесен, като за спускането на тръбите в изкопа ще бъде използван автокран.

На местата на свързване със съществуващата канализация се монтират редуциращи тройници, или муфи с пръстени, посредством които се осъществява връзката.

Тръбопроводите от РЕ имат голямо предимство поради еластичността си на фаза на полагането им, която позволява на тръбопровода да се адаптира лесно към неравностите на терена. Освен това позволяват огъване с малък радиус без да са необходими фасонни части.

Доставяните полиетиленови тръби ще са с коравина на пръстена SN8 и диаметри DN 200 мм, като същите ще отговарят на следните изисвания:

– на стандарта БДС EN13476-1:2008, БДС EN 13476-3:2008 + A1:2009 и БДС EN 752:2008;

– твърдостта на пръстена – напречна коравина се тества по БДС EN ISO 9969:2007;

– гъвкавост на пръстена – напречна гъвкавост се тества по БДС EN ISO 13968:2008;

– коефициент на пълзене – БДС EN ISO 899-2:2003/A1:2015;

– тестване размерите и толеранси на тръби, свързващи части и системи става по БДС EN 1852-1: 2009 . Размерите на тръбите и фасонните елементи са определени съгласно вътрешния им диаметър по стандарт DIN 16961-1;

– тестването на устойчивост на външен удар ще става по БДС EN 744, БДС EN1411, БДС EN12061;





ОБЩИНА ПАНАГЮРИЩЕ

площад "20 април" № 13, тел.: (0357) кмет 6-00-41, факс: 6-30-68,
площад "20 април" № 13, тел.: (0357) кмет 6-00-41, факс: 6-30-68,
информация 6-00-60, я. съветодател 6-00-89,
информация 6-00-60, я. съветодател 6-00-89,
e-mail: obstina@abv.bg;
e-mail: obstina@abv.bg;

–тестването на водоплътност на на съединения с еластомерен уплътнителен пръстен- по БДС EN 1277 – водоплътност на връзките от -0,3bar негативно налягане до +0,5 bar положително налягане;

–тестването на механичната якост и гъвкавостта на свързващи части- по БДС EN 12256;

–тестването на устойчивостта на високи температури ще става по БДС EN 1437 и БДС EN 1055 – продължителна температура на водата от 45oC за дименсии <=200мм, от 35 oC - >200мм.

След полагането на канализационните тръби и преди окончателното им засипване ще се извършва изпитването на положените канализации. Изпитването на канализационната мрежа ще се извършва поотделно за всеки участък между две ревизионни шахти и за всяко едно съоръжение съгласно изискванията на спецификациите и в съответствие с указанията на производителя.

Контролът и изпитването на елементите на канализационната мрежа ще включват следните процедури:

1. визуален и инструментален контрол;
2. изпитване на непропускливост.

Визуалният контрол ще включва проверка за:

1. посока, праволинейност и наклон на тръбните участъци;
2. коти на дъното на тръбите в краищата на тръбните участъци;
3. характерни коти на съоръженията по канализационните мрежи;
4. изпълнение на тръбните връзки;
5. повреди и деформации на тръбните участъци;
6. нива на свързване на тръбите с различни размери (диаметри);
7. изпълнение на изолации, замазки и повърхностни покрития.

Изпитването на непропускливост на новоположените канализационни участъци ще се проведе съгласно следната процедура:

1. Налягането при изпитване се получава при напълване на изпитвания участък от темето на тръбите до нивото на терена. Максималното допустимо налягане е 50 kPa, а минималното - 10 kPa.

2. След напълване с вода на тръбопроводите и/или ревизионните шахти и прилагане на изискваното налягане при изпитване се изчаква около един час.

2.1. Налягането се поддържа в граници от ± 1 kPa спрямо налягането на изпитване, установено при напълването с вода.

2.2. За поддържане в посочените граници на изискваното налягане се добавя вода.

2.3. Количеството на добавената вода, както и напорната височина при изискваното налягане се измерват и записват.

3. Изискванията при изпитването са изпълнени, когато количеството на добавената вода е по-малко от:

- а) $0,15 \text{ l/m}^2$ в продължение на 30 min - за тръбопроводи;
- б) $0,20 \text{ l/m}^2$ в продължение на 30 min - за тръбопроводи, включително ревизионните шахти;
- в) $0,40 \text{ l/m}^2$ в продължение на 30 min - за ревизионни шахти и ревизионни отвори.





ОБЩИНА ПАНАГЮРИЩЕ

площад "20 април" № 13, тел.: (0357) кмет 6-00-41, факс: 6-30-68,
площад "20 април" № 13, тел.: (0357) кмет 6-00-41, факс: 6-30-68,
информация 6-00-60, м.сметководител 6-00-89,
информация 6-00-60, м.сметководител 6-00-89,
e-mail:obstina@abv.bg;
e-mail:obstina@abv.bg;

Площта в m^2 се отнася за намокрената вътрешна повърхност.

След успешното провеждане изпитването на положената канализация ще се пристъпва към направа на обратната засипка.

Първоначалният засипен материал от пясък ще се положи с дебелина 30см около и върху тръбата.

Последващата обратна засипка ще се извършва на пластове, както е определено и по начин, който да не нарушава изравняването, нивелацията или стабилността на тръбите. Обратната засипка ще се извършва само с одобрени материали.

При обратната засипка материалът ще се полага едновременно на приблизително на една височина, от двете страни на тръбите и съоръженията. Страничното засипване ще се извършва внимателно и в пластове не по-дебели от 150 мм. Всеки пласт поотделно трябва ръчно да се уплътнява до суха плътност не по-малка от 98% от максималната, съгласно инструкциите от БДС-EN 1610:2003 за тръбопровод под съществуващи пътища, и до 90%, където тръбопроводът не е изложен на трафик от превозни средства. Страничната засипка ще се продължи над тръбата.

Останалата засипка до ниво готова пътна настилка ще се положи и уплътни на пластове от 20 см. Не ще се използват тежки съоръжения за трамбоване в рамките на 300 мм над горната стена на тръбите с диаметър < 200 мм и в границите на 500 мм над тръби с по-големи диаметри.

Ще се обърне внимание и да се гарантира, че тръбите са укрепени стабилно в основата, и в никакъв случай не ще се допуска контакт с големи камъни, стърчащи скали или други твърди предмети. Материалът за подложката ще бъде положен по такъв начин, че да осигурява свободно монтажно разстояние под най-ниската част на всяка тръбна свързка.

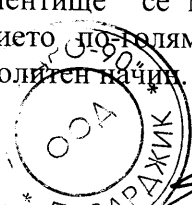
В участъците на общинските пътища обикновено се налага удължаването или направата на тръбни стоманобетонени водостоци. Възложителят предвижда удължаване или направа на тръбни водостоци с диаметри ф500 и ф100мм.

Технологията, която ще бъде спазвана при изграждането им ще бъде следната:

1. Изкопните работи ще се изпълняват съгласно изискванията. За отчитане на влиянието на вертикалните деформации по оста на съоръжението, изкопът ще се изпълнява със строително надвишение оформено по кръгова крива, с най-голяма стойност в оста на пътя и 0 при втока и оттока.

2. Сглобяемите тръбни водостоци ще се изпълняват със сглобяеми фундаменти (подложки) или с монолитен фундамент. При земни почви и наклони на радието до 5% сглобяемите фундаменти (подложки) ще се монтират върху почвената основа, подравнена с пясък със средна дебелина 10 см. При наклони на радието от 5% до 10% почвената основа ще се изпълнява на стъпала, като наклонът на радието ще се оформи с подложен бетон С8/10 с дебелина не по-малка от 10 см.

При скални почви, конгломерати със слаба спойка и др. подобни, при наклони на радието до 10%, сглобяемите фундаменти ще се монтират върху подложен бетон с дебелина 10 см. При наклон на радието по-голям от 10%, но не повече от 15% фундаментите ще се изпълняват по монолитен начин.





ОБЩИНА ПАНАГЮРИЩЕ

площад "20 април" № 13, тел.: (0357) кмет 6-00-41, факс: 6-30-68,
площад "20 април" № 13, тел.: (0357) кмет 6-00-41, факс: 6-30-68,
информация 6-00-60, ул. Сметоводител 6-00-89,
информация 6-00-60, ул. Сметоводител 6-00-89,
e-mail: obstina@abv.bg,
e-mail: obstina@abv.bg;

3. При изпълнението на основите в свързани почви (глина, чернозем и др.), при които има опасност от замръзване, под фундаментите ще се предвиди пясъчна възглавница;

4. Елементите на сглобяемите фундаменти ще се изпълняват от стоманобетон при клас на бетона C16/20 по БДС EN 206-1 и ще се доставят готови на обекта.

Монолитните фундаменти ще се изпълняват от бетон или стоманобетон по цялата дължина на водостока с форма, размери и клас на бетона съгласно предвижданията в решението.

Надлъжно на водостока фундаментът ще се раздели на ламели с дължина определена, съобразно вида на почвата.

Монолитният фундамент може да се изпълни на два пъти - до външната долна повърхност на тръбите и след това до обхващане на тръбите на височина определена в типовото решение.

5. Преди бетонирането ще се приеме армировката на фундамента.

6. Непосредствено преди монтирането на тръбите върху предвиденото за тях легло на фундамента ще се положи циментов-пясъчен разтвор 1:3 с дебелина от 1 до 2 cm. Всички замонолитвания на фуги и връзки ще се извършват с цименто-пясъчен разтвор 1:3.

7. Тръбите за сглобяеми тръбни водостоци ще отговарят на изискванията на българско техническо одобрение. Тръбите ще имат дължина 99(199) cm и светъл отвор (диаметър) 50 или 100 cm. Дебелината на тръбите ще се определи в зависимост от отвора и височината на насипа.

8. Втокът и оттокът на тръбните водостоци ще се оформи със сглобяеми или монолитни челни стени, крила и прагове съгласно типовото решение. Съобразно конкретните теренни условия, при втока може да се изпълни "казанче".

Сглобяемите челни стени се изпълняват от два елемента - горен и долен, с размери съответстващи на диаметъра на тръбите.

Крилата на тръбните водостоци се изпълняват като успоредни, завърнати или полузавърнати спрямо надлъжната ос на водостока, съгласно терена.

Сглобяемите "казанчета" се изпълняват от две странични и една външна страна, закотвени в шлицове на плочата - дъно.

9. Засипването на изграденото съоръжение ще се извърши след приемането му. Насипът от двете страни на тръбите, над тях и зад крилата ще се извършва от дренираща почва, на пластове с дебелина не по-голяма от 30 cm и широчина от двете страни на водостока не по-малка от 1 m.

Изпълнението на насипа ще се извършва едновременно от двете страни на тръбата и ще се уплътнява с лека уплътнителна техника без вибриране.

10. Насипните конуси при втока и оттока на водостока ще се облицоват с едроломен камък;

Обикновено зоните на съоръженията се обезопасяват посредством монтаж на стоманени парапети.

1. Вида, производството, размерите и допуските, начина на монтаж на парапети за пешеходци ще бъдат изпълнени по предварително изготвени Проекти на





ОБЩИНА ПАНАГЮРИЩЕ

площад "20 април" № 13, тел.: (0357) кмет 6-00-41, факс: 6-30-68,
площад "20 април" № 13, тел.: (0357) кмет 6-00-41, факс: 6-30-68,
информация 6-00-60, я. съответител 6-00-89,
информация 6-00-60, я. съответител 6-00-89,
e-mail: obstina@abv.bg;
e-mail: obstina@abv.bg;

производителя,удовлетворяващи изискванията на СД CEN/TR 1317-6:2012.(EN 1317-6, когато TR стане EN)

2. Всички стоманени елементи за парапети ще бъдат антикорозионно обработени чрез горещо поцинковане в съответствие с БДС EN ISO 1461:2009, със средната маса на покритието не по-малко от 500 g/m² и външен вид без дендрити, без мехури, без натрупвания, грапавости и остри израстъци, както и непокрита площ;

3. Крепежните елементи, като болтове, гайки, шайби и др. ще са горещо поцинковани съгласно Таблица 4 на БДС EN ISO 1461:2009.

4. Парапетът ще монтира на място и по предварително одобрен проект и начин, определен в инструкцията за монтаж на производителя, включително чертежи за предварително сглобяване и подготовка.

След направата на отводнителните мероприятия и полагането на комуникациите и подосновните пластове от подходящ материал за достигане на проектните коти на основните пластове на настилната обикновено се пристъпва към монтиране на предвидените бордюри върху бетонова основа,както и на бетоновите пътни ивици.

Вибропресованите бетонови бордюри ще отговарят на следните технически характеристики:

Бетоновите 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.

Бетоновите бордюри трябва да притежават сертификат за производствен контрол съгласно: Наредба № РД-02-20-1/ 05.02.2015 г. за условията и реда за влагане на строителни продукти в строежите на Република България.

Вибропресованите бетонови бордюри 50/35/18 cm; 50/25/15 cm; 50/16/8 cm ще отговарят на следните изисквания:

- цвят – сив;
- абсорбция на вода, % (клас 2, маркировка В);
- устойчивост на замразяване– размразяване с противообледяващи соли, kg/m² (клас 3, маркировка D);
- якост на огъване, МРа (клас 2, маркировка Т);
- устойчивост на изтриване, mm³/5000 mm² (клас 4, маркировка I);
- устойчивост на плъзгане/приплъзване – задоволителна;
- дълготрайност – задоволителна;
- реакция на огън – клас А1.

Технологичната последователност при монтажа им ще бъде следната:

1. Земната основа трябва да има необходимата стабилност, за да не се получат впоследствие провадания. Основата за полагане на бордюри може да бъде подготвена чрез насип или изкоп.Затова земното легло ще бъде уплътнено посредством ръчна трамбовка;





ОБЩИНА ПАНАГЮРИЩЕ

площад "20 април" № 13, тел.: (0357) кмет 6-00-41, факс: 6-30-68,
площад "20 април" № 13, тел.: (0357) кмет 6-00-41, факс: 6-30-68,
информация 6-00-60, ул. Сметоводител 6-00-89,
информация 6-00-60, ул. Сметоводител 6-00-89,
e-mail: obstina@abv.bg;

2. Върху земното легло ще се положи необходимия основен пласт от заклинен трошен камък на ширина равна на ширината на бордюрите плюс 2 x 20см. Дебелината на основния пласт ще зависи от носимоспособността на земното легло;

3. Повърхността на бордюрите, която ще бъде в контакт ще се навлажнява;

4. Бордюрите ще се полагат върху бетонен фундамент от земновлажен дренажен бетон. Приблизително 1/3 от височината на бордюрното блокче трябва да се закрепят в дренажния бетон;

5. Трябва да се предвиди появата на фуги, вследствие разширението между отделните блокове. За целта при полагането на бордюрите, те ще бъдат фугирани. Преди запълване, фугите ще бъдат поне 5мм, а след запълване могат да стигнат до 10мм;

6. Ще се извърши нивелиране и отвесиране на поставения бордюр;

7. След полагане на бордюра страничната бетонова опора ще бъде възстановена, за постигане на добра връзка с основата на леглото. След полагането му, бетонът ще бъде уплътнен.

Монтажът на пътните бетонови ивици ще се изпълнява по същата технология, както монтажа на бордюрите.

Обикновено последователно с монтажа на уличните бордюри се пристъпва и към полагането на основния пласт на пътната настилка от трошена скална фракция (0-63мм) с указаните дебелини.

Основните пластове, необработени със свързващи вещества трябва да се изграждат само тогава, когато атмосферните условия не увреждат качеството на завършените пластове. Всички участъци, които са увредени от неблагоприятни атмосферни влияния през която и да е фаза на строителството трябва да бъдат напълно разрохкани, наново профилирани, оформени и уплътнени в съответствие с изискванията. Уплътняването трябва да се извършва при оптимално водно съдържание, до достигане на проектна плътност, която трябва да е не по-малко от 98 % от максималната обемна плътност на скелета, определена в лабораторни условия, чрез уплътняване по модифициран Проктор, съгласно БДС EN 13286-2.

При необходимост за овлажняване на материала трябва да се използва само приетото оборудване.

Овлажняване не трябва да се извършва, докато материалът не се уплътни достатъчно от уплътнителната техника, така че да се избегне отмиване и отделяне на финните частици от повърхността.

Материалът за основен пласт се доставя с автосамосвали и се разтоварва върху предварително уплътнения подосновен пласт или земно легло на настилка равномерно по цялата ширина с помощта на автогрейдер. Уплътняването се извършва със статични или със статични и вибрационни валежи при оптимално водно съдържание, до достигане на проектната плътност, която трябва да е не по-малко от 98 % от максималната обемна плътност на скелета, определена в лабораторни условия, чрез уплътняване по модифициран Проктор, съгласно БДС EN 13286-2.

Материалите за изграждане на основни пластове, необработени със свързващи вещества ще съответстват на изискванията на БДС EN 13242 +A1/NA и могат да бъдат:





ОБЩИНА ПАНАГЮРИЩЕ

площад "20 април" № 13, тел.: (0357) кмет 6-00-41, факс: 6-30-68,
площад "20 април" № 13, тел.: (0357) кмет 6-00-41, факс: 6-30-68,
информация 6-00-60, ул. Сметоводител 6-00-89,
информация 6-00-60, ул. Сметоводител 6-00-89,
e-mail: obstina@abv.bg;

- скален материал с подбрана зърнометрия,
- нефракциониран скален материал и изкуствен;
- рециклиран скален материал.

Общите технически изисквания към материалите за основни пластове, необработени със свързващи вещества са дадени в таблиците по-долу.

Материалът трябва да бъде чист и свободен от органични примеси, глина, вързани частици и други неподходящи материали.

Изисквания за скален материал с подбрана зърнометрия

№ по ред	Наименование на показателя	Изм. Ед	Нормативен документ, съгласно който трябва да се проведе изпитването	Стойност в зависимост от категорията на движение
				тежко и много тежко
1	Мразоустойчивост след 5 цикъла третиране с магнезиев сулфат, стойност на допустимата загуба по маса на материала	%	БДС EN 1367-2	Не по-голяма от 25
2	Устойчивост на дробимост чрез коефициента Лос Анжелос	%	БДС EN 1097-2	Не по-голяма от 40
3	Съдържание на фина фракция (частици с диаметър, по-малък от 0,063мм)	%	БДС EN 933-1	Не по-голямо от 7
4	Коефициент на плоски зърна	%	БДС EN 933-3	Не по-голям от 35
5	Коефициент на формата	%	БДС EN 933-4	Не по-голям от 35
6	Съдържание на натрошени или отчупени зърна	%	БДС EN 933-5	Не по-малко от 90
7	Съдържание на напълно заоблени зърна	%	БДС EN 933-5	Не по-голямо от 3
8	Пясъчен еквивалент	%	БДС EN 933-8	Не по-малък от 35
9	Граница на протичане	%	"Норми за проектиране на пътища", Приложение №16	Не по-голяма от 25
10	Показател на пластичност	%	"Норми за проектиране на пътища", Приложение №17	Не по-голям от 6
11	Калифорнийски показател за носимоспособност CBR след 4-дневно киснене на почвени проби, уплътнени до плътност, равна на 98% от максималната обемна плътност на скелета, съгласно БДС EN 13286-2 (CBR min)	%	БДС EN 13286-47	Не по-малък от 80
12	Съдържание на обща сяра	%	БДС EN 1744-1	Не по-голямо от 1

За улици с много леко, леко и средно движение не е задължително изграждането на пласт от трошен камък с подбрана зърнометрия





ОБЩИНА ПАНАГЮРИЩЕ

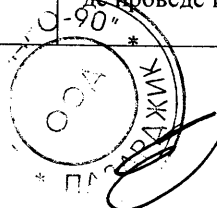
площад "20 април" № 13, тел.: (0357) кмет 6-00-41, факс: 6-30-68,
площад "20 април" № 13, тел.: (0357) кмет 6-00-41, факс: 6-30-68,
информация 6-00-60, ул. Сметководител 6-00-89,
информация 6-00-60, ул. Сметководител 6-00-89,
e-mail: obstina@abv.bg;

Изисквания за нефракционен скален материал

№ по ред	Наименование на показателя	Изм. Ед	Нормативен документ, съгласно който трябва да се проведе изпитването	Стойност в зависимост от категорията на движение	
				много леко, леко и средно	тежко и много тежко
1	Мразоустойчивост след 5 цикъла третиране с магнезиев сулфат, стойност на допустимата загуба по маса на материала	%	БДС EN 1367-2	Не по-голяма от 35	Не по-голяма от 25
2	Устойчивост на дробимост чрез коефициента Лос Анжелос	%	БДС EN 1097-2	Не по-голяма от 50	Не по-голяма от 40
3	Съдържание на фина фракция (частици с диаметър, по-малък от 0,063мм)	%	БДС EN 933-1	Не по-голямо от 12	Не по-голямо от 7
4	Коефициент на плоски зърна	%	БДС EN 933-3	Не по-голям от 50	Не по-голям от 40
5	Коефициент на формата	%	БДС EN 933-4	Не по-голям от 55	Не по-голям от 40
6	Съдържание на натрошени или отчупени зърна	%	БДС EN 933-5	-	Не по-малко от 50
7	Съдържание на напълно заоблени зърна	%	БДС EN 933-5	Не по-голямо от 50	Не по-голямо от 30
8	Пясъчен еквивалент	%	БДС EN 933-8	Не по-малък от 25	Не по-малък от 30
9	Граница на протичане	%	"Норми за проектиране на пътища", Приложение №16	Не по-голяма от 25	Не по-голяма от 25
10	Показател на пластичност	%	"Норми за проектиране на пътища", Приложение №17	Не по-голям от 6	Не по-голям от 6
11	Калифорнийски показател за носимоспособност CBR след 4-дневно киснене на почвени проби, уплътнени до плътност, равна на 98% от максималната обемна плътност на скелета, съгласно БДС EN 13286-2 (CBR min)	%	БДС EN 13286-47	Не по-малък от 50	Не по-малък от 80
12	Съдържание на обща сяра	%	БДС EN 1744-1	Не по-голямо от 1	Не по-голямо от 1

Изисквания за изкуствен и рециклиран скален материал

№ по ред	Наименование на показателя	Изм. Ед	Нормативен документ, съгласно който трябва да се проведе изпитването	Стойност в зависимост от категорията на движение	
				много леко, леко и средно	тежко и много тежко





ОБЩИНА ПАНАГЮРИЩЕ

площад "20 април" № 13, тел.: (0357) кмет 6-00-41, факс: 6-30-68,
площад "20 април" № 13, тел.: (0357) кмет 6-00-41, факс: 6-30-68,
информация 6-00-60, ул. Сметоводител 6-00-89,
информация 6-00-60, ул. Сметоводител 6-00-89,
e-mail: obstina@abv.bg;
e-mail: obstina@abv.bg;

1	Мразоустойчивост след 5 цикъла третиране с магнезиев сулфат, стойност на допустимата загуба по маса на материала	%	БДС EN 1367-2	Не по-голяма от 35	Не по-голяма от 25
2	Устойчивост на дробимост чрез коефициента Лос Анжелос	%	БДС EN 1097-2	Не по-голяма от 50	Не по-голяма от 45
3	Съдържание на фина фракция (частици с диаметър, по-малък от 0,063мм)	%	БДС EN 933-1	Не по-голямо от 16	Не по-голямо от 10
4	Коефициент на плоски зърна	%	БДС EN 933-3	Не по-голям от 50	Не по-голям от 40
5	Коефициент на формата	%	БДС EN 933-4	Не по-голям от 55	Не по-голям от 40
6	Съдържание на натрошени или отчупени зърна	%	БДС EN 933-5	-	Не по-малко от 50
7	Съдържание на напълно заоблени зърна	%	БДС EN 933-5	Не по-голямо от 50	Не по-голямо от 30
8	Пясъчен еквивалент	%	БДС EN 933-8	Не по-малък от 25	Не по-малък от 30
9	Граница на протичане	%	"Норми за проектиране на пътища", Приложение №16	Не по-голяма от 25	Не по-голяма от 25
10	Показател на пластичност	%	"Норми за проектиране на пътища", Приложение №17	Не по-голям от 6	Не по-голям от 6
11	Калифорнийски показател за носимоспособност CBR след 4-дневно киснене на почвени проби, уплътнени до плътност, равна на 98% от максималната обемна плътност на скелета, съгласно БДС EN 13286-2 (CBR min)	%	БДС EN 13286-47	Не по-малък от 50	Не по-малък от 80
12	Съдържание на обща сяра: -добавъчни материали, различни от въздушно охладена доменна шлака	%	БДС EN 1744-1	Не по-голямо от 1	Не по-голямо от 1
	-въздушно охладена доменна шлака			Не по-голямо от 2	Не по-голямо от 2
13	Съдържание на водоразтворими сулфати в рециклирани скални материали	%	БДС EN 1744-1	-	Не по-голямо от 1,3





ОБЩИНА ПАНАГЮРИЩЕ

площад "20 април" № 13, тел.: (0357) кмет 6-00-41, факс: 6-30-68,
 площад "20 април" № 13, тел.: (0357) кмет 6-00-41, факс: 6-30-68,
 информация 6-00-60, ул. Сметоводител 6-00-89,
 информация 6-00-60, ул. Сметоводител 6-00-89,
 e-mail: obstina@abv.bg;

Зърнометричният състав на скалните материали с подбрана зърнометрия ще отговаря на граничните условия, дадени в таблиците по-долу при изпитване, извършено съгласно БДС EN 933-1:

Фракция мм	Отвор на ситата, мм	63	31,5	16	8	4	2	1
0-63	Преминали количества в %	100	85	65	50	40	35	20
		-	55	35	22	15	10	0
		100	85	68	60	47	40	35
		-	55	35	22	16	9	5
		100	90	75	60	45	35	25
		-	50	30	20	13	8	5

Фракция мм	Отвор на ситата, мм	56	31,5	16	8	4	2	1
0-56	Преминали количества в %	100	85	65	50	40	35	20
		-	55	35	22	15	10	0
		100	85	68	60	47	40	35
		-	55	35	22	16	9	5
		100	90	75	60	45	35	25
		-	50	30	20	13	8	5

Фракция мм	Отвор на ситата, мм	45	22,4	11,2	5,6	2	1	0,5
0-45	Преминали количества в %	100	85	65	50	40	35	20
		-	55	35	22	15	10	0
		100	85	68	60	47	40	35
		-	55	35	22	16	9	5
		100	90	75	60	45	35	25
		-	50	30	20	13	8	5

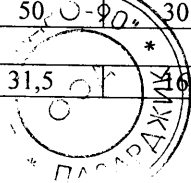
Фракция мм	Отвор на ситата, мм	40	20	10	4	2	1	0,5
0-40	Преминали количества в %	100	85	65	50	40	35	20
		-	55	35	22	15	10	0
		100	85	68	60	47	40	35
		-	55	35	22	16	9	5
		100	90	75	60	45	35	25
		-	50	30	20	13	8	5

Максималният размер на зърната на нефракционния или на изкуствения или рециклиран скален материал ще бъде както на скалния материал с подбрана зърнометрия.

Зърнометричният състав на нефракционния и на изкуствения и рециклиран скален материал ще отговаря на изискванията, посочени в таблиците по-долу:

Фракция мм	Отвор на ситата, мм	63	31,5	16	8	4	2	1
0-63	Преминали количества в %	100	90	75	60	-	35	-
		-	50	30	15		0	

Фракция	Отвор на	56	31,5	16	8	4	2	1





ОБЩИНА ПАНАГЮРИЩЕ

площад "20 април" № 13, тел.: (0357) кмет 6-00-41, факс: 6-30-68,
площад "20 април" № 13, тел.: (0357) кмет 6-00-41, факс: 6-30-68,
информация 6-00-60, ул. Сметоводител 6-00-89,
информация 6-00-60, ул. Сметоводител 6-00-89,
e-mail: obstina@abv.bg;

мм	ситата,мм							
0-56	Преминали количества в %	100	90	75	60	-	35	-
		-	50	30	15		0	

Фракция мм	Отвор на ситата,мм	45	22,4	11,2	5,6	2	1	0,5
0-45	Преминали количества в %	100	90	75	60	-	35	-
		-	50	30	15		0	

Фракция мм	Отвор на ситата,мм	40	20	10	4	2	1	0,5
0-40	Преминали количества в %	100	90	75	60	-	35	-
		-	50	30	15		0	

Едновременно с направата на основните пластове на настилката обикновено се изпълняват и стоманобетонните фундаменти за антипаркинг стълбове в зоната на тротоарите, фундаменти на пътни знаци или други стоманобетонни елементи-например монолитно изградени напречни стоманобетонни отводници, покрити със стоманени решетки и т.н..

Направата им предвижда изпълнение на кофражни, армировъчни и бетонови работи по-долуописаните технологии:

Технология за полагане на бетона

Окончателно оформената основа трябва да бъде приета преди полагането на бетонната смес.

Бетонът ще се полага така, че да се избегне разслояване на материалите и изместване на армировката и кофража. Легла, улеи и тръби, подаващи бетон от смесителя или до кофража, могат да се използват само при наличие на писмено съгласие. Откритите легла и канали ще трябва да бъдат с метална обшивка. Тръби от алуминиеви сплави няма да се използват.

Всички канали, легла и тръби ще са чисти и без втвърден бетон и друг подобен материал, вреден за бетонната смес.

При полагане бетонът няма да пада от височина по-голяма от 1,5 m. В такива случаи за подаване на бетон ще се използват тръби.

Подаващите бетон тръби ще са запълнени с бетон и долните им краища ще са положени под повърхността на прясно положения бетон.

Уплътняване на положения бетон

Бетонът ще бъде напълно уплътнен по време и след полагане и преди началото на свързване на цимента.

Уплътняването ще се извършва чрез механично уплътняващо устройство в съответствие с насоките дадени по-долу.



44



ОБЩИНА ПАНАГЮРИЩЕ

площад "20 април" № 13, тел.: (0357) кмет 6-00-41, факс: 6-30-68,
площад "20 април" № 13, тел.: (0357) кмет 6-00-41, факс: 6-30-68,
информация 6-00-60, ул. Сметоводител 6-00-89,
информация 6-00-60, ул. Сметоводител 6-00-89,
e-mail: obstina@abv.bg;

Вибрирането може да бъде дълбочинно или повърхностно, но използваният метод ще бъде съгласуван. Вибрирането на бетонната смес ще се извърши, както е съгласувано.

Ще осигурим необходимия брой вибратори, вкл. резервни, за да се постигне веднага необходимото уплътняване на всяка част бетон след изсипването в кофража. Вибрирането ще се приложи в участъка на прясно положения бетон. Дълбочинните вибратори бавно ще се вкарват и изваждат от бетона. Вибрирането на бетона ще продължи до тогава, докато от него престанат да излизат въздушни мехурчета. Вибрирането ще се извършва толкова дълго и с такава интензивност, че да се получи уплътняване на бетона без причиняване на разслояване на сместа.

Вибрирането няма да се прилага в една точка, тъй като може да предизвика изтичане на циментов разтвор.

Когато се налага, вибрирането на бетона ще се съпровожда с ръчно уплътняване, за да се получи плътен бетон в ъглите и местата недостъпни за вибраторите.

Ръчното уплътняване ще бъде разрешено само за малки количества бетон и при писмено съгласие. Няма да се допуска да се подлага на вибриране бетон, на който е изминал период от 4 до 24 часа от уплътняването му.

Полагане на бетон на пластове

Бетонът ще се полага на пластове не по-големи от 30 cm за армиран бетон и 50 cm за неармиран бетон, като скоростта на час е регламентирана от проекта за кофража или други одобрени условия. Всеки пласт ще бъде положен и вибриран преди изсипването на следващия, така че да се избегне увреждане на несвързания бетон и разделяне на повърхността на бетона на отделни части. Всеки пласт ще бъде вибриран така, че да се избегне образуването на празнини между него и предишния пласт.

Фуги

Работни фугите са границата (контактната повърхност) между части бетон, положени по различно време, поради графика на бетонните работи или дължащи се на прекъсване поради технологични причини.

Мястото на работните фуги и технологичните операции, съпровождащи тяхното оставяне, ще бъдат уточнени в програмата за бетонни работи, която ще бъде приготвена от Изпълнителя и одобрена.

Когато полагането на бетон се прекъсне, повърхността на работната фуга ще бъде подготвена по начина, по който се изисква (наклон, изпъкналост или вдлъбнатина, свързване на армировка и т.н.) без мехурчета и слабо свързани зърна от добавъчния материал, съгласно програмата за извършване на бетонните работи. В конструктивни елементи, подложени на огъване, работната фуга ще се оформя с кофраж, поставен перпендикулярно на оста им. В елементи подложени на натиск (колони, стени и др.) работните фуги ще се оформят с хоризонтална повърхност. Когато е близко до видими бетонни повърхности, работната фуга ще бъде така оформена, че ъгълът между фугата и бетонната повърхност да бъде 90 градуса С, и ръбът да бъде прав, без чупки. Когато ще се полага нов бетон върху втвърден, кофражът ще бъде доукрепен. Работната фуга ще бъде





ОБЩИНА ПАНАГЮРИЩЕ

площад "20 април" № 13, тел.: (0357) кмет 6-00-41, факс: 6-30-68,
площад "20 април" № 13, тел.: (0357) кмет 6-00-41, факс: 6-30-68,
информация 6-00-60, ул. Световодител 6-00-89,
информация 6-00-60, ул. Световодител 6-00-89,
e-mail: obstina@abv.bg;

почистена от отпадъци, останки от инертен материал, циментово мляко и измита. Новият бетон ще бъде излят върху влажна, но не мокра работна фуга. Първите порции от новия бетон ще имат по-голямо цименто-пясъчно съдържание и ще бъдат вибрирани много внимателно, за да се постигне добра връзка между двата пласта.

Специални мерки ще се вземат, за да се направят бетонните ръбове здрави и плътни, без изкривявания и празнини.

Технология за изпълнение на кофражи и монтаж на армировки

Направа на кофражите

Кофражът ще бъде достатъчно твърд и плътен, за да не изтича циментов или друг разтвор от бетона през всички фази на строителство, и подходящ за начина на полагане и уплътняване.

Кофражът ще бъде така подреден, че да може лесно да се демонтира и отстрани от излетия бетон без удари, разрушаване или увреждане. Където е необходимо, кофражът ще бъде така нареден, че видимата повърхност на платното, съответно подпряно само на опорите, да може да остане на място за такъв период, за какъвто се изисква от условията за набиране на якост на бетона.

Когато кофражът ще се употребява повторно, ще трябва цялостно да се почисти и се приведе в добър вид преди приемането му.

Няма да се използват вътрешни метални връзки, които налагат изтегляне през втвърдения бетон, който е с видими повърхности. Когато вътрешните връзки се оставят вътре, те ще се обмазват с одобрен разтвор, с дебелина по-голямото от : номиналното покритие за армировката или не по-малко от 40 mm.

Полагане на армировката, закрепващи устройства

Където трябва да се оставят отвори във формите за полагане на армировката или закрепващите устройства, ще се вземат мерки да не изтича циментов разтвор при бетониране или увреждане при декофриране.

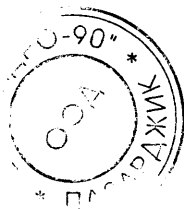
Полагане и закрепване на армировката

Телта за привързване ще бъде мека отвърната желязна тел с диаметър от 1.2 mm до 1.6 mm.

Снаждания на армировката ще се извършват само на означените в проекта места. Покритието на армировката ще бъде както е указано в проекта.

Фиксаторите (дистанциатори), осигуряващи необходимото бетонно покритие на армировката ще бъдат възможно най-малки по размер и със същата якост и вид като бетона. Те ще бъдат здраво закрепени за армировката. Няма да се допускат за употреба фиксатори от парчета армировка.

Употребата на фиксатори (дистанциатори) е задължителна при изпълнението на всички видове стоманобетонни конструкции и елементи.





ОБЩИНА ПАНАГЮРИЩЕ

площад "20 април" № 13, тел.: (0357) кмет 6-00-41, факс: 6-30-68,
площад "20 април" № 13, тел.: (0357) кмет 6-00-41, факс: 6-30-68,
информация 6-00-60, ул. Сметоводител 6-00-89,
информация 6-00-60, ул. Сметоводител 6-00-89,
e-mail: obstina@abv.bg;

Заваряване няма да се разрешава, освен ако специално не е указано. Всички заваръчни процедури ще са предмет на одобрение.

Декофриране

Кофражът ще се сваля по такъв начин, че да не увреди бетона и да го предпази от създаване в него на някакви допълнителни напрежения.

Когато якостта на бетона на натиск е потвърдена от изпитване на бетонни пробни тела, съхранявани при условия, както обектовите, кофражът, поддържащ бетона на огъване ще може да бъде свален, когато кубовата якост на натиск е три пъти по-голяма от напрежението, на което ще бъде подложен елементът при декофрирането му (включително от собствено тегло, временни товари и други).

Допуска се декофрирането да се изпълни съгласно указанията в проекта, а ако няма такива за обикновен конструктивен бетон, направен само с обикновен портландцимент, при липса на контролни пробни тела и при нормални условия на втвърдяване (температура на въздуха 18 – 20оС, относителна влажност на въздуха 60%), времето до декофриране ще бъде в съответствие с времената, дадени по -долу, освен ако друго не е наредено:

- А/ вертикален кофраж за колони, стени и греди - 2 дни ;
- Б/ кофраж на плочи - 8 дни ;
- В/ дъна на греди - 10 дни ;

При изграждането на монолитни стоманобетонени водостоци, същите обикновено се покриват с решетки от профилна стомана.

1. Решетката ще пристигне на обекта предварително заготвена;
2. Монтажът на решетката ще се извърши посредством последователното изпълнение на следните операции:

-- Почистване и продухване на основата преди монтажа на решетката посредством телена четка или компресор;

-- Навлажняване на контактните бетонови повърхности;

-- Центриране и нивелиране на решетката;

-- Обикновено в кофражните форми се оставят закладни части, които се вбетонират и ще служат за връзка при монтажа на решетката. Връзката на рамката на решетката със закладните части ще се осъществи посредством челни или ъглови заварки. Заваряването е технологичен процес на образуване на неразглобяемо монолитно съединение между материали (две части), при което в резултат на протичането на определени физикохимични процеси се осъществява химично взаимодействие (обмяна на валентни електрони) на съединяваните части. Постига се чрез внасяне и необратимо преобразуване на енергия (топлинна, механична или и топлинна и механична) в мястото на съединяването. За осъществяване на заваряването са необходими източник на енергия и в повечето случаи допълнителен материал.

-- Следва замонолитване посредством циментопясъчен разтвор или бетон клас В 15 и дебелина не по-малка от 15 cm;





ОБЩИНА ПАНАГЮРИЩЕ

площад "20 април" № 13, тел.: (0357) кмет 6-00-41, факс: 6-30-68,
площад "20 април" № 13, тел.: (0357) кмет 6-00-41, факс: 6-30-68,
информация 6-00-60, ул. Световодител 6-00-89,
информация 6-00-60, ул. Световодител 6-00-89,
e-mail: obstina@abv.bg,
e-mail: obstina@abv.bg;

--Възможно е да бъде изготвена кофражна форма, в която да се положи разтвор или бетона за замонолитване;

Успоредно с полагането на основните пластове трошен камък в уличните платна и последователно с монтажа на уличните бордюри се предвижда да стартира и полагането на основния пласт уплътнен трошен камък, фракция 0-63мм със зададените дебелини на пластове за основа на тротоарните площи. Последователно в участъците от тротоарните площи с вече подготвена трошенокаменна основа ще пристъпва към монтажа на бетоновите тротоарни плочи и на вароциментова основа.

Технологията за монтажа на тротоарните настилки от бетонови плочи, която ще се прилага ще бъде следната:

Първоначално се премахва необходимия слой от земната основа с дебелина около 15 см. Земното легло се подравнява и трамбова с помощта на ръчни трамбовки;

Върху земното легло ще се положи необходимия основен пласт от заклинен трошен камък на ширината на полагане на тротоарните плочи плюс 2 x 10см. Дебелината на основния пласт ще зависи от носимоспособността на земното легло;

Поставя се слой вароциментов разтвор с предвижданата дебелина. Същият се подравнява и валира;

Тротоарните плочи ще се полагат върху положения вароциментов разтвор;

Притискат се добре към основата, посредством ръчен натиск или с гумен чук, след което се валират. Повторно се засипват с пясък и се уплътняват с валиране.

Плочите могат да бъдат полагани със или без фуги. Фугирането им се извършва с много фин и чист пясък;. Разстила се пясъка за фугиране върху положените плочи и се размита добре докато се напълнят фугите. Ако е необходимо фугирането се повтаря след няколко дни, докато се запълнят оптимално фугите.

Тротоарните вибропресовани бетонови плочи ще отговарят на следните изисквания:

Видима повърхност - бетон

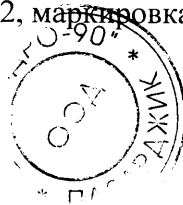
Покривен слой – с минимална дебелина 4 мм над повърхността, произведен с кварцов пясък с минимално съдържание на SiO₂ > 95 % (при цветни изделия с добавено уплътняващо средство, което оптимизира структурата и намалява изцветяването).

Цвят на настилката - сив

Работни размери на плочите – 30/30/5 и 40/40/5 см

1. Бетоновите тротоарни плочи трябва бъдат произведени във вибропресовачни инсталации за тротоарни изделия, да бъдат с минимална дебелина 5 см и да отговарят на изискванията на БДС EN 1339:2006:

- якост на разцепване и огъване (клас - 3, маркировка - U);
- устойчивост на замразяване - размразяване с противообледяващи соли, kg/m² (клас 3, маркировка – D);
- устойчивост на изтриване, mm³/5000 mm² (клас – 4, маркировка – I);
- абсорбация на вода, % (клас – 2, маркировка – B) .





ОБЩИНА ПАНАГЮРИЩЕ

площад "20 април" № 13, тел.: (0357) кмет 6-00-41, факс: 6-30-68,
площад "20 април" № 13, тел.: (0357) кмет 6-00-41, факс: 6-30-68,
информация 6-00-60, ал. счетоводител 6-00-89,
информация 6-00-60, ал. счетоводител 6-00-89,
e-mail: obstina@abv.bg;
e-mail: obstina@abv.bg;

2. Бетоновите тротоарни плочи трябва да притежават сертификат за производствен контрол съгласно Наредба № РД-02-20-1 от 05.02.2015 год. за условията и реда за влагане на строителните продукти в строежите на Р България.

Паралелно с работата по изпълнение на тротоарните настилки ще се изпълняват и предвидените дейности в платната за движение на уличните участъци

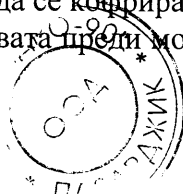
Преди полагането на съответните пластове на настилката в платното за движение се изпълнява корекция нивата на съществуващите ревизионни шахти, дъждоприемни оттоци и/или монтаж на нови капаци и решетки.

Корекциите нивата на капациите на съществуващите ревизионни шахти ще се извършва посредством последователното изпълнение на следните операции:

1. Разкъртване посредством къртач или кирка на прилежащата настилка, изземване и депониране или натоварване на лекотоварен автомобил;
2. Изваждане на съществуващия капак;
3. Коририране нивото на основата посредством разкъртване при необходимост от понижаване или надзиждане при необходимост от повдигане на нивото. Надзиждането би могло да се изпълни с единични тухли или да се кофрира за замонолитване с бетон;
4. Почистване и продухване на основата преди монтажа на капака посредством телена четка или компресор;
5. С помощта на стандартни бетонови пръстени ще се фиксира горния ръб на шахтата до необходимата височина за инсталация на капака за РШ – 150 до 190мм под нивото на готовия път
6. Ще се обозначи мястото за монтаж и ще се покрие със стоманен лист за полагане на пътната настилка;
7. Ще се фиксира адапторния пръстен и ще се постави кофража;
8. Ще се запълни с горещ асфалт на слоеве 40-80мм около кофража и ще се уплътни добре;
9. Внимателно ще се отстрани кофража и ще се постави на негово място рамката и капака. Ще се валира директно върху капака до достигане на равна повърхност.

Повдигането на решетките на съществуващи дъждооттоци ще се извършва посредством последователното изпълнение на следните операции:

1. Изрязване посредством фугорезачка в правилна правоъгълна форма на прилежащата настилка, ако същата е бетонова или асфалтобетонна; ако е паважна разкъртване посредством кирки и лостове на прилежащия паваж;
2. Разкъртване посредством къртач или кирка на прилежащата настилка, изземване и депониране или натоварване на лекотоварен автомобил;
3. Изваждане на съществуващата решетка;
4. Коририране нивото на основата посредством разкъртване при необходимост от понижаване или надзиждане при необходимост от повдигане на нивото. Надзиждането би могло да се изпълни с единични тухли или да се кофрира за замонолитване с бетон;
5. Почистване и продухване на основата преди монтажа на решетката посредством телена четка или компресор;





ОБЩИНА ПАНАГЮРИЩЕ

площад "20 април" № 13, тел.: (0357) кмет 6-00-41, факс: 6-30-68,
площад "20 април" № 13, тел.: (0357) кмет 6-00-41, факс: 6-30-68,
информация 6-00-60, ул. Сметоводител 6-00-89,
информация 6-00-60, ул. Сметоводител 6-00-89,
e-mail:obstina@abv.bg;

6. Навлажняване на контактните бетонови повърхности;
7. Центриране и нивелиране на решетката;
8. Замонолитване посредством цименто-пясъчен разтвор или бетон клас В 15 и дебелина не по-малка от 15 cm;
9. Възможно е да бъде изготвена кофражна форма, в която да се положи разтвора или бетона за замонолитване;

Монтажът на решетките на дъждоприемните оттоци ще се извърши посредством последователното изпълнение на следните операции:

1. Почистване и продухване на основата преди монтажа на решетката посредством телена четка или компресор;
2. Навлажняване на контактните бетонови повърхности;
3. Центриране и нивелиране на решетката;
4. Замонолитване посредством циментопясъчен разтвор или бетон клас В 15 и дебелина не по-малка от 15 cm;
5. Възможно е да бъде изготвена кофражна форма, в която да се положи разтвора или бетона за замонолитване;

След приключване полагане на трошенокаменната основа в обхвата на уличните или пътните платна, както и след изпълнена корекция нивата на съществуващите РШ и улични оттоци се пристъпва към направата на първия свързващ битумен разлив.

Полагането на разлива ще се извършва механизирано посредством гудронатор, като на трудно достъпните места покрай бордюри, шахти и т.н. ще бъде полаган ръчно посредством моторна пръскачка.

Подготовка на повърхността

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

Нанасяне на разрежения битум

Непосредствено след извършената подготовка на повърхността и приемането ѝ, битумния материал трябва да се нанесе от гудронатор, работещ под налягане при





ОБЩИНА ПАНАГЮРИЩЕ

площад "20 април" № 13, тел.: (0357) кмет 6-00-41, факс: 6-30-68,
площад "20 април" № 13, тел.: (0357) кмет 6-00-41, факс: 6-30-68,
информация 6-00-60, ул. Сметоводител 6-00-89,
информация 6-00-60, ул. Сметоводител 6-00-89,
e-mail: obstina@abv.bg,
e-mail: obstina@abv.bg;

съответната температура и количество. Ръчно пръскане не се допуска, освен за трудно достъпно места.

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

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

Поддържане на положения първи битумен разлив

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

Разредени/течни битуми и битумни емулсии

Разреденият битум, използван в асфалтовите работи, ще бъде Fm 2 В 2 или Fm 2 В 3, съгласно БДС EN 15322 и ще съответства на изискванията, дадени в таблицата по-долу:

Характеристики	Метод на изпитване	Изисквания	
		не по-малко от	не повече от
Време за изтичане, 10мм при 25 градуса С, s	БДС EN 12846-1		200
Разтворимост, %	БДС EN 12592	99	
Пламна температура, градус С	БДС EN ISO 2719	60	
Способност за втвърдяване:	БДС EN 13358		
-общ дестилат при 360 градуса С, %	БДС EN 13358		55
-% от общия дестилат, фракция дестилираща при 225 градуса С	БДС EN 13358	10 ²⁾	15 ¹⁾ 25 ²⁾
-% от общия дестилат, фракция дестилираща при 260 градуса С	БДС EN 13358	35	60
-% от общия дестилат, фракция дестилираща при 315 градуса С	БДС EN 13358	65	90
Характеристики на възстановено и стабилизирано свързващо вещество:	БДС EN 113074-1 и БДС EN 113074-2		
-пенетрация при 25 градуса С, 0,1мм	БДС EN 1426		100
-температура на омекване, градус С	БДС EN 1426	35	





ОБЩИНА ПАНАГЮРИЩЕ

площад "20 април" № 13, тел.: (0357) кмет 6-00-41, факс: 6-30-68,
площад "20 април" № 13, тел.: (0357) кмет 6-00-41, факс: 6-30-68,
информация 6-00-60, ул. Световодител 6-00-89,
информация 6-00-60, ул. Световодител 6-00-89,
e-mail: obstina@abv.bg;

- 1) За разреден битум Fm2B2
- 2) За разреден битум Fm2B3

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

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

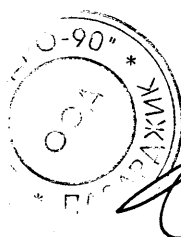
Анионната битумна емулсия ще отговаря на изискванията, посочени в таблицата по-долу:

Характеристики	Метод на изпитване	Изисквания	
		не по-малко от	не повече от
Видими свойства	БДС EN 1425	ДП ¹⁾	ДП ¹⁾
Полярност на частиците	БДС EN 1430	отрицателна	отрицателна
Степен на разпадане,%	БДС EN 13075-1	170	
Стабилност при смесване с цимент,%	БДС EN 12848		2
Съдържание на свързващо вещество (чрез дестилация), % (m/m)	БДС EN 1431	58 ²⁾ 38 ⁴⁾	62 ²⁾ 42 ⁴⁾
Време за изтичане, 2мм, 40 градуса С	БДС EN 12846-1	15	45
Пресебен остатък 0,5мм -сито,%	БДС EN 1429		0,5
Пресебен остатък 0,5мм -сито,%	БДС EN 1429		0,5
Свойства на възстановено свързващо вещество чрез изпарение:	БДС EN 13074-1		
-пенетрация при 25 градуса С, 0,1мм	БДС EN 1426		100 ^{2,3)} 220 ⁴⁾
-температура на омекване, градус С	БДС EN 1427		50 ^{2,3)} 35 ⁴⁾
-еластично възстановяване при 25 градуса С, %	БДС EN 13398		50 ³⁾

- 1) Декларира се от производителя;
- 2) За битумни емулсии, при които свързващото вещество е вискозен битум;
- 3) За битумни емулсии, при които свързващото вещество е полимер-модифициран битум;
- 4) За битумни емулсии при които към свързващото вещество е добавен до 2% разредител.

Последователно в участъците с вече свързал битумен разлив асфалтополагаш екип ще започне полагането на предвидения пласт асфалтобетон-обикновено непътен асфалтобетон с необходимата дебелина в уплътнено състояние .

Транспортиране на асфалтовите смеси





ОБЩИНА ПАНАГЮРИЩЕ

площад "20 април" № 13, тел.: (0357) кмет 6-00-41, факс: 6-30-68,
площад "20 април" № 13, тел.: (0357) кмет 6-00-41, факс: 6-30-68,
информация 6-00-60, ул. Септември, тел 6-00-89,
информация 6-00-60, ул. Септември, тел 6-00-89,
e-mail: obstina@abv.bg;

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 градуса по С 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 дренажно 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 дренажно покритие не трябва да превишава 60 минути.

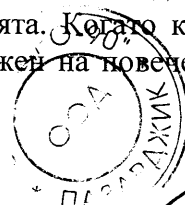
Полагане на асфалтови смеси

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





ОБЩИНА ПАНАГЮРИЩЕ

площад "20 април" № 13, тел.: (0357) кмет 6-00-41, факс: 6-30-68,
площад "20 април" № 13, тел.: (0357) кмет 6-00-41, факс: 6-30-68,
информация 6-00-60, ул. Сметоводител 6-00-89,
информация 6-00-60, ул. Сметоводител 6-00-89,
e-mail: obstina@abv.bg;

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 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 до 9 m или с предварително опъната и нивелирана стоманена корда.

Уплътняване на положените асфалтови смеси

Поне два валеяка ще бъдат необходими по всяко време за една асфалтополагаща машина: един самоходен пневматичен и един бандажен валеж. Допълнителни валежи 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 валежите 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 ТС-2014.

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 валежите, 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 валеяка.

Валежите 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 валежи и 8,0 km/h за пневматичните валежи.

Линията на движение на валежите 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.





ОБЩИНА ПАНАГЮРИЩЕ

площад "20 април" № 13, тел.: (0357) кмет 6-00-41, факс: 6-30-68,
площад "20 април" № 13, тел.: (0357) кмет 6-00-41, факс: 6-30-68,
информация 6-00-60, ул. Сметоводител 6-00-89,
информация 6-00-60, ул. Сметоводител 6-00-89,
e-mail: obstina@abv.bg;

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

Когато се полага в ешалон, 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 валяк. Валякът 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. Валякът 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 валяка.

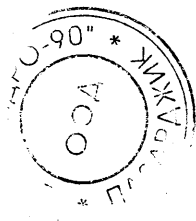
- б) Надлъжни фуги

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 валяк.

Бандажът на валяка трябва да минава върху предишно изпълнената лента, като застъпва не повече от 150 mm 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.





ОБЩИНА ПАНАГЮРИЩЕ

площад "20 април" № 13, тел.: (0357) кмет 6-00-41, факс: 6-30-68,
площад "20 април" № 13, тел.: (0357) кмет 6-00-41, факс: 6-30-68,
информация 6-00-60, я. счетоводител 6-00-80,
информация 6-00-60, я. счетоводител 6-00-89,
e-mail: obstina@abv.bg;

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. Валежите 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 градуса по С преди приключването на първоначалното валиране. Ако първоначалното валиране се извършва с бандажен валеж, той трябва да работи с двигателното колело към полагащата машина. Пневматични валежи също могат да бъдат използвани.

д) Второ (основно) уплътняване

Пневматични валежи или бандажни валежи, 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. Валежите трябва да работят непрекъснато, докато цялата положена смес не бъде напълно уплътнена. Промяната посоката на движение на валежите върху още горещата смес е забранено.

е) Окончателно уплътняване

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

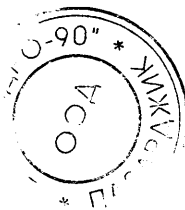
Окончателното уплътняване трябва да бъде изпълнено докато материала е все още достатъчно топъл за премахване на следите от валежа.

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

На места, недостъпни за работа със стандартни валежи, 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.

Едновременно с направата на долните пластове на настилката-обикновено от непътен асфалтобетон се изпълнява и монтажа на самонивелиращите се капаци за ревизионни шахти.





ОБЩИНА ПАНАГЮРИЩЕ

площад "20 април" № 13, тел.: (0357) кмет 6-00-41, факс: 6-30-68,
площад "20 април" № 13, тел.: (0357) кмет 6-00-41, факс: 6-30-68,
информация 6-00-60, ул. Сметоводител 6-00-89,
информация 6-00-60, ул. Сметоводител 6-00-89,
e-mail: obstina@abv.bg;

Монтажът на самонивелиращите се капаци за РШ ще се извършва посредством последователното изпълнение на следните операции:

1. Почистване и продухване на основата преди монтажа на капака посредством телена четка или компресор;

2. Шахтата се поставя на необходимата монтажна височина, т. е. на 125-185 мм под нивото на готовата повърхност на уличното платно. Ако е необходимо, нужната височина на монтажа трябва да се достигне с помощта на подходящи изравнителни пръстени.

(Внимание: Преди монтажа на капака да се внимава дали замазката е втвърдена).

3. Ревизионният отвор на монтираната на съответната височина шахта ще се покрие със стоманена плоча. Тя предпазва шахтата от замърсяване с асфалт и осигурява безпрепятствено преминаване на машините (валяк, асфалтополагаща машина и др.). Положението на шахтите ще бъде точно означено в края на платното.

4. С асфалтополагащата машина се полага биндерът.

5. Шахтата се разкрива от биндера с лопата.

6. Отстранява се стоманената плоча.

7. Рамката с монтирания капак заедно с доставения към тях допълнителен бетонен пръстен се вкарва в подходящия конус или друг изравнителен пръстен.

8. Целият капак заедно с рамката се повдига леко с островърхи лостове или други подходящи инструменти, без да се вади.

9. Пространството под фланеца на рамката се запълва добре с топъл асфалт.

10. Повърхността на рамката и капака се почиства.

11. С валяка се минава върху капака, който по този начин той се валира/вибрира в биндера.

12. С асфалтополагащата машина се полага финият асфалтов пласт.

13. Капакът се разкрива от финия асфалт с лопата.

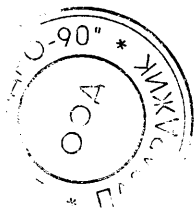
14. Целият капак заедно с рамката отново се повдига леко с островърхи лостове или други подходящи инструменти, без да се вади.

15. Пространството под фланеца на рамката се запълва повторно добре с топъл асфалт. (Количеството асфалт ще се напасне според съответното място). Капакът се пуска отново на нивото на пътната повърхност.

16. Повърхността на рамката и капака ще са добре почистени, така че валякът да минава директно върху чугунения капак, респ. чугунената рамка (при лошо почистена повърхност съществува опасност валякът да пресова капака по-дълбоко от пътната настилка).

17. С валяка се минава отново върху капака. Валира се/вибрира се (многократно при необходимост) до нивото на пътната повърхност.

18. Когато се спазват всички указания за монтаж, капакът ще издържи и на силно натоварени пътни участъци, като ще остава постоянно на еднакво ниво с пътната настилка за продължителен период от време. Движението на МПС се допуска след окончателното втвърдяване на асфалта (минимум 8 часа – зимата, 12 часа - лятото).





ОБЩИНА ПАНАГЮРИЩЕ

площад "20 април" № 13, тел.: (0357) кмет 6-00-41, факс: 6-30-68,
площад "20 април" № 13, тел.: (0357) кмет 6-00-41, факс: 6-30-68,
информация 6-00-60, и. електронен пощенски адрес: 6-30-68,
информация 6-00-60, и. електронен пощенски адрес: 6-30-68,
e-mail: obstina@abv.bg;

След полагането на основните пластове на настилката- обикновено пласт неплътен асфалтобетон се пристъпва към направата на втори свързващ битумен разлив.

Втория битумен разлив ще се изпълни посредством равномерното разпръскване на битумна емулсия.

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

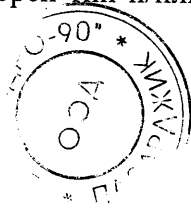
Катионната битумна емулсия може да бъде от клас: С60В5-RV, С60В6-RV, С60В7-RV С40ВF5-RV, С40ВF6-RV, С40ВF7-RV или С60ВР5- RV, С60ВР6- RV или С60ВР7-RV, в съответствие с БДС EN 13808:2006/NA:2011, съгласно таблица NA.2

Анионната битумна емулсия ще отговаря на изискванията, посочени в таблицата по-долу:

Характеристики	Метод на изпитване	Изисквания	
		не по-малко от	не повече от
Видими свойства	БДС EN 1425	ДП ¹⁾	ДП ¹⁾
Полярност на частиците	БДС EN 1430	отрицателна	отрицателна
Степен на разпадане, %	БДС EN 13075-1	170	
Стабилност при смесване с цимент, %	БДС EN 12848		2
Съдържание на свързващо вещество (чрез дестилация), % (m/m)	БДС EN 1431	58 ²⁾ 38 ⁴⁾	62 ²⁾ 42 ⁴⁾
Време за изтичане, 2мм, 40 градуса С	БДС EN 12846-1	15	45
Пресевен остатък 0,5мм -сито, %	БДС EN 1429		0,5
Пресевен остатък 0,5мм -сито, %	БДС EN 1429		0,5
Свойства на възстановено свързващо вещество чрез изпарение:	БДС EN 13074-1		
-пенетрация при 25 градуса С, 0,1мм	БДС EN 1426		100 ^{2,3)} 220 ⁴⁾
-температура на омекване, градус С	БДС EN 1427		50 ^{2,3)} 35 ⁴⁾
-еластично възстановяване при 25 градуса С, %	БДС EN 13398		50 ³⁾

- 1) Декларира се от производителя;
- 2) За битумни емулсии, при които свързващото вещество е вискозен битум;
- 3) За битумни емулсии, при които свързващото вещество е полимер-модифициран битум;
- 4) За битумни емулсии при които към свързващото вещество е добавен до 2% разредител.

Пълната широчина на повърхността, която ще бъде обработвана с разлива ще бъде почистена с механична четка от одобрен тип и/или компресор до премахване на праха,





ОБЩИНА ПАНАГЮРИЩЕ

площад "20 април" № 13, тел.: (0357) кмет 6-00-41, факс: 6-30-68,
площад "20 април" № 13, тел.: (0357) кмет 6-00-41, факс: 6-30-68,
информация 6-00-60, я. съобщител 6-00-89,
информация 6-00-60, я. съобщител 6-00-89,
e-mail: obstina@abv.bg;

калта, замърсявания и други свободни материали. Всички омазнени или неподходящи петна, налични пукнатини или минерално брашно на fugи и всички излишен битумен материал ще бъдат коригирани. Повърхността трябва да бъде суха, когато се обработва с втория битумен разлив.

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

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

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

Когато вторият битумен разлив не е необходим между нови/неотдавна положени асфалтови пластове, той може да отпадне, в който случай няма да се заплати за отнасящите се площи. Каквото и почистване да се изиска на тези площи, то ще се счита, че е включено в цената на горния полаган асфалтобетонен пласт и отделно заплащане няма да бъде извършено.

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

Ако е неизбежна повредата на втория битумен разлив от дъжд или прах, то след като изсъхне повърхността се почиства с механична четка или компресор и ако се налага се полага следващ лек втори разлив. Няма да бъде направено допълнително заплащане за тази работа.

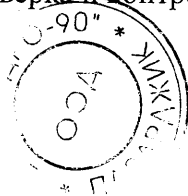
След полагането и свързването на втория битумен разлив се пристъпва към полагането на износващия пласт от плътен асфалтобетон със съответната дебелина в уплътнено състояние.

Технологията на изпълнение и необходимите материали са следните:

Материали за направа на асфалтови смеси

Дружеството ни ще доставя материалите за направа на асфалтови смеси на съответния обект от предварително одобрен източник. Доставка на материали ще бъде придружена с декларация за експлоатационни показатели от производителя и с протокол от изпитване в акредитирана строителна лаборатория, показващ че материалите отговарят на изискванията на нормативните документи

Материалите ще 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 ще бъде лесен за проверка и контрол на складираните материали.





ОБЩИНА ПАНАГЮРИЩЕ

площад "20 април" № 13, тел.: (0357) кмет 6-00-41, факс: 6-30-68,
площад "20 април" № 13, тел.: (0357) кмет 6-00-41, факс: 6-30-68,
информация 6-00-60, ул. Септември, тел 6-00-89,
информация 6-00-60, ул. Септември, тел 6-00-89,
e-mail: obstina@abv.bg;

При транспортиране и складиране на скалните материали ще се избегне разслояването и замърсяването им. Няма да се допуска при съхраняване на материалите в депата смесване на материали, различаващи се по генетичен произход и физико-механични показатели. Няма да се допуска складиране на материалите във вид на конус.

Когато доставката се извършва с камиони, материалите ще се разтоварват така, че да се оформи един пласт. Трактори и товарачни машини ще се използват само за изравняване на депонирания материал, без да се допуска разместването на отделните доставки. Депата от скални материали, разположени на постоянни площадки в асфалтовата база, ще бъдат отделени едно от друго чрез преградни стени и ще бъдат изградени върху асфалтова или бетонова основа.

Минералното брашно и гасената вар ще се складира в силози с подходящи размери така, че да бъде осигурена работата на асфалтосмесителя за един ден.

За проверка точността на измервателните уреди, вида и характеристиките на материалите и определянето на работните температури при изготвяне на асфалтовите смеси, ще бъде осигурен 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. Ще се вземат проби и извършват изпитвания на всеки материал, доставен на строителната площадка, за да установи дали той отговаря на изискванията, въз основа на което да се приеме или отхвърли материала.

При завършване на работата ще се вземат проби за определяне съответствието ѝ.

Дружеството ни ще 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. Ще бъде осигурена преносима сонда за вадене на ядки и режещи инструменти за взимане на ядки със диаметър не по-малък от 100 mm от пълната дълбочина на всички асфалтови пластове.

Едрозърнест скален материал

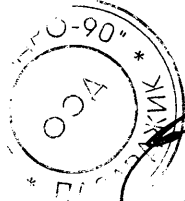
Едрозърнест скален материал е тази част от скалния материал, която се задържа на сито 2,0 mm. В състава на едрозърнестия скален материал влиза трошен естествен камък или претрошен чакъл. Натрошените зърна трябва да имат кубична и ръбеста форма.

Зърнометрията трябва да бъде такава, че когато са комбинирани с други фракции в точни съотношения, получената смес да отговаря на изискванията на нормативите.

Едрозърнестият скален материал ще се произвежда в трошачно-сортировъчна инсталация.

Вземането на проби от едрозърнестия скален материал ще се извършва в съответствие с БДС EN 932-1 и БДС EN 932-2. Зърнометричният състав на едрозърнестия скален материал се определя в съответствие с БДС EN 933-1.

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 933-5.





ОБЩИНА ПАНАГЮРИЩЕ

площад "20 април" № 13, тел.: (0357) кмет 6-00-41, факс: 6-30-68,
площад "20 април" № 13, тел.: (0357) кмет 6-00-41, факс: 6-30-68,
информация 6-00-60, ул. Сметоводител 6-00-89,
информация 6-00-60, ул. Сметоводител 6-00-89,
e-mail: obstina@abv.bg;
e-mail: obstina@abv.bg;

Едрозърнестият скален материал за асфалтови смеси за дренажно 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 са:

- коефициент на плоски зърна, в % по маса: за асфалтови смеси за дренажно пътно покритие, за износващ пласт тип сплит мастик асфалт и за износващ пласт от асфалтобетон тип А при движение тежко и много тежко – не повече от 15; за износващ пласт от асфалтобетон тип А при движение средно, леко и много леко, за асфалтобетон тип Б и за износващ пласт тип В1 - не повече от 20; за долен пласт на покритието (биндер) – не повече от 20 ; за основен пласт - не повече от 25, когато изпитването е в съответствие с БДС EN 933-3.

- коефициент на формата, в % по маса: за асфалтови смеси за дренажно пътно покритие, за износващ пласт тип сплит мастик асфалт и за износващ пласт от асфалтобетон тип А при движение тежко и много тежко – не повече от 15; за износващ пласт от асфалтобетон тип А при движение средно, леко и много леко, за асфалтобетон тип Б и за износващ пласт тип В1 - не повече от 20; за долен пласт на покритието (биндер) – не повече от 20; за основен пласт - не повече от 25, когато изпитването е в съответствие с БДС EN 933-4.

- съдържание на фина фракция (зърна с размери под 0,063 mm), в % по маса: за асфалтови смеси за дренажно пътно покритие - не повече от 1,5; за износващ пласт от сплит мастик асфалт , за износващ пласт от асфалтобетон тип А и тип Б и за износващ пласт тип В1 - не повече от 2; за долен пласт на покритието (биндер) – не повече от 3; за основен пласт - не повече от 4, определено съгласно БДС EN 933-1;

- мразоустойчивост (след 5 цикъла третиране с магнезиев сулфат), загуби в % по маса:

за износващ пласт - не повече от 18; за долен пласт на покритието (биндер) и за основен пласт - не повече от 20, определена съгласно БДС EN 1367-2;

- устойчивост на дробимост, определена с коефициента Los Angeles, в % по маса: за износващ пласт при тежко и много тежко движение - не повече от 25; за износващ пласт при движение средно, леко и много леко - не повече от 35; за долен пласт на покритието (биндер) - не повече от 35; за основен пласт - не повече от 40, определена съгласно БДС EN 1097-2;

- устойчивост на полируемост PSV: за асфалтови смеси за дренажно пътно покритие,

за износващ пласт сплит мастик асфалт и за износващ пласт от асфалтобетон тип А при тежко и много тежко движение - не по-малко от 50, когато изпитването е в съответствие с БДС EN 1097-8;

- съвместимост между едри скални материали и битумни свързващи вещества за износващи пластове, в % запазена повърхност - не по-малко от 80, когато изпитването е в съответствие с БДС EN 12697-11 ,т.7, при по-малък процент запазена повърхност е необходимо да се използват добавки подобряващи сцеплението.





ОБЩИНА ПАНАГЮРИЩЕ

площад "20 април" № 13, тел.: (0357) кмет 6-00-41, факс: 6-30-68,
площад "20 април" № 13, тел.: (0357) кмет 6-00-41, факс: 6-30-68,
информация 6-00-60, ул. Сметоводител 6-00-89,
информация 6-00-60, ул. Сметоводител 6-00-89,
e-mail: obstina@abv.bg;

- абсорбция на вода, в % - не повече от 2 за всички асфалтови пластове, определена съгласно БДС EN 1097-6.

Дребнозърнест скален материал

Дребнозърнест скален материал е тази част от скалния материал, която преминава през сито 2,0 mm. Дребнозърнестият скален 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 на нормативите.

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

Трошеният пясък ще 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 дребнозърнестия скален материал ще се извършва в съответствие с БДС EN 932-1 и БДС EN 932-2.

Зърнометричният състав на дребнозърнестия скален материал се определя в съответствие с БДС EN 933-1.

Дребнозърнестият скален материал, влизащ в състава на асфалтовите смеси, ще отговаря на следните изисквания:

- пясъчен еквивалент, в %: за естествен пясък - не по-малък от 50, за трошен пясък - не по-малък от 60, определен съгласно БДС EN 933-8.

- мразоустойчивост (след 5 цикъла третиране с магнезиев сулфат), загуби в % по маса:

за износващ пласт - не повече от 18; за долен пласт на покритието (биндер) и за основен пласт - не повече от 20, определена съгласно БДС EN 1367-2;

Отделни депа от материали, които съдържат повече от 10 % по маса дребнозърнест материал (<2,0 mm), ще бъдат изпитани за "пясъчен еквивалент".

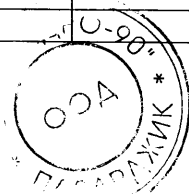
Асфалтовите смеси за дrenaиращо пътно покритие и сплит мастик асфалтът ще се изпълняват само с трошен пясък, за всички останали асфалтови смеси се допуска използване

съотношение на трошен към естествен пясък по-голямо или равно от 1:1. В асфалтовите смеси за износващ пласт и долен пласт на покритието (биндер) съдържанието на естествен пясък в общата минерална смес не трябва да надхвърля 20 тегловни %.

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. То ще бъде добре изсушено, няма да съдържа буци и ще има зърнометричен състав, отговарящ на изискванията дадени в таблицата по-долу:

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





ОБЩИНА ПАНАГЮРИЩЕ

площад "20 април" № 13, тел.: (0357) кмет 6-00-41, факс: 6-30-68,
площад "20 април" № 13, тел.: (0357) кмет 6-00-41, факс: 6-30-68,
информация 6-00-60, ул. Сметоводител 610, факс: 6-30-68,
информация 6-00-60, ул. Сметоводител 6-00-89,
e-mail: obstina@abv.bg;

Минералното брашно не трябва да съдържа вредни фини примеси и трябва да има стойност на метиленово синьо, в g/kg – не повече от 10, определена съгласно с БДС EN 933-9

Като минерален пълнител може да се използва и портландцимент, който трябва да отговаря на изискванията на БДС EN 197-1.

Хидратна вар

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

Хидратната вар ще 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 ще бъдат използвани в същата последователност, както са доставени за асфалтовите работи. Запасите складирани на обекта повече от 3 месеца или изложени на влага няма да бъдат използвани за асфалтовите работи.

Свързващи вещества

Битумът за производство на асфалтовите смеси ще бъде вискозен пътен битум категория 50/70 или полимер-модифициран, категория ПмБ 25/55-55 за долен пласт на покритието (биндер) и категория ПмБ 45/80-65 за износващ пласт, съгласно БДС EN 14023.

За подобряване устойчивостта на асфалтовите смеси на пластични деформации и коловози се предвижда използването на специални битуми / битуми с добавки повишаващи температурата на омекване на битума/ и полимермодифицирани битуми.

Те ще се използват както следва:

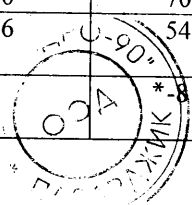
- за пътища с интензивност на движението над 3000 ОА/ден с 11,5 т/ос – полимермодифициран битум в двата пласта / биндер и износващ/;

- при пътища с надлъжни наклони до 4,5 % и еднопосочна интензивност на движението от 100 до 550 ОА /ден с 11,5 т/ос ще 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 - специален битум с добавка само в износващия пласт, а при еднопосочна интензивност от 420 до 3000 ОА/ден в двата пласта (износващ и биндер).

Характеристиките, на които ще отговаря вискозния пътен битум са:

Характеристики	Категория 50/70		Методи на изпитване
	Не по-малко от	Не повече от	
1. Пенетрация, 25 градуса С, 0,1мм	50	70	БДС EN 1426
2. Температура на омекване, градус С	46	54	БДС EN 1427
3. Температура на счупване по Фраас, градус С			БДС EN 12593





ОБЩИНА ПАНАГЮРИЩЕ

52

площад "20 април" № 13, тел.: (0357) кмет 6-00-41, факс: 6-30-68,
площад "20 април" № 13, тел.: (0357) кмет 6-00-41, факс: 6-30-68,
информация 6-00-89; ул. Сметоводител 6-00-89,
информация 6-00-89; ул. Сметоводител 6-00-89,
e-mail: obstina@abv.bg;

4. Пламна температура, градус С	230		БДС EN ISO 2592
5. Устойчивост към втвърдяване при 163 градуса С			БДС EN 12607-1
-Промяна на масата, %		0,5	БДС EN 12607-1
-Запазена пенетрация, %	50		БДС EN 1426
-Повишаване на температурата на омекване, градус С		10	БДС EN 1427
6. Съдържание на парафин, %		2,2	БДС EN 12606-1
7. Разтворимост, %	99,0		БДС EN 12592

Характеристиките, на които ще отговаря полимер-модифицирания битум са:

Характеристики	Метод на изпитване	Изисквания			
		Категория ПмБ 45/80-65		Категория ПмБ 25/55-55	
		не по-малко от	не по-голямо от	не по-малко от	не по-голямо от
1. Пенетрация при 25 градуса С, 0,1мм	БДС EN 1426	45	80	25	55
2. Температура на омекване, градус С	БДС EN 1427	65		55	
3. Температура на счупване по Фраас, градус С	БДС EN 12593		-18		-10
4. Еластично възстановяване при 25 градуса С	БДС EN 13398	80		50	
5. Стабилност при съхранение. Разлика в температурата на омекване на горен и долен слой, градус С	БДС EN 13399		5		5
6. Устойчивост на втвърдяване	БДС EN 12607-1				
-Промяна на масата, %	БДС EN 12607-1		0,5		0,5
-Запазена пенетрация, %	БДС EN 1426	60		60	
-Повишаване на температурата на омекване, градус С	БДС EN 1427		12		12
7. Еластично възстановяване при 25 градуса С след изпитване, съгласно БДС EN 12607-1, %	БДС EN 13398	70		50	
8. Пламна температура, градус С	БДС EN ISO 2592	250		250	

Разредени/течни битуми и битумни емулсии

Разреденият битум, използван в асфалтовите работи, ще бъде Fm 2 В 2 или Fm 2 В 3, съгласно БДС EN 15322 и ще съответства на изискванията, дадени в таблицата по-долу:



Handwritten signature and stamp



ОБЩИНА ПАНАГЮРИЩЕ

площад "20 април" № 13, тел.: (0357) кмет 6-00-41, факс: 6-30-68,
площад "20 април" № 13, тел.: (0357) кмет 6-00-41, факс: 6-30-68,
информация 6-00-60, ул. Сметоводител 6-10-85,
информация 6-00-60, ул. Сметоводител 6-00-89,
e-mail: obstina@abv.bg;

Характеристики	Метод на изпитване	Изисквания	
		не по-малко от	не повече от
Време за изтичане, 10мм при 25 градуса С, s	БДС EN 12846-1		200
Разтворимост, %	БДС EN 12592	99	
Пламна температура, градус С	БДС EN ISO 2719	60	
Способност за втвърдяване:	БДС EN 13358		
-общ дестилат при 360 градуса С, %	БДС EN 13358		55
-% от общия дестилат, фракция дестилираща при 225 градуса С	БДС EN 13358	10 ²⁾	15 ¹⁾ 25 ²⁾
-% от общия дестилат, фракция дестилираща при 260 градуса С	БДС EN 13358	35	60
-% от общия дестилат, фракция дестилираща при 315 градуса С	БДС EN 13358	65	90
Характеристики на възстановено и стабилизирано свързващо вещество:	БДС EN 113074-1 и БДС EN 113074-2		
-пенетрация при 25 градуса С, 0,1мм	БДС EN 1426		100
-температура на омекване, градус С	БДС EN 1426	35	

1) За разреден битум Fm2B2

2) За разреден битум Fm2B3

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

Катионната битумна емулсия може да бъде от клас: С60B5-RV, С60B6-RV, С60B7-RV С40BF5-RV, С40BF6-RV, С40BF7-RV или С60BP5- RV, С60BP6- RV или С60BP7-RV, в съответствие с БДС EN 13808:2006/NA:2011, съгласно таблица NA.2

Анионната битумна емулсия ще отговаря на изискванията, посочени в таблицата по-долу:

Характеристики	Метод на изпитване	Изисквания	
		не по-малко от	не повече от
Видими свойства	БДС EN 1425	ДП ¹⁾	ДП ¹⁾
Полярност на частиците	БДС EN 1430	отрицателна	отрицателна
Степен на разпадане,%	БДС EN 13075-1	170	
Стабилност при смесване с цимент,%	БДС EN 12848		2
Съдържание на свързващо вещество (чрез дестилация), % (m/m)	БДС EN 1431	58 ²⁾ 38 ⁴⁾	62 ²⁾ 42 ⁴⁾
Време за изтичане, 2мм, 40 градуса С	БДС EN 12846-1	15	45
Пресевен остатък 0,5мм -сито,%	БДС EN 1429		0,5
Пресевен остатък 0,5мм -сито,%	БДС EN 1429		0,5



ОБЩИНА ПАНАГЮРИЩЕ

площад "20 април" № 13, тел.: (0357) кмет 6-00-41, факс: 6-30-68,
 площад "20 април" № 13, тел.: (0357) кмет 6-00-41, факс: 6-30-68,
 информация 6-00-60, ул. Сметоводител 6-00-89,
 информация 6-00-60, ул. Сметоводител 6-00-89,
 e-mail: obstina@abv.bg;

Свойства на възстановено свързващо вещество чрез изпарение:	БДС EN 13074-1		
-пенетрация при 25 градуса С, 0,1мм	БДС EN 1426		100 ^{2,3)} 220 ⁴⁾
-температура на омекване, градус С	БДС EN 1427		50 ^{2,3)} 35 ⁴⁾
-еластично възстановяване при 25 градуса С, %	БДС EN 13398		50 ³⁾

- 1) Декларира се от производителя;
- 2) За битумни емулсии, при които свързващото вещество е вискозен битум;
- 3) За битумни емулсии, при които свързващото вещество е полимер-модифициран битум;
- 4) За битумни емулсии при които към свързващото вещество е добавен до 2% разредител.

Битуми, модифицирани с добавки, повишаващи температурата на омекване

След модифициране на изходен битум с добавка, повишаваща температурата на омекване, готовият продукт ще отговаря на изискванията, дадени в следната таблица:

Характеристики	Категория 50/70		Методи на изпитване
	Не по-малко от	Не повече от	
1. Пенетрация, 25 градуса С, 0,1мм	20	50	БДС EN 1426
2. Температура на омекване, градус С	63	72	БДС EN 1427
3. Температура на счупване по Фраас, градус С		-8	БДС EN 12593
4. Пламна температура, градус С	230		БДС EN ISO 2592
5. Устойчивост към втвърдяване при 163 градуса С			БДС EN 12607-1
-Запазена пенетрация, %	50		БДС EN 1426
-Повишаване на температурата на омекване, градус С		10	БДС EN 1427

Проби от неуплътнена асфалтова смес ще се вземат от бункера за готовата смес на асфалтосмесителя, от превозните средства и след асфалтополагащата машина, а проби от уплътнена асфалтова смес ще се вземат със сонда за вадене на ядки, съгласно БДС EN 12697-27.

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





ОБЩИНА ПАНАГЮРИЩЕ

площад "20 април" № 13, тел.: (0357) кмет 6-00-41, факс: 6-30-68,
площад "20 април" № 13, тел.: (0357) кмет 6-00-41, факс: 6-30-68,
информация 6-00-60, ул. Сметоводител 61, факс: 6-30-68,
информация 6-00-60, ул. Сметоводител 61, факс: 6-00-89,
e-mail: obstina@abv.bg;

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

Асфалтовите смеси за дрениращи пътни покрития няма да се полагат при температура на въздуха по-ниска от 10 градуса С.

Износващи пластове няма да се полагат при температура на въздуха по-висока от 35градуса С.

Производство на асфалтовите смеси

I. Подготовка на битума

Няма да се разрешава влагането на битума в производство преди провеждането на входящ лабораторен контрол на същия. Няма да се допуска използване на битум, ако се появи разпенване или е бил нагрят до температура над 177градуса С.

II. Подготовка и транспортиране на минералните материали

Едрозърнестият и дребнозърнестият скален материал ще се съхраняват на депа в асфалтовата база по такъв начин, че да не се получава смесване на материали от отделните депа. Количеството фракции, с което ще разполага всяко депо, трябва да бъде достатъчно за едноседмично непрекъснато производство на асфалтова смес. Фракциите извозени до асфалтовата база за изграждане на депата, ще бъдат изпитвани и одобрявани преди разпределянето им по съществуващите, оформени депа.

Броят и размерите на бункерите ще бъдат съобразени с вида и количеството на използваните материали и настроени за производството на минерална смес със зърнометрия в съответствие с работната рецепта.

Материалите излизаци от сушилния барабан трябва да бъдат напълно изсушени. Съдържанието на влага в изсушения и загрят материал трябва да е не повече от 1,0 %. Количеството минерален материал, подавано в сушилния барабан, трябва да бъде във всички

случаи такова, което да позволява напълно изсушаване и загряване до определените температури.

Загрятите материали ще бъдат разделени на фракции чрез пресяване така, че да могат да бъдат комбинирани по зърнометрия за изпълнение на изискванията на работната рецепта. Бункерите за съхранение на горещите фракции са от такъв тип, който да намалява десортирането и температурните загуби. Бункерите за горещите фракции ще бъдат изправвани от материалите и почиствани в края на всеки работен ден.

III. Дозирание и смесване

Загрятите каменни фракции, заедно с минералното брашно и битума, ще бъдат комбинирани по такъв начин, че да се получи смес, която отговаря на изискванията на работната рецепта.

Настройването на смесителя за работа, веднъж установено, няма да бъде променяно.

Температурите на минералния материал и битума преди смесването ще бъдат приблизително еднакви с определената температура на готовата смес, дадена от работната рецепта. Температурата на минералния материал непосредствено преди





ОБЩИНА ПАНАГЮРИЩЕ

площад "20 април" № 13, тел.: (0357) кмет 6-00-41, факс: 6-30-68,
площад "20 април" № 13, тел.: (0357) кмет 6-00-41, факс: 6-30-68,
информация 6-00-60, ул. Сметоводител 6-00-89,
информация 6-00-60, ул. Сметоводител 6-00-89,
e-mail: obstina@abv.bg;

смесването може да се различава с не повече от +/- 8 градуса С от температурата на битума.

Температурата на сместа ще бъде в границите, поставени в работната рецепта, но при излизане от бъркачката в никакъв случай няма да надвишава 170 градуса С. При използването на полимермодифициран битум тази температура няма да надвишава 180 градуса С.

Минералното брашно, в студено сухо състояние, ще се дозира в бъркачката или едновременно с каменните фракции или след добавянето на битума за избягване загубата на фини частици, която може да се появи при сухото смесване в резултат от завихряне в бъркачката.

Ако се използва добавка за подобряване на сцеплението или други добавки подобряващи качествата на битума, устройството за влагането им ще бъде нагласено и тарирано така, че определеното количество добавка да се разпределя равномерно в битума преди въвеждането му в бъркачката.

IV. Контролиране на времето за смесване

Времетраенето на смесването е оказано в паспорта на смесителя. Времетраенето на сухото смесване при производство на едно бъркало е поне четири секунди. След добавянето на битума смесването ще продължава толкова дълго, колкото е необходимо за получаване на добре хомогенизирана смес, но няма да надвишава 75 секунди или да трае по-малко от 30 секунди.

При производство на асфалтова смес тип сплит мастик асфалт времето за сухо смесване ще се удължава с 10 секунди за хомогенизиране на тиксотропната добавка.

При производство на асфалтова смес за дренажно пътно покритие времето за сухо смесване ще бъде в границите от 5 до 15 секунди, след завършване подаването на свързващото вещество за постигане на добро хомогенизиране на сместа е необходимо бъркането да продължи поне още 10 секунди, като общото време на бъркане ще бъде не по-малко от 50 секунди.

Основните положения относно технологията на транспортиране, полагане и уплътняване на асфалтобетонни смеси са следните:

A. Транспортиране на асфалтовите смеси

Ще бъде осигурена 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 ще бъде напълно почистена преди натоварване със смес. Сместа ще се превозва така, че да бъде предпазена от замърсяване и десортиране.

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





ОБЩИНА ПАНАГЮРИЩЕ

площад "20 април" № 13, тел.: (0357) кмет 6-00-41, факс: 6-30-68,
площад "20 април" № 13, тел.: (0357) кмет 6-00-41, факс: 6-30-68,
информация 6-00-60, ул. Сметоводител 6-00-89,
информация 6-00-60, ул. Сметоводител 6-00-89,
e-mail: obstina@abv.bg;

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

Ще бъдат взети 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 асфалтополагащата машина, тя ще бъде в температурните граници +/-14 градуса С от температурата на работната рецепта. Ако значителна част от доставената смес в машината не отговаря на изискванията, или в сместа има буци, ще се прекъсне асфалтополагането до вземането на необходимите мерки за спазване на изискванията.

Транспортирането на сместа за дрениращо пътнo покритие до обекта ще 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 дрениращо покритие не трябва да превишава 60 минути.

Честотата на вземане на проби и изпитвания при входящ контрол на материалите ще бъде съгласно таблицата по-долу:

Вид на изпитването	Честота на вземане на пробата. Едно изпитване на:	Метод на изпитване
Коефициент на плоски зърна	На 1200 t и при всяка промяна на материала	БДС EN 933-3
Коефициент на формата	На 1200 t и при всяка промяна на материала	БДС EN 933-4
Устойчивост на дробимост-коэффициент Los Angeles	Всяка календарна година и при всяка промяна на материала	БДС EN 1097-2
Устойчивост на полируемост PSV	Всяка календарна година и при всяка промяна на материала	БДС EN 1097-8
Съвместимост между едри скални материали и битумни свързващи вещества	Всяка календарна година и при всяка промяна на материала	БДС EN 12697-11 метод С
Плътност на зърната (Специфична плътност) и абсорбция на вода	Всяка календарна година и при всяка промяна на материала	БДС EN 1097-6
Мразоустойчивост	Всяка календарна година и при всяка промяна на материала	БДС EN 1367-2
Пясъчен еквивалент	На 1200 t и при всяка промяна на материала	БДС EN 933-8
Зърнометричен състав	На 1200 t и при всяка промяна на материала	БДС EN 933-1
Битум: пенетрация, Температура на омекване	За всяка доставена цистерна	БДС EN 1426 БДС EN 1427
Битум-пълно изпитване	На 1000 t	БДС EN 12591
Полимермодифициран битум: Пенетрация, еластично възстановяване при 25 градуса С, Температура на омекване	За всяка доставена цистерна	БДС EN 1426 БДС EN 13398 БДС EN 1427
Полимермодифициран битум-пълно изпитване	На 200 t	БДС EN 14023





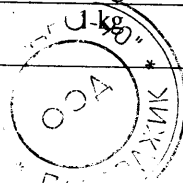
ОБЩИНА ПАНАГЮРИЩЕ

площад "20 април" № 13, тел.: (0357) кмет 6-00-41, факс: 6-30-68,
площад "20 април" № 13, тел.: (0357) кмет 6-00-41, факс: 6-30-68,
информация 6-00-60, ул. Сметоводител 610089,
информация 6-00-60, ул. Сметоводител 6-00-89,
e-mail: obstina@abv.bg;
e-mail: obstina@abv.bg;

Разреден битум-пълно изпитване	Всяка календарна година и при всяка промяна на материала	В съответствие с изискванията
Битумна емулсия-пълно изпитване	Всяка календарна година и при всяка промяна на материала	БДС EN 13308 и в съответствие с изискванията
Минерално брашно: -зърнометричен състав -стойност на метиленово синьо	При всяка доставка Всяка година и при всяка смяна на материала	БДС EN 933-1 БДС EN 933-9
Хидратна вар-зърнометричен състав	При всяка доставка	БДС EN 933-1

Честотата на вземане на проби и изпитвания за всички материали по време на производство ще бъде съгласно таблицата по-долу:

Проба от	Честота на пробата-не по-малко от	Количество на пробата-не по-малко от	Вид на изпитването	Метод на изпитване, означение
Студен скален материал (фракции от депата)	Когато е необходимо	Едрозърнест скален материал 15kg	Зърнометричен състав Плътност на зърната (Специфична плътност) и абсорбция на вода	БДС EN 933-1 БДС EN 1097-6
		Дребнозърнест скален материал 5kg	Зърнометричен състав Плътност на зърната (Специфична плътност) и абсорбция на вода Пясъчен еквивалент	БДС EN 933-1 БДС EN 1097-6 БДС EN 933-8
Топлите бункери на смесителната инсталация	Когато е необходимо	Едрозърнест скален материал 10kg	Зърнометричен състав	БДС EN 932-1 БДС EN 932-2 БДС EN 933-1
		Дребнозърнест скален материал 5kg	Зърнометричен състав Пясъчен еквивалент	БДС EN 933-1 БДС EN 933-8
Комбиниран топъл минерален материал	Когато е необходимо	15 kg	Зърнометричен състав	БДС EN 933-1
Минерално брашно	Когато е необходимо	2 kg	Зърнометричен състав Стойност на метиленово синьо	БДС EN 933-1 БДС EN 933-9
Хидратна вар	Когато е необходимо	2 kg	Зърнометричен състав	БДС EN 933-1
Битум	Когато е необходимо		Пенетрация Температура на	БДС EN 1426 БДС EN 1427





ОБЩИНА ПАНАГЮРИШТЕ

площад "20 април" № 13, тел.: (0357) кмет 6-00-41, факс: 6-30-68,
площад "20 април" № 13, тел.: (0357) кмет 6-00-41, факс: 6-30-68,
информация 6-00-60; ил. съветоводител 6-00-89,
информация 6-00-60; ил. съветоводител 6-00-89,
e-mail: obstina@abv.bg;

Полимермодифициран битум	Когато е необходимо	1 kg	омекване Пенетрация Еластично възстановяване при 25 градуса С Температура на омекване	БДС EN 1426 БДС EN 13398 БДС EN 1427
Неуплътнена смес	При дневно производство за вид асфалтова смес: До 50 t-изпитване на всеки 50 t, но не по-малко от веднъж на пет работни дни; Над 50 t-изпитване на всеки 500t, но не по-малко от веднъж на ден	10 kg	Съдържание на свързващо вещество и зърнометричен състав	БДС EN 12697-1 БДС EN 12697-2
Неуплътнена смес	При изготвяне на рецепта	15 kg	Чувствителност към вода	БДС EN 12697-12
Неуплътнена смес	При дневно производство за вид асфалтова смес: До 50 t-изпитване на всеки 50 t, но не по-малко от веднъж на пет работни дни; Над 50 t-изпитване на всеки 500t, но не по-малко от веднъж на ден	10 kg	Остатъчна порестост Устойчивост (стабилитет) и Условна пластичност (протичане)	БДС EN 12697-8 БДС EN 12697-34
Неуплътнена смес	На всеки автомобил		Температура	БДС EN 12697-13
Уплътнена смес	На 2000 m2 по една ядка	Сондажни ядки, d 100 mm	Плътност, коефициент на уплътнение и дебелина	БДС EN 12697-6 БДС EN 12697-9 БДС EN 12697-36

Изисквания към инсталацията за производство на асфалтови смеси

а) Автоматичен режим на работа

Асфалтосмесителната инсталация ще осигурява непрекъснат режим на производство на асфалтовата смес в точно определените толеранси (допустими отклонения) на рецептата.

Асфалтосмесителната инсталация дава възможност за автоматичен контрол на подаването на студени и влажни каменни фракции и пясък в необходимите съотношения; изсушаване и загряване на материалите до работна температура; загряване, обезводняване и добавяне на битума; добавяне на минерално брашно; поддържане на необходимата температура и смесване на материалите и разтоварването на готовата продукция.

б) Система за студено дозиране

Тя включва достатъчен брой бункери за предварително студено дозиране, като е осигурен по един бункер за всяко депо минерални фракции и пясък. Смесване на





ОБЩИНА ПАНАГЮРИЩЕ

площад "20 април" № 13, тел.: (0357) кмет 6-00-41, факс: 6-30-68,
площад "20 април" № 13, тел.: (0357) кмет 6-00-41, факс: 6-30-68,
информация 6-00-60, е-мел: obstina@abv.bg,
информация 6-00-60, е-мел: obstina@abv.bg,
информация 6-00-60, е-мел: obstina@abv.bg,
информация 6-00-60, е-мел: obstina@abv.bg,
e-mail: obstina@abv.bg;

материалите от различните депа в един бункер или на площадката преди изсипването им в бункера е забранено.

Бункерите за предварително дозиране и товарачната машина са така подбрани, че да се предотврати прехвърлянето на материал между тях. Поради това между бункерите има преграда.

в) Сушилен барабан

Асфалтосмесителната инсталацията е снабдена със сушилен барабан, който е в състояние равномерно и непрекъснато да изсушава и загрява минералния материал до необходимата температура, без да оставя видими следи от неизгорели масла или остатък от

сажди по отделните каменни зърна.

г) Прахоуловител

Асфалтосмесителната инсталацията е снабдена с прахоуловител, който да отвежда или връща обратно към топлия елеватор събрания минерален прах или част от него. Ситата на инсталацията са така покрити, че да се осигури правилното събиране и съхранение на прахта.

д) Пресевна инсталация

Асфалтосмесителната инсталация е снабдена с пресевна инсталация, чрез която загрялата минерална смес се разделя отново на необходимите фракции. Тя има капацитет равен с максималния проектен капацитет на асфалтосмесителната инсталация. Комплекта сита е монтиран върху бункерите за горещо дозиране и горещите минерални материали от сушилния барабан посредством елеватор се подават директно върху тях. Ефективността на пресевната инсталация е такава, че във фракциите на всеки бункер да няма повече от 10 % материал надвишаващ горния ограничаващ размер на фракцията или 10 % материал под долния ограничаващ размер. Този толеранс не важи за специфицираните толеранси (допустими отклонения) на работната рецепта.

е) Топли бункери

Асфалтосмесителната инсталацията включва най-малко три бункера за горещите фракции. Броят им е достатъчен, за да се осигурява непрекъсната работа на мешалката при пълен капацитет на инсталацията. Бункерите са подредени така, че да се осигури правилно съхраняване на различните размери фракции. Всеки бункер е снабден с преливна тръба с такъв размер и да се намира на такова място, че да се избегне преминаването на материал в другите бункери.

ж) Възли за съхранение, транспортиране, нагряване и дозиране на битума

Цистерните за съхраняване на битума са оборудвани с устройство за нагряване при постоянна принудителна циркулация и непрекъснат автоматичен контрол на необходимата температура. Нагряването на битума се извършва индиректно с помощта на топлообменници, по които циркулира течен топлоносител.

Обезводняването и загряването на битума до работна температура се извършва с нагревател. Транспортирането на битума се извършва по нагрявани тръбопроводи. Вместимостта на цистерната е достатъчна, за да поеме количеството битум, необходимо за един работен ден.

Връщаният циркуляционен тръбопровод и захранващия тръбопровод, са потопени на едно и също ниво в цистерната за съхраняване на битум.





ОБЩИНА ПАНАГЮРИЩЕ

площад "20 април" № 13, тел.: (0357) кмет 6-00-41, факс: 6-30-68,
площад "20 април" № 13, тел.: (0357) кмет 6-00-41, факс: 6-30-68,
информация 6-00-60, ул. Сметоводител 6-00-89,
информация 6-00-60, ул. Сметоводител 6-00-89,
e-mail: obstina@abv.bg;

з) Термометри

На подходящо място върху захранващия тръбопровод, близо до изпускателния клапан, е поставен армиран термометър, отчитащ температура от 30 градуса С до 205 градуса С.

и) Контрол на времето на смесване

Асфалтосмесителната инсталацията е оборудвана с подходящи средства за контролиране и регулиране времето на смесване и за поддържането му постоянно.

й) Смесителен барабан

Смесителният барабан е снабден с устройство за подаване-впръскване на битума в тънък еднороден филм или в многобройни пръски, във вид на пулверизатор по цялата дължина на бъркачката.

к) Съоръжение за временно съхраняване на сместа

Смесителят е оборудван с обръщач се елеватор за доставка на горещата смес до бункерите или силозите преди разтоварването ѝ в транспортните средства.

Оборудване за транспорт на готовата асфалтова смес

Транспортните средства, използвани за превозване на фракциите и асфалтовата смес трябва да имат чисто, гладко метално дъно и да бъдат почистени от прах, застинала асфалтова смес, масла, бензинови или други замърсявания, които могат да повредят транспортирания материал.

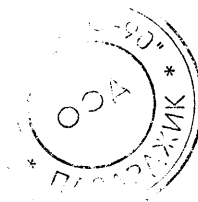
За да не се допусне залепване на асфалтовата смес към дъното, коша на транспортното средство ще се напръска с минимално количество сапунена вода или варов разтвор. След напръскването, кошът се изправя до оттичането на разтвора. Няма да се допуска задържане на разтвор. Забранена е употребата на дизелово гориво или други разтворители за напръскване на коша. За предпазване на асфалтовата смес от атмосферни влияния, камионите ще се покриват с брезент или друг подходящ материал.

За запазване на температурата на асфалтовата смес брезентовото покривало ще бъде плътно стегнато. Ако се получи разслояване, изстиване на асфалтовата смес поради спиране на камиона, замърсяване с петролни продукти или други, камионът ще бъде отстранен до привеждането му в изправност.

За обезпечаване на непрекъснато транспортиране на асфалтовата смес дружеството ни ще подсури подходящ брой камиони с подходящ тонаж, скорост на придвижване и възможности.

Б. Полагане

Сместа трябва да бъде полагана върху предварително одобрена повърхност и само когато атмосферните условия са подходящи. 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 fugи. По правило само една





ОБЩИНА ПАНАГЮРИЩЕ

площад "20 април" № 13, тел.: (0357) кмет 6-00-41, факс: 6-30-68,
площад "20 април" № 13, тел.: (0357) кмет 6-00-41, факс: 6-30-68,
информация 6-00-60, ул. Сметоводител 6-00-89,
информация 6-00-60, ул. Сметоводител 6-00-89,
e-mail: obstina@abv.bg;

надлъжна фуга е разрешена, но се допуска включването и на втора асфалтополагаща машина. Ако по време на полагането, асфалтополагащата машина неколккратно спре поради недостиг на смес или асфалтополагащата машина престои на едно място за повече от 30 min. (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 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 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 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 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 нагриване на граничната 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 дренажния асфалтов пласт.

При ремонта на пътните настилки се подобряват транспортно-експлоатационните качества на пътните настилки като грапавост и равност, носимоспособност на пътната конструкция и се отстраняват всички повреди. За ремонта на даден пътен участък е необходимо да се направи работен проект, който включва следните основни видове работи:

- обследване състоянието на пътната настилка (равност, грапавост, носимоспособност и повреди);
- геодезическо заснемане на пътя в пикетни точки на разстояние не по-голямо от 10 m и настилката в три точки от напречния профил: ос и в двата края на настилката;
- проучване, анализ и проектиране на нивелетно и ситуационно решение въз основа на резултатите от полската работа;





ОБЩИНА ПАНАГЮРИЩЕ

площад "20 април" № 13, тел.: (0357) кмет 6-00-41, факс: 6-30-68,
площад "20 април" № 13, тел.: (0357) кмет 6-00-41, факс: 6-30-68,
информация 6-00-60, и-сметоводител 6-00-89,
информация 6-00-60, и-сметоводител 6-00-89,
e-mail: obstina@abv.bg;

- разработване на подробен технологичен проект за фрезование на покритието и полагане на асфалтовите пластове;
- изпълнение на асфалтовите работи.

ВИДОВЕ ТЕХНОЛОГИЧНИ РЕШЕНИЯ

При полагане на асфалтовата смес асфалторазстилячът се регулира за изпълнение на предписаните дебелини и нива.

Регулирането на тези два параметъра (ниво и дебелина) може да се изпълни по няколко начина, разгледани по-долу като четири различни технологии, условно обозначени с буквите А, Б, В и Г.

1. Технология А

Дебелината и нивото на полагания асфалтов пласт се регулират автоматично чрез електронна система с височинен осезател (сензор), който сменя отчети от нивото на предварително нивелирана направляваща линия (метална струна), монтирана встрани, непосредствено до лентата за полагане.

2. Технология Б

Дебелината на полагания пласт се регулира автоматично чрез електронна система с височинен осезател, който получава отчети от нивото на метална греда с дължина от 3 до 12 м, която се плъзга по повърхността на предварително изпълнен асфалтов пласт.

3. Технология В

Прилага се ръчно регулиране на дебелините на асфалтовите пластове.

4. Технология Г

Полагането на асфалтовите пластове се изпълнява с постоянна (фиксирана дебелина). Всяка една от тези технологии следва да се прилага изборително в зависимост от състоянието на равността на пътното покритие и нивелетното решение. Изборът на конкретна технология е решение на проектанта и следва да бъде задължителен за строителя.

Трябва да се подчертае също така, че посочените технологии имат различни възможности като изравнителна способност.

Постигането на висока равност на настилката може да се гарантира само с използване на технология А, докато другите три технологии (Б, В и Г) са с по-малки технически и изравнителни възможности.

За обекти, които ще се изпълняват по технология А, проектът следва да има нивелетно решение за три точки от напречния профил на пътя (ляво, среда, дясно) и технологичен проект. За обекти, където ще се прилагат технологии Б, В и Г следва да се разработи само технологична схема.

При полагане на изравнителни пластове по технология А, трябва обезателно да се държи сметка за размера на слягането в следствие на уплътняване на асфалтовата смес (около 20%) при различни дебелини на изравнителния пласт в отделни сечения.

Практически в хоризонтални участъци металната нишка за водене на асфалторастилача по ниво не трябва да бъде хоризонтална, а начупена линия. По този начин начупената линия по повърхността на полаганата асфалтова смес, след уплътняването ѝ следва да обезпечи равна пътна повърхност. Практиката показва, че за гарантирането на надеждна работа на пътната конструкция по време на експлоатация и съхраняване на нейната





ОБЩИНА ПАНАГЮРИЩЕ

площад "20 април" № 13, тел.: (0357) кмет 6-00-41, факс: 6-30-68,
площад "20 април" № 13, тел.: (0357) кмет 6-00-41, факс: 6-30-68,
информация 6-00-60, ул. Сметоводител 6-00-89,
информация 6-00-60, ул. Сметоводител 6-00-89,
e-mail: obstina@abv.bg;

цялост, от важно значение е изграждането на изравнителните и износващи пластове да става на максимално възможни дължини с еднаква констатна дебелина.

Началото на повечето разрушения започва от слабата (по-тънка) част на пътното покритие. По тази причина се препоръчва асфалтовите пластове да се изпълняват по възможност по технология Г с цел постигане и съхраняване на равността в процеса на експлоатация.

Изборът и прилагането на подходяща технология на полагане на асфалтови пластове по дължината на уличния участък е много важен въпрос. Както стана ясно всяка технология има предимства и недостатъци. Ето защо следва да се определят и обособят еднородни (хомогенни) по състояние улични участъци, в които е целесъобразно прилагането на най-добрата технология за полагане на асфалтова смес.

Обектите с нивелетни решения се определят от възложителя със задание за проучване, като се има предвид, че те са икономически целесъобразни при интензивност на движение над 2500 автомобила на ден. За останалата част от уличната мрежа, ако нямаме други изрични указания, следва да се разработват само технологични схеми, съдържащи:

- решения за осигуряване на необходимата носимоспособност на пътната конструкция по хомогенни участъци;

- оценка на равността на съществуващото покритие и определяне на участъците, на които следва да се изпълнят изравнителни пластове за подобряване на равността на покритието извън местата за усилване;

- технологични указания за изпълнение на асфалтовите пластове посредством автоматично регулиране на дебелините при използване на максимално дълга нивелираща греда на асфалторазстилача.

ТЕХНОЛОГИЧНИ ПРОЕКТИ

Общи положения

Една от основните цели на технологичния проект е осигуряване на висока равност на положените асфалтови пластове. Това е възможно само при положение, че проектантът избере технически и икономически най-подходящата за конкретния пътен участък

технология на работа. Технологичният проект следва да се разработва на базата на точен анализ на състоянието на пътната настилка и покритие, машините с които ще се полагат асфалтовите пластове и резултатите от геодезическото заснемане на нивелетните коти във всяка пикетна точка от напречния профил.

В пътната практика са приложими два типа технологични проекти, които по-нататък в това изложение ще разглеждаме като тип V и тип C.

Проект тип V (variable) включва изпълнение на изравнителни асфалтови пластове с променлива дебелина под износващия пласт и с ясната перспектива за очаквани допълнителни неравности и деградация във времето.

Проект тип C (constant) предвижда предварително фрезование на неравностите и полагане на следващите пластове с константна дебелина.





ОБЩИНА ПАНАГЮРИЩЕ

площад "20 април" № 13, тел.: (0357) кмет 6-00-41, факс: 6-30-68,
площад "20 април" № 13, тел.: (0357) кмет 6-00-41, факс: 6-30-68,
информация 6-00-60, ул. Световодител 6-00-88,
информация 6-00-60, ул. Световодител 6-00-89,
e-mail: obstina@abv.bg;

Първият тип е основен до момента за практиката в България и задължителен за пътни участъци с големи неравности, липса на носимоспособност на пътната конструкция и проблеми на уличния участък с нивелетата на пътя (неравности с голяма дължина на вълната от 10 до 30 м).

Вторият тип технологични проекти е приложим при рехабилитирани улични участъци, сравнително равни, с наличие на носимоспособност на пътната конструкция (нуждаещи се от мах 4 см усилване) и различия между отделните нивелетни разлики в пикетните точки не повече от 4 см. При този тип проект фрезването на неравните участъци по покритието следва да става чрез автоматично регулиране на променлив (от 0 до 4 см) слой от пътното покритие. Изборът на типа технология става въз основа на подробен анализ на състоянието на пътната настилка, геодезическите измервания за нива в пикетните точки и избраните асфалтови смеси.

При изготвяне на технологичния проект се препоръчва следната последователност на работа:

- определят се нивелетните разлики във всяко сечение по пикетни точки от напречния профил (ляво, среда, дясно);

- избира се дебелината на износващия асфалтов пласт на покритието. Той може да варира от 10 до 40 мм в зависимост от заданието на възложителя;

- приема се минималната и максимална дебелина на изравнителните асфалтови пластове. Тези дебелини са функция от зърнометричния състав на асфалтовите смеси и валяците, които ще се използват при уплътняване на смесите.

Дебелините за използваните в България смеси и валяци са от 15 до 80 мм.;

- анализират се подробно резултатите от нивелетните разлики по сечения, като на тяхна база се очертават хомогенните участъци с минимална дължина от 10 м;

- в резултат на този анализ се избира подходящия вариант на технологичен проект за обекта: тип V или тип C.

Нивелетно решение

За проектиране на нивелетното решение при рехабилитация на съществуващи асфалтови пътища, проектантът трябва да разполага с информация за следните параметри:

1. Носимоспособност, равност и повреди на съществуващата пътна настилка.

2. Теренни коти през 10 м по оста и в двата ръба на пътя.

3. Изходни данни за необходимите дебелини на асфалтовите пластове по хомогенни участъци.

Изборът на износващия пласт се извършва след технико-икономическа обосновка. Оразмерява се пътната конструкция за участъци с ниска носимоспособност, където следва да се изпълнят локални ремонти. В участъците с повреди се предвижда изпълнение напредварителни ремонти.

За постигане на оптимално нивелетно решение, удовлетворяващо изискванията за равност и носимоспособност на асфалтобетонната настилка с минимално вложени количества, е необходимо да се подходи много професионално и отговорно. За целта проектантът трябва да спази заданието на Възложителя по кой от двата начина ще проектира нивелетата: с прави и параболи (класически вариант) или сплайн (квадратичен или кубичен).





ОБЩИНА ПАНАГЮРИЩЕ

площад "20 април" № 13, тел.: (0357) кмет 6-00-41, факс: 6-30-68,
площад "20 април" № 13, тел.: (0357) кмет 6-00-41, факс: 6-30-68,
информация 6-00-60, ул. Селетоводител 6-00-89,
информация 6-00-60, ул. Селетоводител 6-00-89,
e-mail: obstina@abv.bg;

С прави и параболи нивелетното решение се изпълнява по класическия метод както и за нови пътища, с тази разлика че при рехабилитацията проектантът следи нивелетните разлики не само в оста, но и в двата ръба на настилката.

Със сплайн метода (нивелетна крива от 2-ра или 3-та степен), нивелетното решение се изпълнява, като се фиксират критични точки, през които задължително трябва да премине нивелетата.

Задължителните минимални дебелини на асфалтовите пластове в участъците с много ниска носимоспособност следва да бъдат гарантирани по цялата дължина на участъка, както са заложили по изходни данни. В останалите хомогенни участъци минималните сумарни дебелини могат да бъдат намалени до 15-25%, ако се предвидят съответни мероприятия за повишаване на съществуващата носимоспособност на настилката. Същото се отнася и за дебелините на изравнителните пластове в случаите, когато се предвиждат предварителни ремонтни работи за възстановяване на напречния профил и за подобряване на равността чрез частично фрезозане и попълване. При намаляване на дебелината трябва технически да се обоснове и докаже, че приетите решения ще гарантират постигане на проектната носимоспособност и равност на пътната настилка. Във всички случаи с проектното решение трябва да се гарантира постигането на необходимите еластични модули на настилката и добра равност на пътното покритие.

Алгоритъм при разработване на технологичен проект.

В зависимост от избрания подходящ за обекта тип технологичен проект се разработва графично технологично решение. Следва да се има в предвид факта, че в един и същи пътен участък могат да се приложат и двата типа технологични проекти.

При разработването на технологичните проекти се спазват следните правила:

За проект тип V - асфалтови пластове с променлива дебелина:

1. Измерване и уточняване на окончателните теренни коти.
2. Изчисление на окончателните нивелетни разлики и сравнение на обемите на асфалтобетона със заложените в проекта.

3. Определяне на минималните и максимални технологично допустими дебелини на пластове.

4. Определяне на участъците за технологично фрезозане и сравнение на площите за технологично фрезозане със заложените в проекта.

5. Определяне на участъците за предварително изравняване с биндерни пластове.

6. Определяне на дебелината на непрекъснатия пласт от биндер за полагане чрез електронен контрол на дебелините на полагане.

За проект тип С – асфалтови пластове с константна дебелина

1. Измерване и уточняване на окончателните теренни коти.
2. Изчисление на окончателните нивелетни разлики и сравнение на обемите на асфалтобетона със заложените в проекта.

3. Определяне на дебелината на пласта за полагане.

4. Определяне на дебелината на технологично фрезозане – непрекъснато в целия участък

В. Уплътняване





ОБЩИНА ПАНАГЮРИЩЕ

площад "20 април" № 13, тел.: (0357) кмет 6-00-41, факс: 6-30-68,
площад "20 април" № 13, тел.: (0357) кмет 6-00-41, факс: 6-30-68,
информация 6-00-60, ул. Сметоводител 6-00-89,
информация 6-00-60, ул. Сметоводител 6-00-89,
e-mail: obstina@abv.bg;

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 за асфалтовите пластове или даден вид оборудване.

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

Когато се полага в ешалон, 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





ОБЩИНА ПАНАГЮРИЩЕ

площад "20 април" № 13, тел.: (0357) кмет 6-00-41, факс: 6-30-68,
площад "20 април" № 13, тел.: (0357) кмет 6-00-41, факс: 6-30-68,
информация 6-00-60, ул. Септември тел 6-00-89,
информация 6-00-60, ул. Септември тел 6-00-89,
e-mail: obstina@abv.bg;

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. Валежите 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 1100С преди приключването на първоначалното валиране. Ако





ОБЩИНА ПАНАГЮРИЩЕ

площад "20 април" № 13, тел.: (0357) кмет 6-00-41, факс: 6-30-68,
площад "20 април" № 13, тел.: (0357) кмет 6-00-41, факс: 6-30-68,
информация 6-00-60, ул. Стефановител 6-00-89,
информация 6-00-60, ул. Стефановител 6-00-89,
e-mail: obstina@abv.bg;

първоначалното валиране се извършва с бандажен валеж, той трябва да работи с двигателното колело към полагащата машина. Пневматични валежи също могат да бъдат използвани.

д) Второ (основно) уплътняване

Пневматични валежи или бандажни валежи, 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. Валежите трябва да работят непрекъснато, докато цялата положена смес не бъде напълно уплътнена. Промяната посоката на движение на валежите върху още горещата смес е забранено.

е) Окончателно уплътняване

Окончателното уплътняване трябва да бъде извършено с бандажен или пневматичен валеж 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 валежа. Всички операции по уплътняването трябва да се изпълняват в близка последователност.

На места, недостъпни за работа със стандартни валежи, 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.

Част от съществуващите пътни покрития на уличните платна са от паважна настилка. С оглед на което да се предвижда нейното възстановяване или изграждане на нова такава. В този случай изграждането на трошенокаменната основа ще става по същата технология, както е описана по-горе.

Върху изградената и еплътнена пътна основа ще бъде възстановена съществуващата или изградена нова паважна настилка по следната технология:

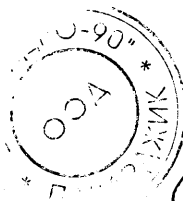
1. Участъкът, подлежащ на ремонт, се почиства от прах и кал. Подложният пясък и каменните блокчета се изваждат, като последните се складираат по размери.

2. Основният пласт / най-често трошенокаменна настилка / се изравнява с трамбован дребняк / фракция 4/12 / при малки локални хлътвания или се отстраняват всички пластове до земното легло, като нездравата почва се заменя с подходяща – чакълеста, пясъчна или баластра.

3. Полагат се и се уплътняват подходящо нови основни пластове, които трябва да бъдат от същия вид материал, от който са изградените в съседните здрави участъци.

4. Полага се нов подложен пясъчен слой, който се подравнява и уплътнява.

5. Каменните блокчета се пренареждат, като се полагат в пясъчния слой така, че да се издигат с 2÷3 cm над нивото на съществуващата настилка и леко се трамбоват.





ОБЩИНА ПАНАГЮРИЩЕ

площад "20 април" № 13, тел.: (0357) кмет 6-00-41, факс: 6-30-68,
площад "20 април" № 13, тел.: (0357) кмет 6-00-41, факс: 6-30-68,
информация 6-00-60, ул. Сметоводител 6-00-89,
информация 6-00-60, ул. Сметоводител 6-00-89,
e-mail: obstina@abv.bg,
e-mail: obstina@abv.bg;

6. На повърхността се разпръсква фракция 8 / 12 / ÷ 16 / 20 / , която с метли се вкарва в празнините между блокчетата.

7. Повторно се трамбоват паветата с механизирани трамбовки с маса 25÷30 kg. Уплътняването се извършва от крайните редове павета към средните и следва начина на тяхното нареждане / право, диагонално или сегментно.

8. Повторно се разпръсква фракция 4÷8 /12/ с последващо трамбоване, докато нивото на ремонтирания участък остане около 1,0 cm над нивото на съществуващата настилка / с оглед на допълнителното доуплътняване от движението /.

9. Засипване на ремонтирания участък със слой от едър пясък с дебелина 1,5÷2,0 cm, който се размита, за да се запълнят фугите между паветата.

10. При по-голяма площ на ремонтирания участък се допуска след разпръскването на дребната фракция да се извърши уплътняване с тежък валак.

(в тази част от офертата всеки Участник следва да опише подробно последователността и взаимоотношаването на предвидените от него дейности в зависимост от представения технологичен подход за постигането на целите на договора. Следва да се обхванат всички дейности, необходими за изпълнението предмета на поръчката, да се направи описание на видовете СМР и тяхната последователност на изпълнение. Програмата следва да отговаря на изискванията на възложителя, посочени в указанията, техническата спецификация, на действащото законодателство, на съществуващите технически изисквания и стандарти, и да е съобразена с предмета на поръчката.)

2. Обяснителна записка

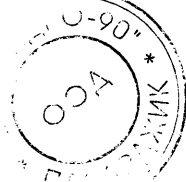
2.1. Описание на организацията, която участникът като евентуален изпълнител ще приложи

II.1. ОПИСАНИЕ НА ОРГАНИЗАЦИЯТА И ПОДХОДА НА РАБОТА, КОЙТО ЩЕ БЪДЕ СЪЗДАДЕН ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ ПРЕДМЕТА НА ДОГОВОРА

Разработената и предлагана от нас **ОРГАНИЗАЦИЯ И ПОДХОД ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ОБЩЕСТВЕНАТА ПОРЪЧКА** съдържа подробно описание на съответните етапи и под-етапи, в които са описани подробно съответните дейности, под-дейности и методи (в това число и на контрол) на изпълнение предмета на поръчката, както и същите разгледани съвкупно образуват жизнения цикъл на изпълнението на договора и същите допринасят за качествено и срочно изпълнение на договора.

Задължаваме се да спазваме стриктно следната методология и подход:

- преди започване на СМР и СРР да вземем необходимите мерки за осигуряване на безопасността, като създадем необходимите ограничения и поставим предупредителни знаци;





ОБЩИНА ПАНАГЮРИЩЕ

площад "20 април" № 13, тел.: (0357) кмет 6-00-41, факс: 6-30-68,
площад "20 април" № 13, тел.: (0357) кмет 6-00-41, факс: 6-30-68,
информация 6-00-60, ул. Сметоводител 6-00-89,
информация 6-00-60, ул. Сметоводител 6-00-89,
e-mail: obstina@abv.bg;

- да вземем необходимите мерки за запазване от повреди и разместване заварени подземни и надземни мрежи и съоръжения, геодезически знаци, зелени площи и др.;
- да уведомим незабавно съответните служби и експлоатационни дружества за евентуални повреди на мрежи и съоръжения, произлезли при работата, а ако се отнася за повреди на водопроводи, топлопроводи или газопроводи—да уведомим незабавно и хигиенно-епидемиологичните и органите по пожарна безопасност;
- да отстраним нанесените повреди, констатирани от общинската администрация и отразени в протокол, в срокове, определени от общинската администрация;

При изпълнение на строително-ремонтните дейности ще се съставят всички необходими протоколи и актове в съответствие с Наредба №3 на МРРБ от 31 юли 2003г.

При влагане на материали в обекта предварително ще се представи на Възложителя за одобрение сертификат за удостоверяване годността на материала от съответния източник. При влагане на нестандартни материали те ще бъдат изпитвани в лицензирана лаборатория и ще притежават сертификат за приложимост от съответния държавен контролен орган.

Използваното техническо оборудване ще е в пълна изправност и ще отговаря на всички изисквания, съгласно действащото в страната ни законодателство.

Техническите лица, които ще използваме при изпълнение на строително-ремонтните дейности, притежават необходимата квалификация и опит.

Изпълнителският персонал, който ще ангажираме е от квалифицирани кадри, притежаващи опит в изпълнението на подобен род строително-ремонтни дейности.

След завършване на съответните възложени строително-ремонтни дейности съответната строителна площадка ще бъде почистена и околното пространство възстановено. Ще бъдат спазвани всички изисквания на Раздел III, глава втора на "Наредба за изискванията за третиране и транспортиране на производствените отпадъци". Транспортираните отпадъци от дейността на дружеството по изпълнение на договора ще бъдат извозвани на депо, указано от Възложителя.

Гаранциите за качество ще се съобразяват и прилагат съобразно действащите наредби и изисквания на ПИПСМР и всички действащи закони, правилници и нормативи в Република България. Изпълнението на дейностите по договора ще се извърши в пълно съответствие със зададените от Възложителя Технически спецификации.

При изпълнението на поръчката ще се влягат висококачествени материали и строителни изделия, отговарящи на БДС, EN и техническите спецификации.

Ще се представят декларации за експлоатационни показатели/декларации за характеристиките на строителните продукти и сертификати за качество на материалите, удостоверяващи прилагането на утвърдените стандарти.

При влагане на материалите в обекта предварително ще се представи на Възложителя за одобрение сертификат за годността на материала от съответния източник, издадено от упълномощен орган. При влагане на нестандартни материали, те





ОБЩИНА ПАНАГЮРИЩЕ

площад "20 април" № 13, тел.: (0357) кмет 6-00-41, факс: 6-30-68,
площад "20 април" № 13, тел.: (0357) кмет 6-00-41, факс: 6-30-68,
информация 6-00-60, ул. Сметоводител 6-00-89,
информация 6-00-60, ул. Сметоводител 6-00-89,
e-mail: obstina@abv.bg;

ще бъдат изпитани в лицензирана лаборатория и ще притежават сертификат за приложимост от съответния държавен контролен орган.

С еволюцията на стандартите от серия ISO 9000 от 1994г. и 2000г. производителите започнаха да прилагат стандартизирани практики по отношение дейността си и по управление на качеството. Това развитие, целящо гарантиране интересите на потребителите, логично еволюира към стандартизиране изискванията за производствен контрол на строителните продукти. В този смисъл изискванията към производствения контрол на строителните продукти са не само стъпка към прецизиране изискванията на т.7.5.1 от серия ISO 9000, но и към постепенно преминаване към въвеждане на системи за тотално управление на качеството.

Ведната следва да отбележим един съществен момент от изискванията към Система за производствен контрол (СПК), а именно, че изискванията към СПК далеч не се изчерпват само с производствените изисквания и механично допълване на някои други задължителни процедури по ISO. Това особено ярко се откроява, когато се изгражда СПК в предприятия, които все още нямат внедрени Системи за Управление на качеството (СУК) по ISO. Тази система за управление на качеството позволява да се преформулира задачата, като предимно управленска и от тази гледна точка да се търси адекватно решение.

Така поставена, задачата е сводима до нормална управленска задача, за която ключовите условия за верифицируемост са зададени в съответната група стандарт/продукт. С прилагането на СУК-9001 в предприятията можем да констатираме:

- Стабилизиране на показателите на продукта;
- Повишаване на общата технологична култура;
- Общо повишаване на изискванията за качество;
- Паралелно с това, във фирмите внедрили СУК по ISO 9000, се вижда покачването на изискванията за качество.

Дружеството ни декларира, че ако бъдем избрани за изпълнител на поръчката, всички възложени дейности по договора ще бъдат извършени в съответствие с изискванията за качество, съгласно действащата нормативна уредба, като влаганите материали ще имат качество по БДС или EN. Ще се придържаме и прилагаме всички специфични изисквания към материалите от страна на Възложителя. Всички строително-ремонтни дейности по поръчката ще бъдат изпълнени съгласно изискванията, отразени в Техническите спецификации.

ОПИСАНИЕ НА ОРГАНИЗАЦИЯТА НА РАБОТА ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА РСМР

Основните положения, залегнали при разработването на предлаганата от нас организация на изпълнение на строително-ремонтните дейности по поръчката се базират на:



84



ОБЩИНА ПАНАГЮРИЩЕ

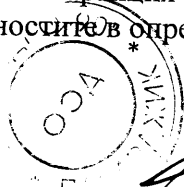
площад "20 април" № 13, тел.: (0357) кмет 6-00-41, факс: 6-30-68,
площад "20 април" № 13, тел.: (0357) кмет 6-00-41, факс: 6-30-68,
информация 6-00-60, и.сметоводител 6-00-89,
информация 6-00-60, и.сметоводител 6-00-89,
e-mail:obstina@abv.bg;
e-mail:obstina@abv.bg;

- Изпълняваните дейности ще отговарят на Нормативните изисквания и стандарти действащи в Република България за съответните видове работи;
- Протоколи и актове по време на строителни процес ще се съставят в съответствие с Наредба №3 на МРРБ от 31 юли 2003г.;
- Няма да се допускат остатъци от стари и компрометирани основи при изпълнение на новите видове СМР;
- Строителните продукти ще вървят в интегриран технологичен пакет-т.е. да са съвместими и с доказано голям срок на трайност на крайния продукт;
- Ще се представят всички декларации за произход и експлоатационни показатели на материалите, удостоверяващи прилагането на утвърдените стандарти;
- При влагане на местни материали предварително ще се представи на Възложителя за одобрение Сертификат за годността на материала от съответния източник, издаден от управомощен орган. При влагане на нестандартни материали те ще бъдат изпитани в лицензирана лаборатория и ще притежават сертификат за приложимост от съответния държавен контролен орган;
- След приключване на строително-ремонтните дейности в определен участък, съответната строителна площадка ще бъде изчистена и околното пространство възстановено;
- При извършване на строително-ремонтните дейности ще бъдат спазвани всички законови и нормативни актове по безопасност и охрана на труда;
- Всички строително-ремонтни работи ще бъдат извършвани в пълно съответствие с Техническото задание и спецификации, изискванията от конкурсната документация и всички посочени нормативни актове и разпореждания от страна на Възложителя;
- Трудовите ресурси, транспорта и механизацията ще бъдат обезпечени съгласно нормите, полагащи се за изпълнение на отделните СРР /СМР/ съгласно УСН, ТНС и други;
- При изпълнението на поръчката стриктно ще се спазват всички мерки, описани в представеното от нас Техническо предложение, а именно:
 - Описание на предложените за осигуряване на качеството;
 - Описание на мерките за опазване на околната среда;

ОРГАНИЗАЦИОНЕН ПЛАН-ОБЩИ ПОЛОЖЕНИЯ

С предлаганата от нас комплексна разработка се цели да се даде предлагания от нас строителен подход за изпълнение на обекта на поръчката, както и да се посочи целесъобразната технология и организация за изпълнение на предвидените строително-ремонтни дейности, пряко свързани с реализацията на поръчката.

Определена е основната строителна механизация, която ще бъде използвана при реализиране на предвидените дейности. Целесъобразно избраната технология и организация при изпълнение на различните видове строително-ремонтни работи и технологичните процеси в голяма степен е гаранция за качеството на строителния продукт като цяло и приключването на дейностите в определените срокове.





ОБЩИНА ПАНАГЮРИЩЕ

площад "20 април" № 13, тел.: (0357) кмет 6-00-41, факс: 6-30-68,
площад "20 април" № 13, тел.: (0357) кмет 6-00-41, факс: 6-30-68,
информация 6-00-60, ул. Сметоводител 6-00-89,
информация 6-00-60, ул. Сметоводител 6-00-89,
e-mail: obstina@abv.bg;

Настоящата разработка се изготви в съответствие с Наредба №2 от 22.03.2004г. за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строително-монтажни работи (ДВ,бр.37 от 2004г.), Наредба №РД-07-2 от 16.12.2009г. за условията и реда за провеждането на периодично обучение и инструктаж на работниците и служителите по правилата за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд; Закон за устройство на територията (ДВ,бр.1/2001г.); Наредба №1 за номенклатурата на видовете строежи (ДВ,бр.72/2003г.); Наредба №2 за въвеждане в експлоатация на строежите в РБългария и минимални гаранционни срокове за изпълнени строителни и монтажни работи,съоръжения и строителни обекти (ДВ,бр.72/2003г.); Наредба №3 за съставяне на актове и протоколи по време на строителството (ДВ,бр.72/2003г.); Правилник за изпълнение и приемане на строително-монтажните работи; Наредба №4 за проектиране, изпълнение и поддържане на строежите в съответствие с изискванията за достъпна среда за населението,включително за хората с увреждания; Закон за опазване на околната среда; Закон за управление на отпадъците; Наредба №14 за норми за пределно допустимите концентрации на вредни вещества в атмосферния въздух на населените места; Закон за здравословни и безопасни условия на труд; Кодекс на труда; НАРЕДБА РД-02-20-1 от 5.02.2015 г. за условията и реда за влагане на строителни продукти в строежите на Република България, Техническа спецификация -2014 на Агенция "Пътна инфраструктура" и други. При ползване на посочените нормативни документи са взети в предвид всички изменения и допълнения на същите, настъпили до момента на изработване на Организационния ни план. Предвид значителния брой промени в отделните нормативни актове,не са посочени техните обнародвания. Освен изброените нормативни документи са използвани и редица други такива,които имат спомагателно значение,но тяхното спазване и задължително.

Комплексната ни разработка за изпълнение на дейностите,предмет на поръчката има за задача да осигури безопасното провеждане на строителния производствен процес от деня на неговото започване в определен участък за работа до деня на неговото приключване. С него се информира Възложителят за:

- Правата и задълженията на участниците в строителния процес;
- Видовете и етапите на изпълнение на СМР,предмет на поръчката,съобразно изискванията на ЗБУТ;

Организационният план има за задача и да осигури безопасното провеждане на строителния процес на съответната прощадка от деня на започване изпълнението на строително-ремонтните дейности до приемането и предаването им.

Ограничителни условия по ПБЗ

1. Местоположението на съответните строителни площадка,както и разнообразието на видовете дейности налагат стриктно спазване на предвидените организационни схеми или своевременното им актуализиране,което е задължение на Координатора по безопасност и здраве за етапа на изпълнението. Всяка промяна ще се отразява писмено в протокол и ще се актуализира съответния информационен лист.





ОБЩИНА ПАНАГЮРИЩЕ

площад "20 април" № 13, тел.: (0357) кмет 6-00-41, факс: 6-30-68,
площад "20 април" № 13, тел.: (0357) кмет 6-00-41, факс: 6-30-68,
информация 6-00-60, ул. Елеваторител 6-00-89,
информация 6-00-60, ул. Елеваторител 6-00-89,
e-mail: obstina@abv.bg;

- Имайки в предвид намеренията на възложителя и характерните особености на предмета на поръчката, Координаторът по безопасност и здраве за етапа на изпълнението ще е правоспособно лице с достатъчен професионален опит и техническа компетентност.

Основни и задължителни за всички специалности при работа по поръчката мероприятия са:

- Всяко лице, което се намира в зоната на съответната строителна площадка да е с предпазна каска;
- Всички работници да са с предпазни работни облекла и ръкавици;
- Няма да се допускат на работа неинструктирани лица за съответния вид работа;
- Всички машини и инструменти, работещи с електрически ток да са занулени и заземени;
- Всяко действие, което би създавало проблеми по ЗБУТ да се съгласува с техническия ръководител и с координатора по безопасност и здраве;
- При всяка опасност да се поставя предупредителен или указателен знак, съответстващ на изискванията на Наредба №РД-07/8 от 20.12.2008г. за минималните изисквания за знаци и сигнали за безопасност и/или здраве при работа.

1. ЕТАП НА ПОДГОТОВКА НА СЪОТВЕТНАТА СТРОИТЕЛНА ПЛОЩАДКА

При всички реализирани до момента договори дружеството винаги е разчитало на добрата подготовка на строителната площадка и обекта като цяло, на предварителната организация на дейностите и добрата координация на отделните звена. Това би било невъзможно без сработен екип от доказали се професионалисти (строителни инженери и техници) с умения за добра комуникация и изпълнение на поставените цели и срокове. Стремешт ни е служителите ни да са ангажирани с проекта, от началото до самия му край – приемането на обекта и да демонстрираме единна и последователна политика на качество.

Етапът на подготовка на строителната площадка, ще започне с :

ПРОУЧВАНИЯ НА РАБОТНИТЕ ПЛОЩАДКИ

В етапа на проучване на работните площадки, наше задължение ще е да проверим местонахождението на комуникациите и техните съоръжения – за питейна вода, ел. и телефонни кабели, дренажни и напоителни системи и др. подобни преди започване работа на площадката. За да сме сигурни в местонахождението им, ние ще внесем копие от ситуацията на съответния участък, предвиден за интервенция във дружествата „ВиК“ ; ЕВН ; БТК и др. заинтересовани за нанасяне върху чертежа на трасетата на обслужваните от тях мрежи и съоръжения. Разходите по тези предварителни проучвания ще са за наша сметка.





ОБЩИНА ПАНАГЮРИЩЕ

площад "20 април" № 13, тел.: (0357) кмет 6-00-41, факс: 6-30-68,
площад "20 април" № 13, тел.: (0357) кмет 6-00-41, факс: 6-30-68,
информация 6-00-60, ул. Сметоводител 6-00-89,
информация 6-00-60, ул. Сметоводител 6-00-89,
e-mail: obstina@abv.bg;

Ние ще предприемем всички допълнителни мерки, които считаме за необходими, за да се запознаем с теренните особености на подобектите и участъците и ако е необходимо да извършим допълнителни проучвания.

След подписването на Договора за реализиране на поръчката, но преди започване на действителните строително-ремонтни дейности, още във фазата на проучване на работните площадки ще проведем две отделни и различни срещи.

Първата среща ще се осъществи с представители на Възложителя и ще има за цел , чисто административно да уточни изискванията към Изпълнителя, относно представяне на документи, изисквания и предварително одобряване на материали и основно оборудване, предназначени за влагане при изпълнението, строителни процедури и всички други изисквания, които трябва да се спазват преди започване на строителните дейности, съгласно нормативната уредба.

Втората среща ще се осъществи, освен с горесцитираните представители и с представители на всички заинтересовани местни институции. Като целта и ще бъде да запознае местните власти с Работите, предвидени за изпълнение.

След като се проучи работната площадка, ще преминем към

ПОДГОТОВКА НА СЪОБЕТНАТА ПЛОЩАДКА

За обекта на поръчката сме предвидили доставка на мобилни фургони, които ще се използват за:

- преобличане, съхраняване и изсушаване на личното и работно облекло;
- хранене;
- кратък отдих;

Изпълнението на дейностите по договора на този етап ще следва следната технологична последователност:

- 2 седмици преди започване на строително-ремонтните дейности на съответния участък първо ще направим писмено искане за промяна на организацията на движението с указани дати на започване и времетраене на строителните работи придружено с Проект за ВОД пред РУ на МВР-Пътна полиция и Общината за общинските улици и пътища. От Общината ще искаме уточняване на маршрутите за извозване на изкопаните излишни маси, местата за измиване на строителните машини и камиони, и евентуално за депониране на хумуса.

След получаване на становищата (Разрешение) ще се изпълняват мероприятията по Временна Организация на Движение- закриване (демантиране) на съществуващите пътни знаци, заличаване (скриване) на хоризонталната маркировка и монтирането на новите знаци и хоризонтална маркировка.

- Ще поканим представители на експлоатационните дружества за уточняване и маркиране на всички известни подземни инженерни мрежи (телефонни и радио кабели, ел. кабели високо и ниско напрежение, газопрепнени мрежи, интернет и TV мрежи,





ОБЩИНА ПАНАГЮРИЩЕ

площад "20 април" № 13, тел.: (0357) кмет 6-00-41, факс: 6-30-68,
площад "20 април" № 13, тел.: (0357) кмет 6-00-41, факс: 6-30-68,
информация 6-00-60, ал. електроводител 6-00-89,
информация 6-00-60, ал. електроводител 6-00-89,
e-mail:obstina@abv.bg;

водопроводни клонове) в рамките на горния срок. Местата им ще реперираме на терена и нанесем на ситуациите.

Задължаваме се да изработим и представим за съгласуване за съответните участъци, предвидени за работа работен проект за организация и изпълнение на строителството (РПОИС). Той ще включва:

- 1) Обяснителна записка с:
 - а) общите условия, при които ще се изпълняват строително-ремонтните дейности;
 - б) избора на строителната механизация за изпълнение на РСМР;

Самостоятелни раздели по здравословни и безопасни условия на труд и пожарна безопасност, като се посочват специфичните изисквания при изпълнение на СМР и опазване на околната среда по време на изпълнение на строителните дейности;

- 2) Строителен ситуационен план;

В строителния ситуационен план се определят частите от тротоари, улични или пътни платна и свободни обществени площи, които се използват временно за строителни площадки при условията на чл. 157, ал. 5 от ЗУТ.

- 3) Проект за временна организация и безопасност на движението (ВОД)-ще решава и променя съществуващата организация на движението, и ще съдържа обяснителна записка и схеми (чертежи). Същия ще се съгласува задължително с МВР-КАТ и Възложителя.

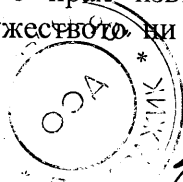
- 4) Линеен план - график за последователността на изпълнение на ремонтните дейности с предвидени:

- сроковете за изпълнение на строително-ремонтните работи, тяхната зависимост и последователност, както и сроковете за частичен пуск на съответните участъци;
- сроковете на доставка на оборудване и други необходими материали
- времетраенето на строителните дейности по основни видове СМР и по участъци.

При изготвяне на актуализирани проекти за Временна организация на движението, които Изпълнителят ще съгласува с КАТ, Община Панагюрище и др. заинтересовани страни, придружени с времеви графици за работа в съответния участък, подлежащ на сигнализация, при частично или пълно отклоняване на движението за извършване на СМР.

В частност, дружеството ще идентифицира предварително в своя РПОИС възможните неблагоприятни въздействия върху околната среда и населението и ще предвиди мерки за ограничаването им до нива, които са допустими според нормативните документи, или по-ниски. С оглед на характера на работите в тази поръчка, ще обърнем внимание на следните аспекти:

- Недопускане на замърсяване с прах извън пределите на съответната строителна площадка, като за тази цел дружеството ни ще разполага със средства за





ОБЩИНА ПАНАГЮРИЩЕ

площад "20 април" № 13, тел.: (0357) кмет 6-00-41, факс: 6-30-68,
площад "20 април" № 13, тел.: (0357) кмет 6-00-41, факс: 6-30-68,
информация 6-00-60, Я. Сметоводител 6-00-89,
информация 6-00-60, Я. Сметоводител 6-00-89,
e-mail: obstina@abv.bg;

покриване на източници на прах или кал в случай на неблагоприятни атмосферни условия.

➤ Недопускане на замърсяване на улиците и пътищата от работещите на съответната площадка транспортни средства и строителна механизация, като за целта се предвидят средства за почистване на транспортните средства и механизацията от характерните замърсявания. Дружеството ни също така ще бъде отговорно за това транспортните средства на неговите доставчици да пристигат на съответната строителна площадка, без да са предварително замърсени и без да са замърсили улиците на населеното място.

➤ Ограничаване на шума от изпълняваните работи чрез подходящо ограждане, използване на подходящи технологии и механизация и подходящо планиране на шумните дейности за определени часове на деня, особено в случаите, когато работите се изпълняват в непосредствена близост до жилищни или офисни сгради или сгради на училища, детски градини, болници и други медицински учреждения. Такива сгради ще бъдат идентифицирани в РПОИС и изрично ще бъдат посочени мерките за ограничаване на въздействието върху тях.

➤ Ограничаване на въздействието от източници на електромагнитно излъчване, като за целта ще проверяваме изправността и съответствието на нормите на машините и инструментите. В РПОИС изрично ще идентифицираме ситуацияите, в които е възможно да се използват инструменти и машини, които са потенциален източник на електромагнитни смущения и ще насочи вниманието към нарочна проверка на машините и инструментите в такива ситуации като предпазна мярка.

➤ Управление на строителните отпадъци според предписанията на нормативните документи и изискванията в съгласувания РПОИС, вкл. текущо извозване на отпадъците от строителните площадки с оглед на ограничените условия на работа по натоварени градски улици.

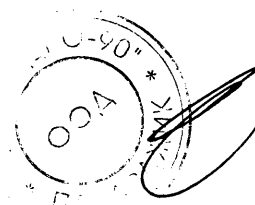
Задължаваме се да спазваме задължително всички изисквания на ЗЗБУТ и Наредба № 2/22.03.2004г. на МТСП и МРРБ за Минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на СМР (МИЗБУТИСМР) от 22.03.2004 год., в сила от 5.11. 2004 год.

При изпълнение на строителните работи ще сведем до минимум и намалим негативните въздействия върху населението, като наше задължение е да осигурим :

- добро управление на строителните дейности, за да се намалят отпадъците. За да се намалят емисиите прах вследствие на строителните дейности, при необходимост ще се пръскат с вода улиците, на които се работи.

- избягване на работа през нощта, като изключение може да се прави само при работа за отстраняване на аварии;

- намаляване до минимум неудобството, причинено от транспортирането на материали и строителни дейности, като ще се извършва придвижването и строителните дейности по натоварени улици извън пик-часовете, а през деня по малките улици. Внимателно ще се планират и съгласуват с Възложителя транспортните графици, а също така и маршрутите, използвани от превозните средства.



90



ОБЩИНА ПАНАГЮРИЩЕ

площад "20 април" № 13, тел.: (0357) кмет 6-00-41, факс: 6-30-68,
площад "20 април" № 13, тел.: (0357) кмет 6-00-41, факс: 6-30-68,
информация 6-00-89, ул. Еленински път 6-00-89,
информация 6-00-89, ул. Еленински път 6-00-89,
e-mail: obstina@abv.bg;

Работата ще се извършва в светлата част на денонощието. В случаите, когато временно работата ще се извършва в извънредни часове (при аварии- скъсване на съществуващите тръбопроводи) ще спазваме изискванията на КТ;

Дружеството ни се задължава по време на изпълнение на СМР:

➤ Към всяка от сформираниите бригади да обучим и оборудваме с необходимите материали и инструменти аварийни групи за бързо реагиране в случай на аварии;

➤ Да предоставим на лицата под наш контрол на обекта нужните лични предпазни средства и облекло;

➤ Да организираме методите си на работа по такъв начин, че всички те да са безопасни;

➤ Да носим пълната отговорност за спазването на правилата за безопасност от нашите работници пред проверяващите органи;

➤ Да информираме Възложителя за всякакви извънредни ситуации, възникнали при извършването на СМР, които ще се цялостно документират;

➤ Всички машини и инструменти, да бъдат защитени от повреди и кражби като ще домуват в извънработно време само в производствено-техническата ни база, където ще има денонощна охрана;

➤ Всички работници да бъдат облечени с светлоотразителни жилетки с рефлектиращи ленти, тъй като ще се налага да се работи на улици и пътища;

➤ При необходимост на площадките предвиждаме да бъдат монтирани табла с предупредителни знаци и цветна маркировка за предупреждаване на:

- Опасност от експлозия или пожар в района;
- Шум, който надвишава безопасните нива;
- Отровно или токсично вещество, ако се съхранява в района, придружено с инструкции за оказване на първа помощ;
- Уреди, които се пускат в действие и работят автоматично;
- Уреди с подвижни части, които могат да предизвикат инцидент;
- Структури, които препречват пътеките; и
- Опасност от подхлъзване или падане.

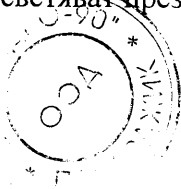
Съвместно с представители на Община Панагюрище ще определим места за поставяне на контейнери за строителните отпадъци и маршрутите за транспортирането отпадъците и изкопаните земни и скални маси.

Ще съгласуваме места за почистване на строителната механизация за периода на извършване на строително-ремонтните работи.

Телефонна връзка – ще се осъществява предимно чрез мобилни телефонни апарати.

Движението на строителните машини и на пешеходците по строителните площадки при необходимост ще се регулира с пътни знаци в съответствие с нормативните изисквания за сигнализация на пътищата с пътни знаци. Опасните за движение участъци ще се заграждат или на границите им се поставят съответните знаци, а при ограничена или намалена видимост - и светлинни сигнали.

За преминаването на пешеходци над изкопи ще се използват обезопасени проходни мостчета /пасарелки/, които се осветяват през тъмната част от денонощието.





ОБЩИНА ПАНАГЮРИЩЕ

площад "20 април" № 13, тел.: (0357) кмет 6-00-41, факс: 6-30-68,
площад "20 април" № 13, тел.: (0357) кмет 6-00-41, факс: 6-30-68,
информация 6-00-60, ул. Световодител 6-00-89,
информация 6-00-60, ул. Световодител 6-00-89,
e-mail: obstina@abv.bg;

Строителните отпадъци ще се съхраняват по подходящ начин на специално оборудвана площадка. Строителят писмено определя за всеки участък местоположението ѝ, конкретните дейности по управление на отпадъците и отговорните лица за тяхното изпълнение.

Когато строителните отпадъци ще се изхвърлят от строителната площадка, те се изпълняват така, че да не запращават или замърсяват работната и околната среда.

В опасните зони достъпът на лица, неизвършващи СМР, ще се ограничава по подходящ начин и за наша сметка.

Когато опасната зона излиза извън границите на строителната площадка, в резултат на което ще се ограничава, затруднява или спира движението, ще се определя със схема за временна организация и безопасност на движението съгласувана с Община Панагюрище, КАТ и представители на транспорта за обществено обслужване.

Премахнати по време на работа обезопасителни съоръжения, ограждения, покрития и др. ще се възстановят от строителя, който ги е премахнал.

При възникване на опасни условия (свличане на земен пласт, неочаквана поява на газове, поддаване на основата, недопустими деформации, скъсване на електрически проводници, откриване на взривоопасни вещества и др.) работата ще се преустановява и работещите напускат опасните места без нареждане. Работата ще се възобновява по нареждане на техническия ръководител след отстраняване на съответната опасност.

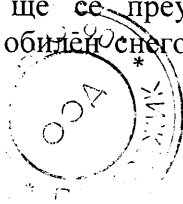
Строителни и монтажни работи в ограничени пространства ще се извършват съгласно инструкция по безопасност и здраве, разработена за всеки конкретен случай.

Строителни и монтажни работи в близост до откоси на изкопи ще се извършват след проверка от техническия ръководител за сигурността и обезопасяването им.

При изкопни работи ще се предприемат подходящи мерки за безопасност, които включват:

- предварително установяване и съответно минимизиране на опасностите от подземни мрежи и съоръжения;
- оформяне на откоси или използване на подходящо укрепване;
- предотвратяване на рискове, свързани с падане на хора, продукти и/или предмети и/или с проникване на вода;
- осигуряване на безопасен достъп до работните места;
- извеждане на работещите на безопасно място в случай на пожар, авария, затрупване или наводняване;
- складиране на продукти или земна маса и движение на транспортни средства или строителни машини на безопасно разстояние от изкопите и водните площи, а при необходимост поставяне на подходящи ограждения.

Извършването на СМР на открито ще се преустановява при неблагоприятни климатични условия (гръмотевична буря, обилен снеговалеж, силен дъжд и/или вятър).





ОБЩИНА ПАНАГЮРИЩЕ

площад "20 април" № 13, тел.: (0357) кмет 6-00-41, факс: 6-30-68,
площад "20 април" № 13, тел.: (0357) кмет 6-00-41, факс: 6-30-68,
информация 6-00-60, ул. Сметководител 6-00-89,
информация 6-00-60, ул. Сметководител 6-00-89,
e-mail: obstina@abv.bg;

гъста мъгла, през тъмната част на денонощието или при прекъсване на изкуственото осветление и др.).

Ръководителя на обекта своевременно ще информира работещите на строежите, за които отговаря, за очаквани резки промени в климатичните условия.

Няма да се допуска използване на строителни машини и повдигателни съоръжения и уредби (с изключение на трамбовки, вибратори и инструменти) без изправна звукова и/или светлинна оперативна сигнализация.

При работа с машини и съоръжения, които създават опасна зона, ще се подават предупредителни сигнали.

Сигнали с ръце и/или вербална комуникация ще се използват в случаите, когато се изискват, за направляване на работещите, извършващи рискови или опасни маневри.

Сигналистът ще използва движенията на ръцете (китките) за направляване на маневрите или за указване начина на маневриране на работещ (оператор, машинист и др.), който приема сигналите.

На сигналиста ще се осигурява възможност да наблюдава всички маневри визуално, без да бъде изложен на опасност. Когато това условие не е изпълнено, допълнително ще се разполагат един или повече сигналисти.

Сигналистът ще носи един или повече ярко оцветени предмети, по които да бъде лесно разпознат от оператора и останалите работещи.

Операторът ще прекъсва извършваните маневри и изисква нови указания, когато не е в състояние да изпълни получените, при спазване на необходимите изисквания за сигурност.

След извършване на подготовката на строителната площадка, ще преминем към етап на :

Отлагане върху терена

При положение, че бъдем избрани за Изпълнител, ще очакваме Възложителят да ни предостави всички данни, с които разполага.

При започване на работата си дружеството ни ще отложи допълнителни точки и изходни линии и нива. Служителите ни ще внимават по време на строителните работи да не се променя мястото и нивото на допълнителните точки и изходните линии и нива. Когато се премине към нов участък, на който ще се изпълняват строително-ремонтни дейности, ще се установят новите точки и нива, преди да се изоставят старите. Дружеството ни ще внесе за одобрение от общината изчисленията и размерите на новите точки, изходни нива и линии. Никакви оригинални точки или изходни нива и линии няма да се унищожават без одобрението на общината .

Точността на новите точки ще бъде еднаква с тази на оригиналните точки, изходни нива и линии.





ОБЩИНА ПАНАГЮРИЩЕ

площад "20 април" № 13, тел.: (0357) кмет 6-00-41, факс: 6-30-68,
площад "20 април" № 13, тел.: (0357) кмет 6-00-41, факс: 6-30-68,
информация 6-00-60, ул. Сметоводител 6-00-89,
информация 6-00-60, ул. Сметоводител 6-00-89,
e-mail: obstina@abv.bg;

Преди започване на всякакви работи, наш служител ще маркира краищата на предвидените за интервенция участъци и ще ги представи за проверка и одобрение от общината. В райони, където растителността пречи на видимостта, може да се наложи при нужда отстраняването на дървета и храсти, но винаги с предварителното одобрение на общината.

Във връзка с маркирането на строителния участък ще се извършва цялостно и систематично фотографиране на ширината и зоната на подобекта, както и евентуално допълнителна работна зона. Това заснемане ще има за цел да документира съществуващите условия на Площадката, и да служи за справка при възстановяването ѝ, след реализиране на ремонтните дейности. Дружеството ни ще съхранява по три цветни копия от всяка снимка, с детайлно описание на местоположението, съдържание и дата на заснемане. По едно копие ще се предостави на Възложителя.

Подземни инфраструктури

Преди започване на каквито и да са изкопни работи, упълномощен представител на дружеството ни ще се договори със собствениците на подземни инфраструктури да покажат и/или открият същите, за да се предотвратят повреди по време на строително-ремонтните работи по договора, като получи писмено одобрение от собствениците на подземни инфраструктури.

Дружеството ни като изпълнител поема ангажимент временно да укрепва всички подземни инфраструктури по време на изкопни работи, а също така ще обезпечи постоянното и адекватно укрепване на инфраструктурите, както се изисква.

Етап на разчистване на строителната площадка

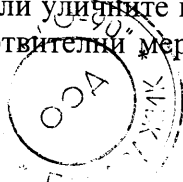
Обсегът на разчистване на площадката ще се състои в премахването на всички препятствия, които могат да засегнат изпълнението на строително-ремонтните дейности. Работата ще покрива цялата площадка.

Разчистването ще се състои от премахване на строителни отпадъци, пясък, наноси и други нежелателни материали, евентуално храстова или дървесна растителност. Рязането на дървета е разрешено само след одобрението на местните власти.

Клоните и шумата ще се премахват, като се натоварят и извозят на съответното депо. Дървеният материал, който може да се използва, ще остане собственост на Възложителя. Този материал ще бъде нарязан на подходящи дължини и правилно складиран.

Материал, който е подходящ за озеленяване, ще бъде складиран на площадката. Останалият материал ще бъде отстранен от Изпълнителя. Дружеството ни е отговорно за покриването на разходите, свързани с отстраняването на материалите.

Почистване на уличните и пътните площи от нежелани материали ще се извършва предимно механизирано. Дружеството ни разполага с необходимата техническа съоръженост за изпълнение на този род дейности-комбинирани мотометачки с цистерни. При необходимост от измиване на пътните или уличните платна преди осъществяване на строително-ремонтните дейности тези подготвителни мероприятия ще бъдат изпълнени





ОБЩИНА ПАНАГЮРИЩЕ

площад "20 април" № 13, тел.: (0357) кмет 6-00-41, факс: 6-30-68,
площад "20 април" № 13, тел.: (0357) кмет 6-00-41, факс: 6-30-68,
информация 6-00-60, ул. Сметоводител 6-00-89,
информация 6-00-60, ул. Сметоводител 6-00-89,
e-mail: obstina@abv.bg;

от дружеството за негова сметка, без да бъдат вменявани като извънреден разход за Възложителя.

2. ЕТАП НА ДОСТАВКА НА МАТЕРИАЛИТЕ И СЪОРЪЖЕНИЯТА

Организацията на производството и/или доставката на строителните продукти, организация на материалните ресурси

Не на последно място като предпоставка за успешна реализация бихме посочили и наличието на надеждни и коректни партньори с доказани възможности и капацитет. През последните години при реализацията на проектите ни, ние разчитаме на коректното партньорство на водещи български фирми. Взаимоотношенията ни са изградени и стабилни, тъй като страните познават възможностите си и разчитат на колегиалност и съдействие при възникнали ситуации на обекта.

Към конкурсната документация на обекта са приложени конкретни изисквания за влаганите материали и техните работни параметри, което определя и избора на технология за монтаж, полагане и т.н.

Във връзка с реализацията на обекта при процедурата за одобрение на материалите нашият екип ще се съобразява с техническите изисквания на Възложителя, като предложенията ни са съобразени с практическия опит и добрите познания на строителната технология от дружеството ни. Окончателното становище за вложените материали също е в правомощията на Възложителя.

Организацията на материалните ресурси за обекта е разгледана в следните аспекти:

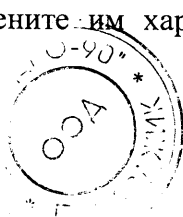
- Контрол на качеството на влагане на строителните материали и съблюдаване на съответствието им съгласно Наредба за условията и реда за влагане на строителни продукти в строежите на Република България;

- Срочност /темп/ на доставките на материалните ресурси;
- Транспортиране и съхранение на материалните ресурси;
- Обвързаност между производствените графици и периодите на срочни доставки на материалните ресурси.

Контрол на качеството на влагане на строителните материали и съблюдаване на съответствието им съгласно Наредба за условията и реда за влагане на строителни продукти в строежите на Република България:

Съответствието на строителните продукти влагани по време на изпълняване на СМР на настоящият обект ще бъдат оценявани съгласно Наредба № РД-02-20-1 от 5 февруари 2015 г. за условията и реда за влагане на строителни продукти в строежите на Република България.

Строителните продукти, за които има влезли в сила хармонизирани технически спецификации: хармонизирани стандарти или издадена европейска техническа оценка (ЕТО), осигуряват изпълнението на основните изисквания към строежите, когато експлоатационните показатели на съществените им характеристики са определени и





ОБЩИНА ПАНАГЮРИЩЕ

площад "20 април" № 13, тел.: (0357) кмет 6-00-41, факс: 6-30-68,
площад "20 април" № 13, тел.: (0357) кмет 6-00-41, факс: 6-30-68,
информация 6-00-80, ул. Сметоводител 6-00-89,
информация 6-00-80, ул. Сметоводител 6-00-89,
e-mail: obstina@abv.bg;

декларирани съгласно изискванията на Регламент (ЕС) № 305/2011 и отговарят на българските национални изисквания по отношение на предвидената употреба, съгласно заповед на министъра на регионалното развитие и благоустройството във връзка с предвидената употреба или употреби на продуктите.

Строителните продукти, за които няма влезли в сила хармонизирани стандарти и не е издадена ЕТО, осигуряват изпълнението на основните изисквания към строежите, когато характеристиките им са определени, декларирани и съответстват на българските национални изисквания по отношение на предвидената употреба, съгласно:

1. нормативните актове за проектиране, изпълнение, контрол и поддържане на строежите, когато съдържат изисквания към строителните продукти, и/или
2. националните стандарти, с които се въвеждат европейски или международни стандарти;
3. българските национални стандарти или националните стандарти с еквивалентни на българските методи и изисквания, когато няма стандарти по т. 2;
4. българските технически одобрения (БТО);
5. заповед на министъра на регионалното развитие и благоустройството във връзка с предвидената употреба или употреби на продуктите.

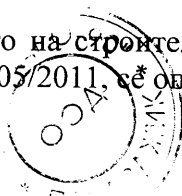
Строителни продукти ще се влагат в строежа въз основа на съставени декларации, посочващи предвидената употреба или употреби, и придружени от инструкция и информация за безопасност на български език. В зависимост от техническите спецификации, в съответствие с които са оценени строителните продукти, декларациите могат да бъдат:

1. декларация за експлоатационни показатели съгласно изискванията на Регламент (ЕС) № 305/2011 и образаца, даден в приложение III на Регламент (ЕС) № 305/2011, когато за строителния продукт има хармонизиран европейски стандарт или е издадена ЕТО;
2. декларация за характеристиките на строителния продукт, когато той не е обхванат от хармонизиран европейски стандарт или за него не е издадена ЕТО.

Строителни продукти, произведени индивидуално или по заявка, не чрез серийно производство, за влагане в един-единствен строеж, ще се влагат в строежа въз основа на декларация за съответствие с изискванията на инвестиционния проект за конкретния строеж или заявката на клиента. Декларацията ще се издава от производителя в зависимост от изискванията въз основа на протоколи от изпитване, приложени изчисления и/или документи за съответствие на вложените материали.

При съставена декларация за експлоатационни показатели на строителен продукт се нанася маркировка „СЕ“ в съответствие с основните принципи съгласно чл. 8 и 9 на Регламент (ЕС) № 305/2011.

Националните изисквания за влагането на строителни продукти в строежите, в т.ч. за случаите по чл. 5 на Регламент (ЕС) № 305/2011, се определят със:





ОБЩИНА ПАНАГЮРИЩЕ

площад "20 април" № 13, тел.: (0357) кмет 6-00-41, факс: 6-30-68,
площад "20 април" № 13, тел.: (0357) кмет 6-00-41, факс: 6-30-68,
информация 6-00-60, ал. съветодател 6-00-89,
информация 6-00-60, ал. съветодател 6-00-89,
e-mail: obstina@abv.bg;

1. нормативните актове за проектиране, изпълнение, контрол и поддържане на строежите, когато съдържат изисквания към строителните продукти, и/или
2. националните стандарти, с които се въвеждат европейски или международни стандарти;
3. българските национални стандарти или националните стандарти с еквивалентни на българските методи и изисквания, когато няма стандарти по т. 2;
4. българските технически одобрения (БТО);
5. заповед на министъра на регионалното развитие и благоустройството във връзка с предвидената употреба или употреби на продуктите.

Националните изисквания се разработват в национални приложения към стандартите в съответните технически комитети на Българския институт за стандартизация (БИС) или се съгласуват с тях, когато за продуктите няма хармонизирани стандарти.

Българско техническо одобрение се издава за строителни продукти:

1. за които не е издадена ЕТО и няма хармонизиран европейски стандарт или стандарт по чл. 8, ал. 1, т. 2 и 3 или които се различават значително от тях, и
2. които не са законно пуснати на пазара на други държави - членки на Европейския съюз, Турция и държавите - членки на Европейската асоциация за свободна търговия - страна по Споразумението за Европейското икономическо пространство.

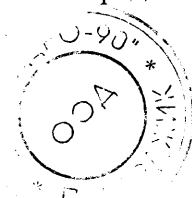
Българското техническо одобрение е положителна техническа оценка на годността на даден строителен продукт за удовлетворяване на основните изисквания към строежите, в които продуктът се влага трайно, в зависимост от неговото предназначение.

Българските технически одобрения се разработват и издават въз основа на проучвания, изпитвания и оценка на годността на строителните продукти за използването им по предназначение.

Когато за продуктите са публикувани ръководства за европейски технически одобрения и/или европейски документи за оценяване, БТО се изработват съгласно правилата и процедурите в тях, а в останалите случаи БТО се издават съобразно съответните основни изисквания към строежите, определени в нормативни актове.

Българското техническо одобрение съдържа:

1. наименование и адрес на лицето, което издава БТО;
2. номер и дата на издаване;
3. търговско наименование на строителния продукт;
4. тип на продукта, нива и класове (ако има такива);
5. наименование и адрес на производителя;
6. срок на валидност;
7. предприятия на производителя;
8. брой страници и брой приложения;
9. нормативно основание за издаване на БТО;
10. описание и предназначение на продукта (текст и чертежи, дадени в приложение), вид на строежа, за който е предназначен продуктът, и неговия експлоатационен срок;





ОБЩИНА ПАНАГЮРИЩЕ

площад "20 април" № 13, тел.: (0357) кмет 6-00-41, факс: 6-30-68,
площад "20 април" № 13, тел.: (0357) кмет 6-00-41, факс: 6-30-68,
информация 6-00-80; ул. Сметоводител 6-00-80, факс: 6-30-68,
информация 6-00-80; ул. Сметоводител 6-00-80,
e-mail: obstina@abv.bg;

11. основните изисквания към строежите, които определят техническите изисквания към продукта;
12. точни и измерими характеристики на продукта, свързани с удовлетворяването на основните изисквания към строежите, и методи за изпитване и/или изчисляване;
13. задължения на производителя (включително изисквания към системата за производствен контрол) и на лицата, които оценяват съответствието на продукта с националните изисквания, когато са определени;
14. нива или класове на характеристиките на продукта и указания за проектиране, ако са необходими за строежа, за който е предназначен продуктът;
15. изисквания за квалификацията на производствения персонал и за квалификацията на персонала, който ще монтира/вгражда продукта в строежа, и инструкции за монтаж;
16. указания за експлоатация, поддържане и ремонт;
17. указания за опаковка, транспорт и съхраняване;
18. правила за здравословни и безопасни условия на труд и за опазване на околната среда;
19. здравна и екологична оценка на продукта.

Строителните продукти, за които няма влезли в сила хармонизирани стандарти и не е издадена ЕТО, се оценяват за съответствие с националните изисквания от:

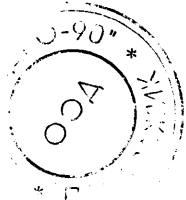
1. лица за оценяване на съответствието с националните изисквания, оправомощени от министъра на регионалното развитие и благоустройството по реда на глава трета, когато националните изисквания са определени със заповед на министъра на регионалното развитие и благоустройството, или от
2. производителя или неговия упълномощен представител въз основа на протоколи от изпитване, издадени от лаборатории за изпитване, сертификати за системи за управление на качеството или други документи, доказващи съответствие с изискванията, когато за продукта няма определени национални изисквания.

Декларация за характеристиките на строителния продукт се съставя от производителя или от неговия упълномощен представител въз основа на:

1. сертификати за съответствие, или
2. протоколи от изпитване, издадени от лаборатории за изпитване, и/или сертификати за системи за управление на качеството, сертификати за съответствие или други документи, доказващи съответствие с изискванията.

Когато за строителен продукт не са определени изисквания, декларация за характеристиките на строителния продукт се съставя от производителя или от неговия упълномощен представител въз основа на протоколи от изпитване или други документи, удостоверяващи характеристиките на продукта.

За строителни продукти, оценени за съответствие с национални изисквания, включващи отменени издания на техническите спецификации, се счита, че осигуряват изпълнението на основните изисквания към строежите и могат да се влагат в тях въз основа на декларация за характеристиките на строителния продукт, определени съгласно отменените издания на техническите спецификации, когато са пуснати/предоставени на пазара в срок до две години считано от отмяната/замяната.





ОБЩИНА ПАНАГЮРИЩЕ

площад "20 април" № 13, тел.: (0357) кмет 6-00-41, факс: 6-30-68,
площад "20 април" № 13, тел.: (0357) кмет 6-00-41, факс: 6-30-68,
информация 6-00-60, ял. счетоводител 6-00-89,
информация 6-00-60, ял. счетоводител 6-00-89,
e-mail: obstina@abv.bg;

Когато за строителен продукт се публикува хармонизиран стандарт, декларация за характеристиките на продукта не се съставя след крайната дата на периода на едновременно прилагане по чл. 17, параграф 5, буква „в“ на Регламент (ЕС) № 305/2011.

За строителни продукти, законно пуснати/предоставени на пазара преди крайната дата на периода на едновременно прилагане по чл. 17, параграф 5, буква „в“ на Регламент (ЕС) № 305/2011, се счита, че осигуряват изпълнението на основните изисквания към строежите и могат да се влагат в строежите въз основа на декларация за характеристиките на строителния продукт.

Дружеството ни разполага с персонал, който притежава дългогодишен опит, както и нужните документи да осъществява контрол на качеството на влаганите строителни продукти по време на строителството. В следствие на това, на строителния обект ще бъдат влягани само материални ресурси, които притежават Сертификати за производствен контрол и Декларации за експлоатационни показатели отговарящи на изискванията на: Български стандарти (БДС), с които се въвеждат хармонизирани Европейски стандарти, или на изискванията на европейски технически одобрения и на изричните изисквания на Възложителя.

Срочност /темп/ на доставките на материалните ресурси

Дружеството ни ще прилага система за планиране на материалните запаси – разходни норми, рецепти (технологии) за производство и материални запаси, съблюдавайки следните основни аспекти от концепцията за срочност на доставките на материалните ресурси:

- Поръчки от обекта;
- Доставчици на материали - заявки към тях и следене на изпълнението им;
- Линейният план – график, съобразявайки се технологичната последователност и обем на необходимите материални запаси;
- Работни карти с операции на работници;
- Контрол на работното време на работния състав.

Системата ще позволява на ръководния състав на дружеството да организира, анализира и контролира производственият процес и напредъка на обекта съблюдавайки стриктно за качеството и темповете на строителството. В системата ще се води отчетност по складове и доставчици.

За доставките на материали от външни доставчици се пускат заявки към тях. Въведените в системата заявки се следят по срок и дати на изпълнение. При влизане в системата на служител, отговорен за доставките на материали, се извеждат информационни съобщения за отклонения от графика на доставките и дали за деня се очакват доставки на материали.





ОБЩИНА ПАНАГЮРИЩЕ

площад "20 април" № 13, тел.: (0357) кмет 6-00-41, факс: 6-30-68,
площад "20 април" № 13, тел.: (0357) кмет 6-00-41, факс: 6-30-68,
информация 6-00-60, ул. Сметоводител 6-00-89,
информация 6-00-60, ул. Сметоводител 6-00-89,
e-mail: obstina@abv.bg;

Материалите, приемани в складовете на фирмата, се контролират с направените заявки за доставки.

Доставките на материали, които се произвеждат от дружеството ни ще се отчитат по производствени поръчки. За всяка производствена поръчка се отчита произведената, останалата за производство и експедирана продукция по дати на експедици.

Резултати от внедряването на Система за планиране на материалните запаси ще доведе до следните резултати при изпълнението на проекта:

- поддържане на по-малки складови наличности;
- по-добро и равномерно изпълнение на графика на работа по производствените поръчки;
- по-голяма ефективност с по-малко оборотни средства;
- по-добро управление на персонала и неговата заетост спрямо производствените поръчки и дати на експедиция;

Системата за планиране на материалните запаси ще гарантира:

1. Своевременна доставка на нужните материални запаси в процеса на строителството;
2. Изпълнение на строителният процес без забавяне от предварително направените разчети, описани в Линейният календарен график и предвидените срокове;
3. Предварителен контрол на качеството на влаганите материали, които ще бъдат придружени със Сертификат от производителя и/или с Протокол от изпитване в акредитирана лаборатория, показваща, че материалите отговарят на изискванията на Техническата спецификация.
4. Ликвидиране на рисковете от презапасяване или липса на даден материален ресурс;

Транспортиране и съхранение на материалните ресурси

Всички доставки на суровини и материали, предназначени за влагане в строително-ремонтните дейности по този договор, ще са снабдени с надлежна документация за произход и качество, включително за изпитване за съответствие с приложимите изисквания. Съответните документи ще се предоставят преди влагане на съответните суровини и материали в строителството. Строителят може да поиска допълнително изпитване на важни за качеството на обекта суровини и материали с цел проверка на съответствието им.

Всички доставки ще отговарят на предписаните от Възложителя по вид и качество, като при възникване на необходимост от промяна по целесъобразност, същата ще се одобри предварително от Възложителя - Община Панagyurishte.





ОБЩИНА ПАНАГЮРИЩЕ

площад "20 април" № 13, тел.: (0357) кмет 6-00-41, факс: 6-30-68,
площад "20 април" № 13, тел.: (0357) кмет 6-00-41, факс: 6-30-68,
информация 6-00-60, ул. Сметоводител 6-00-89,
информация 6-00-60, ул. Сметоводител 6-00-89,
e-mail: obstina@abv.bg,
e-mail: obstina@abv.bg;

Поради изпълнението на част от работите по тази поръчка по протежение на натоварени улици, дружеството ни е предвидило да разполага с междинен склад за суровини и материали извън предвидените трасета на изгражданите или ремонтирани съоръжения. На самите строителни площадки е предвидено складиране на суровини и материали за не повече от еднокдневна работа, като на площадки където складирането на материалите би затруднило преминаването на жителите на населеното място и автомобилите, не предвиждаме складови наличности за еднокдневна работа, а доставки по часове с цел несъздаване трудности в трафика на хора и автомобили. Междинният склад е за сметка и под управление на дружеството ни, но подлежи на контрол от Възложителя или негови органи.

Всички доставки ще се складираат в междинния склад на дружеството по начин, съответстващ на предписания от производителите на съответните материали, или по такъв начин, при който да се изключи неблагоприятно въздействие върху материалите от атмосферните условия и дейностите в складовата база, както и при спазване на мерки за безопасност, щото да не се допуска въздействие от складираните материали върху населението и персонала.

Складирането на суровини и материали на строителните площадки, освен че ще става при спазване на горепосочените изисквания, ще бъде съобразено с обхвата на работните инструменти на механизацията и с изкопните работи, а мерките за предупреждаване от инциденти да отчитат и инциденти с въздействие отвън при пътни инциденти в случаите, когато движението по съответните улици не се спира напълно.

Устройството и външните връзки на междинния склад, както и на основния офис на дружеството ни за управление на обекта, ще се уредят в РПОИС.

Материалите ще 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 ще бъде лесен за проверка и контрол на складираните материали. При транспортиране и складиране на минералните материали ще се избягва разслояването, замърсяването или увреждането им. Няма да се допуска при съхраняване в депата, смесване на материалите, различаващи се по вид и физико-механични показатели, освен когато Спецификацията предвижда това. Когато доставката се извършва с камиони, материалите ще се разтоварват така, че да не се нарушава цялостта и вида им.

Обвързаност между производствените графици и периодите на срочни доставки на материалните ресурси

Производствените графици ще следват стриктно предварително обявеният график, Изискванията на Нормативната база, както и Техническите спецификации към документацията.

Доставката на материални ресурси ще следва хронологията на технологичният процес, предвидените за изпълнение строително-монтажни дейности, както и производствените графици.





ОБЩИНА ПАНАГЮРИЩЕ

площад "20 април" № 13, тел.: (0357) кмет 6-00-41, факс: 6-30-68,
площад "20 април" № 13, тел.: (0357) кмет 6-00-41, факс: 6-30-68,
информация 6-00-60; ул. Сметоводител 6-00-89,
e-mail: obstina@abv.bg;

Материали, оборудване, одобрения и замени

Всички материали, вложени в изпълнението по този Договор ще са нови, освен ако Възложителя не предвиди друго.

Дружеството ни е свободно да предложи различни видове, марки и производители стига те да покриват определените технически параметри и да осигуряват изискваните се качества и надеждност. Фактът, че са упоменати един или повече производителя или стандарти, не освобождава дружеството ни от отговорността да подsigури материали, отговарящи на всички определени изисквания. Фактът, че за какъвто и да е артикул са определени или одобрени имена на производители, няма да се тълкува по подразбиране, че същият не е нужно да отговаря на допълнителни работни характеристики, конструкция или други изисквания, точно определени за този продукт. Във всички случаи изискванията на Спецификацията ще имат предимство пред стандарта на производителя.

В работата могат да се използват само тези продукти, които първоначално са определени точно и/или добавени след одобрено искане за замяна. Когато исканията за замяна са одобрени, ще се разбира, че такова одобрение е условно и под стриктно подчинение на всички изисквания на Договора.

Всички заменени производствени изделия и материали ще бъдат поставени, монтирани, свързани и изградени в съответствие с печатната инструкция на производителя, освен ако не е упоменато друго.

Всяко забавяне, произтичащо от разглеждане на одобрение за замяна ще бъде единствено отговорност на Изпълнителя, изискващ тази промяна, като същият ще организира дейностите си така, че да компенсира за загубеното време.

Приемането на каквото и да е предложение за замяна по никакъв начин не освобождава Изпълнителя от които и да е условия в Договорните Документи.

Складиране и охрана на оборудване и материали

За времето на изпълнение на поръчката сме предвидили централна база, в която да осигурим охраняем склад за доставяните материали, паркинг места за строителната техника и ремонтна работилница, за да осигурим максимално бързото отреагиране при аварийни ситуации.

Дружеството ни се задължава да организира доставката на необходимите материали за обекта на периодични траншове, за да сведе до минимум продължителността на складиране им, като планираме доставките, така че да съвпадат с нуждите на строителството на съответния етап или участък. На участъците, на които непосредствено се работи, ще се доставят материали само за дневните нужди.

Дружеството ще организира подреждането на материалите по начин, който да не застрашава безопасността на хората. Всички разходи, свързани със складирането и





ОБЩИНА ПАНАГЮРИЩЕ

площад "20 април" № 13, тел.: (0357) кмет 6-00-41, факс: 6-30-68,
площад "20 април" № 13, тел.: (0357) кмет 6-00-41, факс: 6-30-68,
информация 6-00-60, ул. Световодител 6-00-88,
информация 6-00-60, ул. Световодител 6-00-89,
e-mail: obstina@abv.bg;
e-mail: obstina@abv.bg;

охраната на материалите и оборудването, ще се считат за включени във Договора за възлагане и няма да се извършват никакви допълнителни плащания във връзка с това.

Въвеждане на режими на временна организация на движението при изпълнение на дейностите по поръчката

Изпълнението на строително-ремонтните дейности по тази поръчка, които създават затруднения и опасност за движението, като намаляване на широчината или нарушаване на целостта на пътната (уличната) настилка, на банкетите или на тротоарите, както и рязко влошаване на състоянието на тяхната повърхност и др., ще се сигнализируют.

Сигнализацията ще бъде временна и ще се поставя непосредствено преди започване на СМР или след установяване на препятствие в пътен или уличен участък.

Сигнализацията ще бъде премахната след приключване на СМР или след отстраняване на препятствието.

Сигнализацията за въвеждане на ВОБД в пътен или уличен участък, в който се извършват СМР, ще има за цел:

1. да информира участниците в пътното движение за особеностите и опасностите, възникнали в пътния (уличния) участък, и за изменените пътни условия;
2. да указва границите на пътния (уличния) участък с изменени пътни условия;
3. да въвежда режим на движение, който осигурява безопасно преминаване през пътния (уличния) участък.

В зависимост от продължителността и вида им Строително-ремонтните работи могат да бъдат:

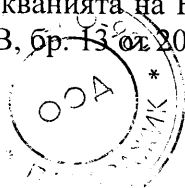
1. краткотрайни – при които времетраенето от започването до окончателното им завършване е в границите на две денонощия;
2. дълготрайни – при които времетраенето от започването до окончателното им завършване е повече от две денонощия;
3. аварийни – при които се извършват неотложни работи вследствие на внезапна авария в обхвата на пътното платно;
4. подвижни - които се извършват през светлата част на денонощието в движение с ниска скорост и честа смяна на работното място.

За краткотрайни и подвижни СМР, които не са завършени през светлата част на денонощието и при които е влошена нормалната експлоатация на пътя (улицата), ще бъде осигурено денонощна сигнализация до пълното им завършване.

Лицата, които извършват СМР в обхвата на пътя или улицата, ще носят отличителен знак (С12) „Облекло с ярък цвят и светлоотразителни ленти”.

За въвеждане на временна организация на движение при извършване на СМР в обхвата на пътя или улицата ще се използват самостоятелно или съчетани помежду им пътна маркировка, пътни знаци, пътни светофари и други средства за сигнализиране.

Пътната маркировка за въвеждане на временна организация и безопасност на движението ще отговаря на изискванията на Наредба № 2 от 2001 г. за сигнализация на пътищата с пътна маркировка (ДВ, бр. 13 от 2001 г.).





ОБЩИНА ПАНАГЮРИЩЕ

площад "20 април" № 13, тел.: (0357) кмет 6-00-41, факс: 6-30-68,
площад "20 април" № 13, тел.: (0357) кмет 6-00-41, факс: 6-30-68,
информация 6-00-60, и.с.ветоводител 6-00-88,
информация 6-00-77, световодител 6-00-89,
e-mail:obstina@abv.bg;
e-mail:obstina@abv.bg;

Пътните знаци за въвеждане на временна организация на движение ще отговарят на изискванията на Наредба № 18 от 2001 г. за сигнализация на пътищата с пътни знаци (ДВ, бр. 73 от 2001 г.).

Другите средства за сигнализиране при въвеждане на временна организация на движение ще бъдат:

1. конуси (С2);
2. бариера (С3.1);
3. въже с червени флагчета или с червени светлоотразителни елементи (С3.2);
4. лента, ярко оцветена или с успоредни бели и червени ивици (С3.3);
5. ограничителна табела (С4);
6. табели с направляващи стрелки (С6) и направляваща стрелка (С7);
7. светлоотразителен кабар (С15);
8. светлинен източник, подаващ мигаща жълта светлина (С16);
9. трисекционен пътен светофар (С17);
10. предупредителен флаг (С18);
11. затваряща табела със или без светещи елементи (С19);
12. направляваща бягаща светлина (С20);
13. гъвкави ограничители (С21);
14. разделители на движението (С22);
15. разделители на движението тип „стена“ (С23);
16. табели с променящо се съдържание (С24);
17. облекло с ярък цвят и светлоотразителни ленти (С12);
18. светлоотразителна стоп-палка (С25).

Конусите (С2) ще се използват за сигнализиране на площи, временно забранени за движение, или на линии, забранени за пресичане. Конусът се изработва от еластичен материал, има червен или оранжев цвят, с две или три светлоотразителни ивици (пръстени). Той е с височина 300, 500 - 550 или 700 - 750 mm, като масата и размерите на поставката му трябва да осигуряват устойчивостта му срещу преобръщане. Конусите с височина 300, 500 - 550 и 700 - 750 mm ще се използват, както следва:

1. при второстепенни улици и местни пътища – конуси с височина 300 mm;
2. при първостепенни улици от III и IV клас – конуси с височина 500 - 550 mm;

Бариери (С3.1) ще се използват за сигнализиране на част от платното за движение или на площи, временно забранени за движение. Бариерата е оцветена от едната или от двете си страни с успоредни бели и червени светлоотразителни ивици, насочени перпендикулярно към платното за движение, които през нощта и в други случаи на слаба видимост трябва да се комбинират със светлинен източник (С16). Бариерата ще се поставя хоризонтално – надлъжно или напречно на пътното (улично) платно на стойки така, че разстоянието от повърхността на пътната настилка до горния ръб на бариерата да е 1000 mm.

Въже с червени флагчета или с червени светлоотразителни елементи (С3.2) ще се използва за сигнализиране на част от платното за движение или на площи, временно забранени за движение. Флагчетата ще са с триъгълна или правоъгълна форма, с червен цвят и се окачват на въжето на разстояние едно от друго от 600 до 900 mm. Въжето ще





ОБЩИНА ПАНАГЮРИЩЕ

площад "20 април" № 13, тел.: (0357) кмет 6-00-41, факс: 6-30-68,
площад "20 април" № 13, тел.: (0357) кмет 6-00-41, факс: 6-30-68,
информация 6-00-60, ул. Световодител 610, факс: 6-30-68,
информация 6-00-60, ул. Световодител 6-00-89,
e-mail: obstina@abv.bg,
e-mail: obstina@abv.bg;

бъде окачено на стойки или на стабилно закрепени колчета на височина от 800 до 1000 mm от повърхността на пътната настилка или терена.

Лентата, ярко оцветена или с успоредни бели и червени ивици (С3.3), ще се използва за сигнализиране на част от платното за движение или на площи, временно забранени за движение. Лентата ще бъде с широчина от 50 до 100 mm. Ивиците ѝ ще са насочени перпендикулярно към платното за движение. Ще бъде окачена на стойки или на стабилно закрепени колчета така, че разстоянието от повърхността на пътната настилка или терена до горния ръб на лентата да е от 800 до 1000 mm.

Ограничителната табела (С4) ще се използва за сигнализиране на изменение на широчината на платното за движение. Ограничителната табела ще се постави на самостоятелна стойка, чийто горен край е пригоден за монтиране на светлинен източник (С16) или на пътен знак Г9 „Преминаване отдясно на знака” или Г10 „Преминаване отляво на знака”.

Табелите с направляващи стрелки ще се използват за указване на:

1. изменение на посоката на движение в завой - табела С6.1;
2. „Г”-образно кръстовище - табела С6.2;
3. препятствие на платното за движение - табела С6.3;
4. изменение на посоката на движение в завой при ограничена видимост – табела С7.

Табелите С6 имат формата на правоъгълник, върху който са нанесени червени и бели стрелки, и се поставят, както следва:

1. табели С6.1 и С6.2 - хоризонтално спрямо платното за движение;
2. табела С6.3 - вертикално спрямо платното за движение.

Табелата С7 има квадратна форма, бял фон и червена стрелка, чийто връх сочи посоката на движение.

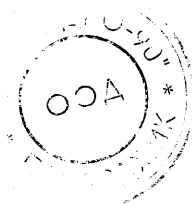
Светлинните източници, подаващи мигаща жълта светлина (С16), ще са устойчиви на променливи метеорологични условия и ще са лесно сменяеми. Те ще се захранват от електрическата мрежа или от локални източници на електрическа енергия.

Предупредителните флагове (С18) ще се използват за предварително сигнализиране на краткотрайни и подвижни работи върху платното за движение при липса на видимост и за регулиране на движението при дълготрайни СМР. Ще бъдат с червен цвят, с размери 500 x 500 mm и бели дръжки с дължина от 500 до 700 mm.

Затварящата табела (С19) ще се използва за сигнализиране на временно забранена за движение площ или на препятствие върху платното за движение. Има формата на правоъгълник с широчина 1700 mm и височина 2500 mm. Върху табелата двустранно са нанесени бели и червени успоредни ленти с широчина по 180 mm, насочени към платното за движение под ъгъл 45°, които образуват стрелки, насочени нагоре.

Върху лицевата страна на табелата ще бъдат поставени следните пътни знаци или техните изображения: А23 „Участък от пътя в ремонт”, Г9 „Преминаване отдясно на знака” или Г10 „Преминаване отляво на знака”. Закрепването на пътен знак Г9 трябва да позволява завъртането му в положение пътен знак Г10.

Върху лицевата страна на затварящата табела ще се поставят светлинни източници, подаващи мигаща жълта светлина и оформящи стрелка в необходимата посока.





ОБЩИНА ПАНАГЮРИЩЕ

328

площад "20 април" № 13, тел.: (0357) кмет 6-00-41, факс: 6-30-68,
площад "20 април" № 13, тел.: (0357) кмет 6-00-41, факс: 6-30-68,
информация 6-00-60, ул. Световодител 6-00-89,
информация 6-00-60, ул. Световодител 6-00-89,
e-mail: obstina@abv.bg,
e-mail: obstina@abv.bg;

Направляващата бягаща светлина (C20) е комбинация от минимум 3 светлинни източника C16, всеки един от тях поставен върху ограничителна табела C4. Светлинните източници C16 са синхронизирани помежду си и образуват бягаща светлина в посока на движението.

Гъвките ограничители (C21) ще се използват за ограничаване на зоните със СМР, за отбивки и насочвания, за указване на зони на произшествия или за отделяне на противоположни посоки на движение. Същите са с размер, по-голям от 200 mm, с две или три светлоотразителни жълти ивици или стикери от фолио клас II.

Разделителите на движение (C22) ще се използват за ограничаване и разделяне на пътни ленти в зони със СМР или за отделяне на противоположни посоки на движение. Разделителите се изработват от гума с жълти светлоотразителни ленти по тялото им. Разделителите на движение тип „праг“ (C22a) са с височина от 50 до 80 mm, а тип „бордюр“ (C22b) – с височина от 100 до 250 mm. Разделителите на движение тип „бордюр“ (C22b) на всеки 5 m ще се допълват с жълти гъвкави ограничители C21 или с ограничителни табели C4.

Разделителите на движение тип „стена“ (C23) ще се използват за ограничаване и разделяне на пътни ленти в зони със СМР или за отделяне на противоположни посоки на движение. Същите са с височина не по-малка от 500 mm.

Разделителите на движението тип „стена“, изработени от пластмаса (C23a), ще се използват при улици. Надлъжно по тях на височина над 300 mm има жълто светлоотразително фолио с височина 50 mm. Разделителите на движението тип „стена“ от горещопоцинкована стомана (C23b) ще се използват при извършване на СМР по пътища. Те са със светлоотразителни елементи, монтирани в долната и горната им част през 1,5 m, а върху горния им край е монтирана през 20 m ограничителна табела C4.1 или C4.2.

Пътните знаци и другите средства за сигнализиране на СМР на пътни и улични участъци ще се поставят върху преносими стойки (C26) или возими стойки-платформи (C27) или върху неподвижна стойка (C28), устойчиви срещу преобръщане.

Върху една стойка ще се поставят не повече от три пътни знака и две допълнителни табели. Разстоянието от повърхността на настилката или терена до долния ръб на пътния знак няма да е по-малко от 600 mm.

Върху преносима стойка ще се поставят до два пътни знака и една допълнителна табела. Стойката може да бъде сгъваема. Разстоянието от основата на стойката до долния ръб на пътния знак ще бъде не по-малко от 600 mm. Опората на стойката ще бъде с правоъгълна форма и с такива размери и характеристики на материалите, от които е изработена, че да е устойчива на преобръщане, без да се използва допълнителна тежест.

Върху возима стойка-платформа ще се поставят до четири пътни знака или една затваряща табела. Стойката ще е пригодена за теглене от автомобил с работна скорост от 5 до 10 km/h и със скорост на транспортиране със сгънати пътни знаци до 60 km/h.

При изпълнение на ремонтните дейности по предмета на поръчката не се предвижда цялостно затваряне на пътни или улични участъци със отбиване на движението по обходни маршрути. В този смисъл предвиждаме да осигуряваме по време на



106



ОБЩИНА ПАНАГЮРИЩЕ

площад "20 април" № 13, тел.: (0357) кмет 6-00-41, факс: 6-30-68,
площад "20 април" № 13, тел.: (0357) кмет 6-00-41, факс: 6-30-68,
информация 6-00-60, и.с.тел.водител 6-00-89,
информация 6-00-60, и.с.тел.водител 6-00-89,
e-mail:obstina@abv.bg,
e-mail:obstina@abv.bg;

строителството постоянен достъп за пешеходци и пътни превозни средства до имотите,прилежащи към ремонтираните участъци и/или строителната площадка.

Краткотрайните работи ще се сигнализируют със затваряща табела (С19) или с пътни знаци А23 „Участък от пътя в ремонт”, В26 „Забранено е движение със скорост, по-висока от означената” и Г9 (Г10) „Преминаване отдясно (отляво) на знака”.

Затварящата табела ще се монтира на задната част на сигнализиращ автомобил, оборудван с една или повече сигнални лампи, подаващи жълта мигаща светлина, на ремарке или на возима стойка-платформа. Пътните знаци ще се монтират на возима стойка-платформа.

Сигнализиращият автомобил или возимата стойка-платформа ще се разполагат преди работния участък на разстояние, както следва:

1. от 50 до 150 m - на пътища;
2. от 30 до 50 m - на улици.

При липса на видимост пътните знаци ще се поставят преди сигнализиращия автомобил или возимата стойка-платформа на разстояние от 50 до 80 m.

Подвижните работи ще се сигнализируют чрез монтирана една или повече сигнални лампи с мигаща светлина върху работния и сигнализиращия(те) автомобил(и). Затварящата табела (С19) ще се монтира върху работния и/или сигнализиращия автомобил(и) или върху возима стойка-платформа.

Краткотрайните работи на двулентов двупосочен път или улица ще се сигнализируют с пътни знаци, с гъвкави ограничители (С21) и с предупредителни постове със стоп-палки (С25).

В случаите, когато краткотрайните работи се извършват върху пътната лента на улица, те ще се сигнализируют съгласно приложения № 14, 15 и 16.

В случаите, когато краткотрайните работи се извършват върху пътната лента на двулентов път, те ще се сигнализируют съгласно приложения № 17 и 18.

В случаите, когато краткотрайните работи се извършват върху банкета или тротоара на двулентов двупосочен път или улица, те ще се сигнализируют съгласно приложения № 19, 20 и 21.

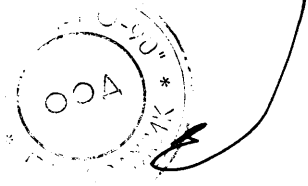
В случаите, когато краткотрайните работи се извършват в средата на пътното платно на улица, те ще се сигнализируют съгласно приложения № 22, 23 и 24.

Краткотрайните работи на пътища и улици със средна разделителна ивица ще се сигнализируют съгласно приложения № 30, 31, 32 и 33.

Подвижните работи при двулентов двупосочен път или улица със или без средна разделителна ивица ще се сигнализируют със затваряща табела (С19), монтирана на работния автомобил, без използване на сигнализиращ автомобил.

Дълготрайните СМР на двулентов двупосочен път се сигнализируют в съответствие със:

1. приложение № 40 - когато се извършват върху банкета;
2. приложение № 41 - когато се извършват върху банкета и част от пътната лента, при което броят на пътните ленти не се променя, но се намалява тяхната широчина;





ОБЩИНА ПАНАГЮРИЩЕ

площад "20 април" № 13, тел.: (0357) кмет 6-00-41, факс: 6-30-68,
площад "20 април" № 13, тел.: (0357) кмет 6-00-41, факс: 6-30-68,
информация 6-00-60, ул. Сметководител 6-00-89,
информация 6-00-60, ул. Сметководител 6-00-89,
e-mail: obstina@abv.bg,
e-mail: obstina@abv.bg;

3. приложение № 42 - когато се извършват върху една от пътните ленти и работният участък е с дължина не по-голяма от 50 m;

4. приложение № 43 - когато се извършват върху една от пътните ленти и работният участък е с дължина, по-голяма от 50 m. В този случай движението ще се регулира с преносима светофарна уредба или от регулировчици с предупредителни флагове (С18) или стоп-палки (С25).

Дълготрайните СМР, които се извършват върху тротоара на двулентова двупосочна улица, ще се сигнализируют съгласно:

1. приложение № 48 - когато работният участък е разположен върху външната част на тротоара (към сградите). В този случай при оставаща широчина за пешеходно движение върху вътрешната част на тротоара, по-голяма от 0,75 m, работният участък ще се сигнализира само с лента (С3.3).

2. приложение № 49 - когато работният участък е разположен върху вътрешната част на тротоара (към бордюра) и част от платното за движение, а пешеходното движение се пропуска по външната част на тротоара;

3. приложение № 50 - когато работният участък е разположен върху цялата широчина на тротоара и пешеходното движение се провежда по временно устроена пешеходна пътека върху част от платното за движение, отделена от него с предпазна пешеходна ограда;

4. приложение № 51 - когато работният участък е разположен върху цялата широчина на тротоара и пешеходното движение се пренасочва върху отсрещния тротоар.

3. ЕТАП НА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА СТРОИТЕЛСТВОТО

Предвиждаме да създадем комплексни екипи окомплектовани с необходимата механизация и инструменти по площадки.

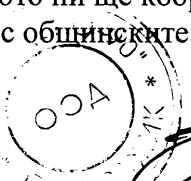
Всеки екип ще работи и отговаря за отделни участъци и ще се ръководи от Технически ръководител.

Във всеки екип ще се обособи и подготви звено за аварийни ситуации с необходимата механизация, инструменти и неприкосновен запас от материали.

В случай, че бъдем избрани за Изпълнител за съответните участъци за работа ще изготвим проекти за Временна Организация на Движението (ВОД) за осигуряване на нормални безопасни условия за движение на превозните средства и пътничкопотока чрез отбиване или пропускане на движението. Проектът ще бъде съгласуван с органите на КАТ и Община Панагюрище.

Преди започването на всеки един от подобектите ще каним представители на всички експлоатационни дружества (ВиК, КАТ, ПТТ, ЕРД, ОПУ) съвместно да сигнализираме със стабилни репери всички подземни проводни и съоръжения, за да се сведят до минимум аварии и нещастни случаи и непредвидено удължаване на срока.

Затварянето на пътища за моторни превозни средства ще бъде ограничено до минимум за един и същи район. Дружеството ни ще координира изпълнението на дейности по улиците на населеното място с общинските власти и с КАТ. В частност, при





ОБЩИНА ПАНАГЮРИЩЕ

площад "20 април" № 13, тел.: (0357) кмет 6-00-41, факс: 6-30-68,
площад "20 април" № 13, тел.: (0357) кмет 6-00-41, факс: 6-30-68,
информация 6-00-60; ул. Сметоводител 6-00-89,
информация 6-00-60; ул. Сметоводител 6-00-89,
e-mail: obstina@abv.bg;

необходимост от затваряне на улици, независимо от наличието на предварително съгласувани проекти, две седмици преди реалното им изпълнение ще уведоим посочените тук институции и ще спазва техните инструкции относно начина на въвеждане на тези мерки. Дружеството ни ще се съобрази с всички изисквания на Възложителя, за да намалим сроковете, в които движението е ограничено.

Дружеството ни се задължава да отговоря за опазването на собствеността, частна, държавна или общинска, която се намира на/или е в близост до работните площадки, срещу щети или вреди вследствие на дейността ни по изпълнение на Поръчката.

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

Дружеството ще възстанови всички площи и имоти 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, ще носим отговорност за всички разходи, свързани с разрешаването на или защитата при тези искове. Преди започване на работа ще предприем за своя сметка проучване на имотите в съседство на площадката, за да установим съществуващото състояние на тези обекти. Преди, по време на изпълнението и след завършване на участъка ще се правят снимки за доказване на процеса и състоянието на площадките.

Преди да поканим Възложителя да приеме изпълнените работи дружеството се задължава да извърши дейностите по почистване, възстановяване и рехабилитационни дейности, които се изискват при предаването на завършените участъци, в съответствие с целите и смисъла на спецификациите.

Дружеството ни има назначен квалифициран геодезист, който ще бъде отговорен за определянето, разполагането и прецизиране на необходимите коти, като определи всички оригинални точки, изходни линии и нива с исканата точност и заснеме реализираните дейности.

Организация на СМР при изпълнение на Земни работи

УСЛОВИЯ ЗА ЗАПОЧВАНЕ НА ЗЕМНИТЕ РАБОТИ

Изпълнението на Земните работи може да започне:

- 1) при изпълнени условия на Договора за строителство и подписан документ за предаване на строителната площадка;
- 2) при направен опис на дървета, сгради и съоръжения на строителната площадка и около нея, които ще трябва да бъдат защитени от работещите и преминаващи строителни машини, с указания за съответните защитни мероприятия;
- 3) при трайно геодезично очертаване на осите и геометричните контури, зоните на изкопните и насипните работи, трасетата на временните пътища, рампите и други съоръжения, предвидени в проекта;





ОБЩИНА ПАНАГЮРИЩЕ

площад "20 април" № 13, тел.: (0357) кмет 6-00-41, факс: 6-30-68,
площад "20 април" № 13, тел.: (0357) кмет 6-00-41, факс: 6-30-68,
информация 6-00-60, е-майл: info@obstina.abv.bg,
информация 6-00-60, е-майл: info@obstina.abv.bg,
e-mail: obstina@abv.bg;

- 4) при изградени предпазни заграждения и изпълнена временна сигнализация на строителството;
- 5) след отстраняване и извозване по предназначение на хумусния слой или неговото депониране и съхраняване;
- 6) при изпълнени временни и постоянни отводнителни съоръжения, разположени в насипните зони;
- 7) при почистена строителната площадка от храсти, дървета, пънове и едри камъни;
- 8) при изградени временни пътища и предвидените в Проекта рампи.

Направа на Съоръжения за отвеждане на повърхностни води

При отсъствие на указания, Изпълнителят е длъжен да изгради предпазни отводнителни окопи:

- 1) в горната страна на скатните изкопи, трасирани на разстояние, не по-малко от 3 m от горния край на изкопа и с надлъжен наклон 2 – 4 %;
- 2) в края на петите на насипите от страна на по-високата част на терена или от двете страни при равнинен терен на разстояние, не по-малко от 2 m от петите на насипа с надлъжен наклон, не по-малък от 0,5 %.

Оформяне на земното легло на пътната настилка

За земно легло на пътната настилка се приемат 0,5 m от горната част на насипа, а при изкоп, 0,5 m под конструкцията на пътната настилка.

Земното легло се приема за изградено, когато във всяко едно сечение, котите отговарят на предвидените в напречните профили нива на кота земно легло на пътната настилка.

Участъците от земното легло, които не отговарят на горните изисквания трябва да бъдат преоформени до получаване на необходимите наклони на нивелетата и на напречния профил. Материалите, които се използват за изграждане на земното легло на пътната настилка трябва да бъдат от групи А-1 и А-2.

За изграждане на земно легло на пътна настилка могат да се използват и почви от групите А-3, А-4, А-5, А-6 и А-7 след извършване на подходяща стабилизация. Тя може да бъде химична (с полимерни химични добавки, вар, цимент, смес от вар и цимент), механична (с карьерни отпадъчни материали, фрезован материал, баластра, пясък, шлака) или комбинация от тях. Използваните материали трябва да отговарят на техническите изисквания, посочени в табл. 3403.1.1. на ТС При използване на шлака материалът трябва да отговаря и на изискванията, посочени в БДС 9341 "Шлаки доменни и стоманодобивни за строителни цели".

При извършване на съответната стабилизация е необходимо за всеки конкретен случай да се провеждат лабораторни изпитвания за определяне на оптималното количество на стабилизиращите добавки.

Когато при изпълнението на път в изкоп се установи, че терена е изграден от скални материали (група А-1), които не се разпадат или размекват при контакт с вода, то тогава отпада необходимостта от изграждане на зона А.

Уплътняването на земното легло на настилката във всички насипни и изкопни участъци трябва да бъде със стойност, не по-малко от 95 % от максималната обемна плътност на скелета на материала, съгласно БДС 17146.

Изграждането на основните пластове на пътната конструкция не може да започне преди приемането на изпълненото земно легло.



110



ОБЩИНА ПАНАГЮРИЩЕ

площад "20 април" № 13, тел.: (0357) кмет 6-00-41, факс: 6-30-68,
площад "20 април" № 13, тел.: (0357) кмет 6-00-41, факс: 6-30-68,
информация 6-00-60, ул. Сметоводител 6-00-89,
информация 6-00-60, ул. Сметоводител 6-00-89,
e-mail: obstina@abv.bg;
e-mail: obstina@abv.bg;

Движение на пътно-строителни машини и приобектов транспорт по завършеното земно легло, ще бъде допуснато само при взимане на необходимите предпазни мерки. Нанесените щети трябва да бъдат за сметка на Изпълнителя.

Обхват на работата при направа на изкопи

Изпълнението на изкопите включва:

Изкопаване на материала в рамките на чистите линии на напречните профили на изкопа.

Изкопните работи са съобразени с основите на съоръженията.

Изкопите за тръбни водостоци, тръби, сифони, дренажи и канали, се ограничават от изкоп до оказаната дълбочина и широчина, равна на външния диаметър на тръбата, на водостока или на съединителя.

При изкопи за плочести водостоци, мостове, контрафорси, колони, подпорни стени, петите на колоните, преградните стени и всички сходни конструктивни елементи, изкопните работи са в границите на изкопа, получен от вертикалните равнини, успоредни на и съпадащи с чистите линии на фундаменти, основите или стъпките на конструкциите. Изкопите, включени в изравняването и поддържането на земната основа на насипа, земното легло на настилката, изкопи, последвани от обратно засипване или друг вид работа по пренасяне или преоформяне на предварително изкопани материали няма да бъдат зачитани за изкоп, освен ако няма специална позиция в Количествената сметка.

Технология на изкопните работи

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 тази спецификация.

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

Съществуващите напоителни канали трябва или да се спрат със съгласието на заинтересованите власти или да се вкарат в отвеждащи тръби, или да се изолират по друг начин.

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. Изпълнителят трябва да осигури, монтира, поддържа и експлоатира такива помпи и оборудване, които могат да осигурят нивото на водите под това на основите на постоянните работи за разпоредения срок.

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 складиран на депа, осигурени от Изпълнителя.

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





ОБЩИНА ПАНАГЮРИЩЕ

площад "20 април" № 13, тел.: (0357) кмет 6-00-41, факс: 6-30-68,
площад "20 април" № 13, тел.: (0357) кмет 6-00-41, факс: 6-30-68,
информация 6-00-60; и.счетоводител 6-00-89,
информация 6-00-60; и.счетоводител 6-00-89,
e-mail: obstina@abv.bg;

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 укрепвания 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.

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

Оформяне на изкопи

Изпълнените изкопи трябва да отговарят на напречните профили, дадени в Проекта.

Когато бъде достигнато конструктивното ниво на изкопа, трябва да бъде оформено и подготвено земното легло на пътната настилка.

Подготовката на земното легло, при материали от групите А-1 и А-2, се състои в уплътняване на пласта, върху който ще лежи пътната настилка на дълбочина не по-малка от 0,3 m до плътност не по-малка от 95 % от максималната обемна плътност на скелета, получена съгласно БДС 17146.

При земно легло с материали от групите А-3, А-4, А-5, А-6 и А-7, материалът може да се стабилизира на място чрез извършване на химична стабилизация (с полимерни химични добавки, вар, цимент, смес от вар и цимент), механична стабилизация (с кариерни отпадъчни материали, фрезован материал, баластра, пясък, шлака) или комбинация от тях, по рецептура, представена от Изпълнителя.

Друга възможност е неподходящите материали да се отстранят на определена дълбочина, те ще се заменят от материали от групите А-1 и А-2 на такава дълбочина, която да гарантира добро разпределение на товарите от движението.

Замяната на материала е задължителна при почви от група А-8 (торф или торфени наноси).

Разходите направени вследствие на различията между проектните и действителните материали, водещи до необходимост от стабилизиране на земната основа, ще бъдат заплатени на Изпълнителя.

Изкопи за основи на съоръжения

Дъното на всички изкопи за основи трябва да бъде оформено съобразно нивелетата и нивата, посочени в чертежите. Възможно е да е необходимо да се извърши допълнително прекопаване, за да се премахнат джобове от мека почва или ронлива скала. Получените празнини трябва да бъдат запълнени с бетон с клас по якост на натиск С8/10 или друг одобрен материал. След полагането на постния бетон не трябва да се извършва подравняване на страничните повърхности на изкопа в продължение на двадесет и четири часа.



ОБЩИНА ПАНАГЮРИЩЕ

площад "20 април" № 13, тел.: (0357) кмет 6-00-41, факс: 6-30-68,
площад "20 април" № 13, тел.: (0357) кмет 6-00-41, факс: 6-30-68,
информация 6-00-80, е-пощаботел 6-00-89,
информация 6-00-80, е-пощаботел 6-00-89,
e-mail: obstina@abv.bg;

Изкопът може да се изпълни под или над указаната в проекта кота на фундиране в зависимост от това къде е достигнат носимоспособния почвен пласт.

Всяко допълнително изкопаване до или по-ниско от дъното на основите, включително това, получено при изземването на материала, влошен от атмосферни условия ще се компенсира с бетон с клас по якост на натиск С8/10 или друг одобрен материал.

Котловани и траншеи за основи на мостове, кутиеобразни, правоъгълни, тръбни, устообразни и плочести водостоци, стени и други съоръжения, трябва да се изпълняват до нивата и размерите, дадени в чертежите или до изискваните нива и размери.

След приемането на готовия изкоп се разрешава на Изпълнителя да продължи работа.

Целият излишен изкопен материал, който не е необходим за обратна засипка, трябва да бъде вграден в насип, ако е годен или да бъде извозен на депо, ако е негоден.

Всички изкопи трябва да бъдат добре отводнени по всяко време, като изпомпването на вода и укрепването на страничните стени с плътна дървена шпунтова ограда, (или със стоманени огради, стоманен шпунт, кесони) или друго специално оборудване трябва да бъдат включени в цените за изкопа и не трябва да се заплащат, като отделна цена.

В случай, че изкопа се е напълнил с вода вследствие на некачествено изпълнено отводняване на повърхностните и атмосферни води или поради забавяне на изпълнението, отстраняването на водата е за сметка на Изпълнителя.

Оформяне на основата на насипа

Основата на насипа обхваща цялата опорна площ на насипа, която трябва да бъде подравнена и уплътнена в една равнина или стъпаловидно, в зависимост от наклона на естествения терен и напречните профили, отразени в Проекта.

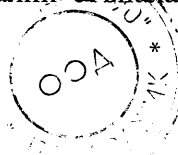
1) където по повърхността на основата на насипа има деформации, същите трябва да бъдат ремонтирани с подходящ материал, имащ същите характеристики и носимоспособност, като на заобикалящият ги материал;

2) при насипи, където естествения терен е на повече от 0,50 m под котата на земното легло на настилката, естественият терен под пълната ширина на насипа трябва да се уплътни не по-малко от 93% от максималната обемна плътност на скелета, получена съгласно БДС 17146 на дълбочина, не по-малка от 0,25 m;

3) при ниски насипи, където естествения терен е на по-малко от 0,50 m под котата на земното легло на настилката, естественият терен трябва да се уплътни не по-малко от 95% от максималната обемна плътност на скелета, получена съгласно БДС 17146 на дълбочина, не по-малка от 0,25 m. В този случай ако естественият терен не е от почви, подходящи за изграждане на земно легло, той се отстранява или се стабилизира подходящо до съответната дълбочина на земното легло.

4) ако основата на насипа се състои от почви с ниска носимоспособност от групите А-7 и А-8 е необходимо стабилизиране на естествената почва, чрез извършване на химична стабилизация, механична стабилизация или комбинация от тях. Дълбочината на стабилизиране се определя конкретно за всеки отделен случай. Тази операция е задължителна при наличието на торфени почви, служещи като основа на насипа;

5) ако основата на насипа има наклон (на повърхността на ската) не по-малко от 20%, същата трябва да се изкопае на хоризонтални стъпала, преди да се положи насипния





ОБЩИНА ПАНАГЮРИЩЕ

площад "20 април" № 13, тел.: (0357) кмет 6-00-41, факс: 6-30-68,
площад "20 април" № 13, тел.: (0357) кмет 6-00-41, факс: 6-30-68,
информация 6-00-60, А. сметководител 6-00-89,
информация 6-00-60, А. сметководител 6-00-89,
e-mail: obstina@abv.bg;
e-mail: obstina@abv.bg;

материал. В такива зони насипния материал трябва да се оформи и уплътни, като се започне от ниската част и се напредва към високата част на наклона на ската.

Изграждане на конструкцията на насипа

Насипите се изпълняват по контурите и наклоните, дадени в проекта, включително банкети, пътища за достъп, подходи и други, показани на типовите напречни профили.

Насипите трябва да се изграждат от подходящ насипен материал от групите А-1 и А-2 или от почви от групите А-3, А-4, А-5, А-6 и А-7 след извършване на подходяща стабилизация, която може да бъде химична (с полимерни химични добавки, вар, цимент, смес от вар и цимент), механична (с кариерни отпадъчни материали, фрезован материал, баластра, пясък, шлака) или комбинация от тях. Стабилизираните почви трябва да отговарят на техническите изисквания, посочени в табл. 3403.1.1 и 3403.1.2 от ТС.

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

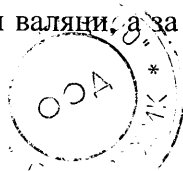
Всеки пласт трябва да се полага с равномерна дебелина, с помощта на булдозер, грейдер или друга одобрена механизация. Преди уплътняването дебелината на всеки пласт не трябва да надвишава максималната дебелина на уплътняване, зависеща от вида на почвата и от оборудването за уплътняване, използвано от Изпълнителя. Тя се определя на опитен участък след доказване възможността за постигане на желаната плътност или степен на уплътняване по посочените в Спецификацията методи. При наличие на буци или късове същите трябва да се разбиват напълно чрез дискови брани, култиватори или по други одобрени начини.

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

Големи каменни късове, ако има такива трябва да се положат на дъното или отстрани на насипа, ако това е невъзможно, същите трябва да се разтрошат до размери, които позволяват да се положат в нормален пласт.

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

Всеки положен рохкав пласт трябва да бъде внимателно уплътнен посредством бандажни валеци, пневматични валеци, вибрационни валеци и или друг вид уплътняващо оборудване. За почви, вградени в насипа от класовете А-1 и А-2 уплътняването трябва да се извършва с вибрационни или статични валеци, а за стабилизираните почви от класовете





ОБЩИНА ПАНАГЮРИЩЕ

площад "20 април" № 13, тел.: (0357) кмет 6-00-41, факс: 6-30-68,
площад "20 април" № 13, тел.: (0357) кмет 6-00-41, факс: 6-30-68,
информация 6-00-60, и-ел поводител 6-00-89,
информация 6-00-60, и-ел поводител 6-00-89,
e-mail: obstina@abv.bg;

А-4, А-5, А-6 и А-7 от груповата класификация на почви и смеси от почви и зърнести материали (таблица 3102.1 от ТС) трябва да се използват валяци тип "кози крак", пневматични валяци и по изключение - вибрационни. Уплътняването трябва да започне от ръба на насипа и да продължи към центъра му, застъпвайки на половин широчина дирята на валяка при всяко следващо преминаване. При наклонени сечения, валирането започва от по-ниската страна и продължава към по-високата. Цялата уплътнявана площ трябва да бъде предмет на достатъчен брой преминавания, необходими за получаване на равномерно уплътняване и достигане на обемна плътност на скелета със следните стойности:

- 1) в насипни площи, отстоящи на по-малко от 0,5 m под нивото на земното легло и във всички други насипни площи, включително банкети и откоси – не по-малко от 95% от максималната обемна плътност на скелета, съгласно БДС 17146;
- 2) всички пластове на насипа трябва да бъдат изпълнени с такива напречни наклони, че да се осигурява пълно и бързо оттичане на дъждовните води;
- 3) срокът за строителство на високи насипи над два метра трябва да е съобразено с времето за консолидация на почвите, от които е изграден насипа. Където и когато се наложи могат да се поставят репери за наблюдаване на слягането и/или набъбването. Изпълнителят е длъжен да отчете получените стойности. Изграждането на пътната настилка няма да бъде разрешено докато консолидацията на насипа не затихне.
- 4) там, където новия насип обхваща стар насип от едната или двете страни, откосите на стария насип трябва да се оформят с хоризонтални стъпала, а новият насип трябва да се положи в последователни пластове до нивото на стария насип и да се уплътнява, както е посочено в тази спецификация, преди да се увеличи височината му;
- 5) там, където насипа трябва да се положи върху съществуваща настилка, същата трябва да се разоре и разбие напълно така, че насипният материал да се свърже добре с нея;
- 6) там, където насипа трябва да се положи върху бетонова настилка, бетонът трябва да се разбие и извози;
- 7) забранява се направа на насипи със фронтално насипване на материалите и разширяване на вече направени насипи чрез странично насипване отгоре, без материала да се уплътнява на пластове.

Организация на СМР при изпълнение на Изпълнение на подосновни и основни пластове

Необходимо Оборудване за изпълнение на подосновни и основни пластове

За изграждане на основни пластове от зърнести минерални материали, необработени със свързващи вещества трябва да се използва следното оборудване:

- 1) автосамосвали за доставка на материала;
- 2) автогрейдер с регулируем нож за разстилане и профилиране, с минимална мощност 73,5 kW;
- 3) вибрационен самоходен валяк с тегло, не по-малко от 7 t;
- 4) автоцистерна с греда с дюзи за разпръскване на вода под налягане за оросяване на материала до достигане на оптимална влажност;





ОБЩИНА ПАНАГЮРИЩЕ

площад "20 април" № 13, тел.: (0357) кмет 6-00-41, факс: 6-30-68,
площад "20 април" № 13, тел.: (0357) кмет 6-00-41, факс: 6-30-68,
информация 6-00-60, А.Сметоводител 6-00-89,
информация 6-00-60, А.Сметоводител 6-00-89,
e-mail:obstina@abv.bg;
e-mail:obstina@abv.bg;

5) тежък статичен валеж с тегло, не по-малко от 11 t, като теглото на използваните валежи се определя в зависимост от дебелината на уплътнявания пласт и вида на материала, който ще се използва.

Последователност на технологичните операции при изпълнение на основни пластове

Материалът за основен пласт се доставя с автосамосвали и се разтоварва върху предварително уплътнения подосновен пласт или земно легло на настилката равномерно по цялата широчина с помощта на автогрейдер. Уплътняването се извършва със статични или със статични и вибрационни валежи при оптимално водно съдържание, до достигане на проектната плътност, която трябва да е не по-малко от 98 % от максималната обемна плътност на скелета, определена в лабораторни условия, чрез уплътняване по модифициран Проктор, съгласно БДС EN 13286-2

Организация на СМР при Направа на битумни разливи за връзка

1.Първи битумен разлив

Подготовка на повърхността

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

Нанасяне на разрежения битум

Непосредствено след извършената подготовка на повърхността и приемането ѝ, битумния материал трябва да се нанесе от гудронатор, работещ под налягане при съответната температура и количество. Ръчно пръскане не се допуска, освен за трудно достъпно места.

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

Първият разлив обикновено се прилага върху 1/3 или 1/2 от широчината на пътя на две или повече ленти, леко застъпване на битумния материал ще има по дължина на прилежащия край на лентите. Би трябвало да се отбележи, че застъпване не се разрешава при напречните връзки, където с помощта на дебела хартия се предотвратява от повторно пръскане края на изпълнената вече лента. Връзката на новата със старата лента трябва да





ОБЩИНА ПАНАГЮРИЩЕ

площад "20 април" № 13, тел.: (0357) кмет 6-00-41, факс: 6-30-68,
площад "20 април" № 13, тел.: (0357) кмет 6-00-41, факс: 6-30-68,
информация 6-00-60, я. счетоводител 6-00-89,
информация 6-00-60, я. счетоводител 6-00-89,
e-mail: obstina@abv.bg;

започне върху хартията. След нанасяне на битумния разлив, хартията трябва да се отстрани и изхвърли от Изпълнителя. Битумният материал трябва да се нанесе равномерно във всички точки на обработваната повърхност, като особено внимание се отдели при изпълнението на връзките. В случай на излишно количество битумен материал, то същия трябва да бъде премахнат от повърхността.

Поддържане на положения първи битумен разлив

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

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

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

2. Втори битумен разлив

Подготовка на повърхността

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

Нанасяне на битумната емулсия

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

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

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





ОБЩИНА ПАНАГЮРИЩЕ

площад "20 април" № 13, тел.: (0357) кмет 6-00-41, факс: 6-30-68,
площад "20 април" № 13, тел.: (0357) кмет 6-00-41, факс: 6-30-68,
информация 6-00-60, А.С. електронен пощенски адрес: 6-00-89,
информация 6-00-60, А.С. електронен пощенски адрес: 6-00-89,
e-mail: obstina@abv.bg;
e-mail: obstina@abv.bg;

Когато вторият битумен разлив не е необходим между нови/неотдавна положени асфалтови пластове, той може да отпадне, в който случай няма да се заплати за отнасящите се площи. Каквото и почистване да се изиска на тези площи, то ще се счита, че е включено в цената на горния полаган асфалтобетонен пласт и отделно заплащане няма да бъде извършено.

Поддържане на положения втори битумен разлив

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

Ако е неизбежна повредата на втория битумен разлив от дъжд или прах, то след като изсъхне повърхността се почиства с механична четка или компресор и ако се налага се полага следващ лек втори разлив. Няма да бъде направено допълнително заплащане за тази работа.

Организация на СМР при Полагане на асфалтови пластове

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.

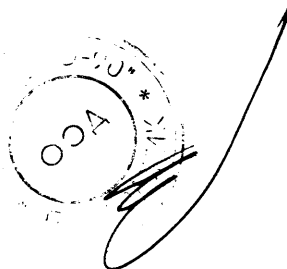
Доставянето на сместа трябва да се извършва с еднаква скорост и в количества, съобразени с капацитета на оборудването за асфалтополагане и уплътняване.

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 140С 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 дренажно 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 дренажно покритие не трябва да превишава 60 минути.

Полагане на асфалтови смеси



118



ОБЩИНА ПАНАГЮРИЩЕ

площад "20 април" № 13, тел.: (0357) кмет 6-00-41, факс: 6-30-68,
площад "20 април" № 13, тел.: (0357) кмет 6-00-41, факс: 6-30-68,
информация 6-00-60, и.с.метоводител 6-00-89,
информация 6-00-60-37, световодител 6-00-89,
e-mail:obstina@abv.bg;
e-mail:obstina@abv.bg;

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 асфалтополагаща машина.

Ако по време на полагането, асфалтополагащата машина неколккратно спре поради недостиг на смес или асфалтополагащата 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 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 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 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 нагриване на граничната 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 дренажния асфалтов пласт.

При ремонта на пътните настилки се подобряват транспортно-експлоатационните качества на пътните настилки като грапавост и равност, носимоспособност на пътната конструкция и се отстраняват всички повреди. За ремонта на даден пътен участък е необходимо да се направи работен проект, който включва следните основни видове работи:





ОБЩИНА ПАНАГЮРИЩЕ

площад "20 април" № 13, тел.: (0357) кмет 6-00-41, факс: 6-30-68,
площад "20 април" № 13, тел.: (0357) кмет 6-00-41, факс: 6-30-68,
информация 6-00-60, А.С. електронен адрес: 6-00-89,
информация 6-00-60, А.С. електронен адрес: 6-00-89,
e-mail: obstina@abv.bg;

- обследване състоянието на пътната настилка (равност, грапавост, носимоспособност и повреди);
- геодезическо заснемане на пътя в пикетни точки на разстояние не по-голямо от 10 м и настилка в три точки от напречния профил: ос и в двата края на настилка;
- проучване, анализ и проектиране на нивелетно и ситуационно решение въз основа на резултатите от полската работа;
- разработване на подробен технологичен проект за фрезозане на покритието и полагане на асфалтовите пластове;
- изпълнение на асфалтовите работи.

ВИДОВЕ ТЕХНОЛОГИЧНИ РЕШЕНИЯ

При полагане на асфалтовата смес асфалторазстилячът се регулира за изпълнение на предписаните дебелини и нива.

Регулирането на тези два параметъра (ниво и дебелина) може да се изпълни по няколко начина, разгледани по-долу като четири различни технологии, условно обозначени с буквите А, Б, В и Г.

1. Технология А

Дебелината и нивото на полагания асфалтов пласт се регулират автоматично чрез електронна система с височинен осезател (сензор), който сменя отчети от нивото на предварително нивелирана направляваща линия (метална струна), монтирана встрани, непосредствено до лентата за полагане.

2. Технология Б

Дебелината на полагания пласт се регулира автоматично чрез електронна система с височинен осезател, който получава отчети от нивото на метална греда с дължина от 3 до 12 м, която се плъзга по повърхността на предварително изпълнен асфалтов пласт.

3. Технология В

Прилага се ръчно регулиране на дебелините на асфалтовите пластове.

4. Технология Г

Полагането на асфалтовите пластове се изпълнява с постоянна (фиксирана дебелина). Всяка една от тези технологии следва да се прилага изборително в зависимост от състоянието на равността на пътното покритие и нивелетното решение. Изборът на конкретна технология е решение на проектанта и следва да бъде задължителен за строителя.

Трябва да се подчертае също така, че посочените технологии имат различни възможности като изравнителна способност.

Постигането на висока равност на настилка може да се гарантира само с използване на технология А, докато другите три технологии (Б, В и Г) са с по-малки технически и изравнителни възможности.

За обекти, които ще се изпълняват по технология А, проектът следва да има нивелетно решение за три точки от напречния профил на пътя (ляво, среда, дясно) и технологичен проект. За обекти, където ще се прилагат технологии Б, В и Г следва да се разработи само технологична схема.

При полагане на изравнителни пластове по технология А, трябва обезателно да се държи сметка за размера на слягането в следствие на уплътняване на асфалтовата смес (около 20%) при различни дебелини на изравнителния пласт в отделни сечения.





ОБЩИНА ПАНАГЮРИЩЕ

площад "20 април" № 13, тел.: (0357) кмет 6-00-41, факс: 6-30-68,
площад "20 април" № 13, тел.: (0357) кмет 6-00-41, факс: 6-30-68,
информация 6-00-60, А.Сметоводител 6-00-85,
информация 6-00-60, А.Сметоводител 6-00-89,
e-mail:obstina@abv.bg;

Практически в хоризонтални пътни участъци металната нишка за водене на асфалторастилача по ниво не трябва да бъде хоризонтална, а начупена линия. По този начин начупената линия по повърхността на полаганата асфалтова смес, след уплътняването ѝ следва да обезпечи равна пътна повърхност. Практиката показва, че за гарантирането на надежна работа на пътната конструкция по време на експлоатация и съхраняване на нейната цялост, от важно значение е изграждането на изравнителните и износващи пластове да става на максимално възможни дължини с еднаква констатна дебелина.

Началото на повечето разрушения започва от слабата (по-тънка) част на пътното покритие. По тази причина се препоръчва асфалтовите пластове да се изпълняват по възможност по технология Г с цел постигане и съхраняване на равността в процеса на експлоатация.

Изборът и прилагането на подходяща технология на полагане на асфалтови пластове по дължината на пътния участък е много важен въпрос. Както стана ясно всяка технология има предимства и недостатъци. Ето защо следва да се определят и обособят еднородни (хомогенни) по състояние пътни участъци, в които е целесъобразно прилагането на най-добрата технология за полагане на асфалтова смес.

Обектите с нивелетни решения се определят от възложителя със задание за проучване, като се има предвид, че те са икономически целесъобразни при интензивност на движение над 2500 автомобила на ден. За останалата част от пътната мрежа, ако нямаме други изрични указания, следва да се разработват само технологични схеми, съдържащи:

- решения за осигуряване на необходимата носимоспособност на пътната конструкция по хомогенни участъци;

- оценка на равността на съществуващото покритие и определяне на участъците, на които следва да се изпълнят изравнителни пластове за подобряване на равността на покритието извън местата за усилване;

- технологични указания за изпълнение на асфалтовите пластове посредством автоматично регулиране на дебелините при използване на максимално дълга нивелираща греда на асфалторазстилача.

ТЕХНОЛОГИЧНИ ПРОЕКТИ

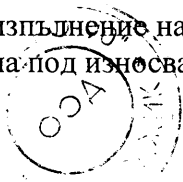
Общи положения

Една от основните цели на технологичния проект е осигуряване на висока равност на положените асфалтови пластове. Това е възможно само при положение, че проектантът избере технически и икономически най-подходящата за конкретния пътен участък

технология на работа. Технологичният проект следва да се разработва на базата на точен анализ на състоянието на пътната настилка и покритие, машините с които ще се полагат асфалтовите пластове и резултатите от геодезическото заснемане на нивелетните коти във всяка пикетна точка от напречния профил.

В пътната практика са приложими два типа технологични проекти, които по-нататък в това изложение ще разглеждаме като тип V и тип С.

Проект тип V (variable) включва изпълнение на изравнителни асфалтови пластове с променлива дебелина под износващия пласт и с





ОБЩИНА ПАНАГЮРИЩЕ

площад "20 април" № 13, тел.: (0357) кмет 6-00-41, факс: 6-30-68,
площад "20 април" № 13, тел.: (0357) кмет 6-00-41, факс: 6-30-68,
информация 6-00-60, А. сметководител 6-00-89,
информация 6-00-37, сметководител 6-00-89,
e-mail: obstina@abv.bg;

ясната перспектива за очаквани допълнителни неравности и деградация във времето.

Проект тип С (constant) предвижда предварително фрезование на неравностите и полагане на следващите пластове с константна дебелина.

Първият тип е основен до момента за практиката в България и задължителен за пътни участъци с големи неравности, липса на носимоспособност на пътната конструкция и проблеми на пътния участък с нивелетата на пътя (неравности с голяма дължина на вълната от 10 до 30 м).

Вторият тип технологични проекти е приложим при рехабилитирани пътни участъци, сравнително равни, с наличие на носимоспособност на пътната конструкция (нуждаещи се от мах 4 см усилване) и различия между отделните нивелетни разлики в пикетните точки не повече от 4 см. При този тип проект фрезването на неравните участъци по покритието следва да става чрез автоматично регулиране на променлив (от 0 до 4 см) слой от пътното покритие. Изборът на типа технология става въз основа на подробен анализ на състоянието на пътната настилка, геодезическите измервания за нива в пикетните точки и избраните асфалтови смеси.

При изготвяне на технологичния проект се препоръчва следната последователност на работа:

- определят се нивелетните разлики във всяко сечение по пикетни точки от напречния профил (ляво, среда, дясно);

- избира се дебелината на износващия асфалтов пласт на покритието. Той може да варира от 10 до 40 мм в зависимост от заданието на възложителя;

- приема се минималната и максимална дебелина на изравнителните асфалтови пластове. Тези дебелини са функция от зърнометричния състав на асфалтовите смеси и валяците, които ще се използват при уплътняване на смесите.

Дебелините за използваните в България смеси и валяци са от 15 до 80 мм.;

- анализират се подробно резултатите от нивелетните разлики по сечения, като на тяхна база се очертават хомогенните пътни участъци с минимална дължина от 10 м;

- в резултат на този анализ се избира подходящия вариант на технологичен проект за обекта: тип V или тип С.

Нивелетно решение

За проектиране на нивелетното решение при рехабилитация на съществуващи асфалтови пътища, проектантът трябва да разполага с информация за следните параметри:

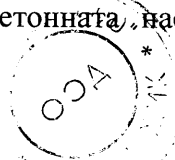
1. Носимоспособност, равност и повреди на съществуващата пътна настилка.

2. Теренни коти през 10 м по оста и в двата ръба на пътя.

3. Изходни данни за необходимите дебелини на асфалтовите пластове по хомогенни участъци.

Изборът на износващия пласт се извършва след технико-икономическа обосновка. Оразмерява се пътната конструкция за участъци с ниска носимоспособност, където следва да се изпълнят локални ремонти. В участъците с повреди се предвижда изпълнение напредварителни ремонти.

За постигане на оптимално нивелетно решение, удовлетворяващо изискванията за равност и носимоспособност на асфалтобетонната настилка с минимално вложени





ОБЩИНА ПАНАГЮРИЩЕ

площад "20 април" № 13, тел.: (0357) кмет 6-00-41, факс: 6-30-68,
площад "20 април" № 13, тел.: (0357) кмет 6-00-41, факс: 6-30-68,
информация 6-00-60, и.сметоводител 6-00-89,
информация 6-00-60, и.сметоводител 6-00-89,
e-mail:obstina@abv.bg;
e-mail:obstina@abv.bg;

количества, е необходимо да се подходи много професионално и отговорно. За целта проектантът трябва да спазва заданието на Възложителя по който от двата начина ще проектира нивелетата: с прави и параболи (класически вариант) или сплайн (квадратичен или кубичен).

С прави и параболи нивелетното решение се изпълнява по класическия метод както и за нови пътища, с тази разлика че при рехабилитация проектантът следи нивелетните разлики не само в оста, но и в двата ръба на настилката.

Със сплайн метода (нивелетна крива от 2-ра или 3-та степен), нивелетното решение се изпълнява, като се фиксират критични точки, през които задължително трябва да премине нивелетата.

Задължителните минимални дебелини на асфалтовите пластове в участъците с много ниска носимоспособност следва да бъдат гарантирани по цялата дължина на участъка, както са заложиени по изходни данни. В останалите хомогенни участъци минималните сумарни дебелини могат да бъдат намалени до 15-25%, ако се предвидят съответни мероприятия за повишаване на съществуващата носимоспособност на настилката. Същото се отнася и за дебелините на изравнителните пластове в случаите, когато се предвиждат предварителни ремонтни работи за възстановяване на напречния профил и за подобряване на равността чрез частично фрезозане и попълване. При намаляване на дебелината трябва технически да се обоснове и докаже, че приетите решения ще гарантират постигане на проектната носимоспособност и равност на пътната настилка. Във всички случаи с проектното решение трябва да се гарантира постигането на необходимите еластични модули на настилката и добра равност на пътното покритие.

Алгоритъм при разработване на технологичен проект.

В зависимост от избрания подходящ за обекта тип технологичен проект се разработва графично технологично решение. Следва да се има в предвид факта, че в един и същи пътен участък могат да се приложат и двата типа технологични проекти.

При разработването на технологичните проекти се спазват следните правила:

За проект тип V - асфалтови пластове с променлива дебелина:

1. Измерване и уточняване на окончателните теренни коти.
2. Изчисление на окончателните нивелетни разлики и сравнение на обемите на асфалтобетона със заложените в проекта.
3. Определяне на минималните и максимални технологично допустими дебелини на пластове.
4. Определяне на участъците за технологично фрезозане и сравнение на площите за технологично фрезозане със заложените в проекта.
5. Определяне на участъците за предварително изравняване с биндерни пластове.
6. Определяне на дебелината на непрекъснатия пласт от биндер за полагане чрез електронен контрол на дебелините на полагане.

За проект тип С – асфалтови пластове с константна дебелина

1. Измерване и уточняване на окончателните теренни коти.
2. Изчисление на окончателните нивелетни разлики и сравнение на обемите на асфалтобетона със заложените в проекта.
3. Определяне на дебелината на пласта за полагане.





ОБЩИНА ПАНАГЮРИЩЕ

площад "20 април" № 13, тел.: (0357) кмет 6-00-41, факс: 6-30-68,
площад "20 април" № 13, тел.: (0357) кмет 6-00-41, факс: 6-30-68,
информация 6-00-60, централен телефон 6-00-89,
e-mail: obstina@abv.bg;
e-mail: obstina@abv.bg;

4. Определяне на дебелината на технологично фрезозане – непрекъснато в целия участък

Уплътняване на положените асфалтови смеси

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





ОБЩИНА ПАНАГЮРИЩЕ

площад "20 април" № 13, тел.: (0357) кмет 6-00-41, факс: 6-30-68,
площад "20 април" № 13, тел.: (0357) кмет 6-00-41, факс: 6-30-68,
информация 6-00-60, А.С. електронен вестник 6-00-89,
информация 6-00-60, А.С. електронен вестник 6-00-89,
e-mail: obstina@abv.bg;

Когато се полага в ешалон, 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





ОБЩИНА ПАНАГЮРИЩЕ

площад "20 април" № 13, тел.: (0357) кмет 6-00-41, факс: 6-30-68,
площад "20 април" № 13, тел.: (0357) кмет 6-00-41, факс: 6-30-68,
информация 6-00-60, А.Зетоводител 6-00-89,
информация 6-00-60, А.Зетоводител 6-00-89,
e-mail:obstina@abv.bg;

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 1100С 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, 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 дренаж асфалтов пласт се извършва с тежки стоманено-бандажни валяци, работещи без вибрации.

ж) Контрол на движението при дренажно пътно покритие

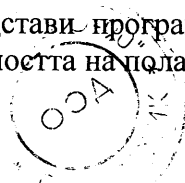
Трябва да се вземат мерки за отстраняване на всякакъв вид транспорт до пълното охлаждане на новоположения пласт, като движението се пуска най-рано 24 часа след полагане.

Организация на СМР при Направа на бетонови работи

Полагане на бетона

Окончателно оформената основа трябва да бъде приета преди полагането на бетонната смес.

Изпълнителят трябва своевременно да представи програма на операциите за бетонни работи, уточнявайки времето и последователността на полагането на бетона.





ОБЩИНА ПАНАГЮРИЩЕ

3/8

площад "20 април" № 13, тел.: (0357) кмет 6-00-41, факс: 6-30-68,
площад "20 април" № 13, тел.: (0357) кмет 6-00-41, факс: 6-30-68,
информация 6-00-60, А.С. електронен адрес: 6-00-89,
информация 6-00-60, А.С. електронен адрес: 6-00-89,
e-mail: obstina@abv.bg;

Бетонът трябва да се полага така, че да се избегне разслояване на материалите и изместване на армировката и кофража. Легла, улеи и тръби, подаващи бетон от смесителя или до кофража, могат да се използват само при наличие на писмено съгласие. Откритите легла и канали трябва да бъдат с метална обшивка. Тръби от алуминиеви сплави няма да се използват.

Всички канали, легла и тръби трябва да са чисти и без втвърден бетон и друг подобен материал, вреден за бетонната смес.

При полагане бетонът не трябва да пада от височина по-голяма от 1,5 m. В такива случаи за подаване на бетон ще се използват тръби.

Подаващите бетон тръби трябва да са запълнени с бетон и долните им краища да са положени под повърхността на прясно положения бетон.

Подаване на бетон с помпи

Бетонната помпа, вкл. приемния и разтоварващия бункер и тръбите трябва да са чисти и без втвърден бетон и друг подобен материал вреден за бетонната смес.

Бетонната помпа трябва да бъде монтирана по такъв начин, че да се избегнат вибрации, които могат да увредят прясно положения бетон. Бетонната помпа трябва да работи така, че да осигурява непрекъснат приток от бетонна смес без въздушни мехурчета. След приключване на подаването останалата бетонна смес в тръбите трябва да бъде отстранена по такъв начин, че да не предизвика разслояване на състава ѝ, ако се използва в Работите или замърсяване на положения бетон.

Уплътняване на положения бетон

Бетонът трябва да бъде напълно уплътнен по време и след полагане и преди началото на свързване на цимента. Уплътняването трябва да се извършва чрез механично уплътняващо устройство в съответствие с насоките дадени по-долу.

Вибрирането може да бъде дълбочинно или повърхностно, но използваният метод трябва да бъде съгласуван. Вибрирането на бетонната смес трябва да се извърши, както е съгласувано.

Изпълнителят трябва да осигури необходимия брой вибратори, вкл. резервни, за да се постигне веднага необходимото уплътняване на всяка част бетон след изсипването в кофража. Вибрирането трябва да се приложи в участъка на прясно положения бетон. Дълбочинните вибратори трябва бавно да се вкарват и изваждат от бетона. Вибрирането на бетона трябва да продължи до тогава, докато от него престанат да излизат въздушни мехурчета. Вибрирането трябва да се извършва толкова дълго и с такава интензивност, че да се получи уплътняване на бетона без причиняване на разслояване на сместа.

Вибрирането не трябва да се прилага в една точка, тъй като може да предизвика изтичане на циментов разтвор.

Когато се налага, вибрирането на бетона трябва да се съпровожда с ръчно уплътняване, за да се получи плътен бетон в ъглите и местата недостъпни за вибраторите.

A



[Handwritten signature]

[Handwritten signature]



ОБЩИНА ПАНАГЮРИЩЕ

площад "20 април" № 13, тел.: (0357) кмет 6-00-41, факс: 6-30-68,
площад "20 април" № 13, тел.: (0357) кмет 6-00-41, факс: 6-30-68,
информация 6-00-60, ул. Световодител 6-00-89,
информация 6-00-60, ул. Световодител 6-00-89,
e-mail: obstina@abv.bg;

Ръчното уплътняване е разрешено само за малки количества бетон и при писмено съгласие. Не се допуска да се подлага на вибриране бетон, на който е изминал период от 4 до 24 часа от уплътняването му.

Полагане на бетон на пластове

Бетонът се полага на пластове не по-големи от 30 cm за армиран бетон и 50 cm за неармиран бетон, като скоростта на час е регламентирана от проекта за кофража или други одобрени условия. Всеки пласт трябва да бъде положен и вибриран преди изсипването на следващия, така че да се избегне увреждане на несвързания бетон и разделяне на повърхността на бетона на отделни части. Всеки пласт трябва да бъде вибриран така, че да се избегне образуването на празнини между него и предишния пласт. Последователността на бетониране, както и дебелината на пластове се определят в одобрения технологичен проект.

Фуги

Работни фугите са границата (контактната повърхност) между части бетон, положени по различно време, поради графика на бетонните работи или дължащи се на прекъсване поради технологични причини.

Мястото на работните фуги и технологичните операции, съпровождащи тяхното оставяне, трябва да бъдат уточнени в програмата за бетонни работи, която ще бъде приготвена от Изпълнителя и одобрена.

Когато полагането на бетон се прекъсне, повърхността на работната фуга трябва да бъде подготвена по начина, по който се изисква (наклон, изпъкналост или вдлъбнатина, свързване на армировка и т.н.) без мехурчета и слабо свързани зърна от добавъчния материал, съгласно програмата за извършване на бетонните работи. В конструктивни елементи, подложени на огъване, работната фуга се оформя с кофраж, поставен перпендикулярно на оста им. В елементи подложени на натиск (колони, стени и др.) работните фуги се оформят с хоризонтална повърхност. Когато е близко до видими бетонни повърхности, работната фуга трябва да бъде така оформена, че ъгълът между фугата и бетонната повърхност да бъде 90С, и ръбът да бъде прав, без чупки. Когато се полага нов бетон върху втвърден, кофражът трябва да бъде доукрепен. Работната фуга трябва да бъде почистена от отпадъци, останки от инертен материал, циментово мляко и да бъде измита. Новият бетон трябва да бъде излят върху влажна, но не мокра работна фуга. Първите порции от новия бетон трябва да имат по-голямо цименто-пясъчно съдържание и да бъдат вибрирани много внимателно, за да се постигне добра връзка между двата пласта.

Специални мерки трябва да се вземат, за да се направят бетонните ръбове здрави и плътни, без изкривявания и празнини.

Организация на работа при Направа на кофражи и монтаж на армировки





ОБЩИНА ПАНАГЮРИЩЕ

площад "20 април" № 13, тел.: (0357) кмет 6-00-41, факс: 6-30-68,
площад "20 април" № 13, тел.: (0357) кмет 6-00-41, факс: 6-30-68,
информация 6-00-60, тел. съветодател 6-00-89,
информация 6-00-60, тел. съветодател 6-00-89,
e-mail: obstina@abv.bg;

Направа на кофражите

Кображът трябва да е достатъчно твърд и плътен, за да не изтича циментов или друг разтвор от бетона през всички фази на строителство, и подходящ за начина на полагане и уплътняване.

Кображът трябва да бъде така подреден, че да може лесно да се демонтира и отстрани от излетия бетон без удари, разрушаване или увреждане. Където е необходимо, кофражът трябва да бъде така нареден, че видимата повърхност на платното, съответно подпряно само на опорите, да може да остане на място за такъв период, за какъвто се изисква от условията за набиране на якост на бетона. Ако елементът трябва да бъде предварително напрегнат, докато е още в кофража, трябва да се осигури възможност за еластична деформация и за промяна в разпределението на масата.

Когато кофражът се употребява повторно, трябва цялостно да се почисти и се приведе в добър вид преди приемането му.

Не трябва да се използват вътрешни метални връзки, които налагат изтегляне през втвърдения бетон, който е с видими повърхности. Когато вътрешните връзки се оставят вътре, те се обмазват с одобрен разтвор, с дебелина по-голямото от : номиналното покритие за армировката или не по-малко от 40 mm.

Полагане на армировката, закрепващи устройства

Където трябва да се оставят отвори във формите за полагане на армировката или закрепващите устройства, трябва да се вземат мерки да не изтича циментов разтвор при бетониране или увреждане при декофриране.

Полагане и закрепване на армировката

Телта за привързване трябва да бъде мека отвърнатата желязна тел с диаметър от 1.2 mm до 1.6 mm.

Снаждания на армировката се извършват само на означените в проекта места.

Покритието на армировката трябва да бъде както е указано в проекта.

Фиксаторите (дистанциатори), осигуряващи необходимото бетонно покритие на армировката трябва да бъдат възможно най-малки по размер и със същата якост и вид като бетона. Те трябва да бъдат здраво закрепени за армировката. Не се допускат за употреба фиксатори от парчета армировка.

Употребата на фиксатори (дистанциатори) е задължителна при изпълнението на всички видове стоманобетонни конструкции и елементи.

Заваряване не се разрешава, освен ако специално не е указано в Проекта. Всички заваръчни процедури са предмет на одобрение.

Декофриране

Кображът трябва да се сваля по такъв начин, че да не увреди бетона и да го предпази от създаване в него на никакви допълнителни напрежения.

Когато якостта на бетона на натиск е потвърдена от изпитване на бетонни пробни тела, съхранявани при условия, както обектовете, кофражът, поддържащ бетона на огъване





ОБЩИНА ПАНАГЮРИЩЕ

площад "20 април" № 13, тел.: (0357) кмет 6-00-41, факс: 6-30-68,
площад "20 април" № 13, тел.: (0357) кмет 6-00-41, факс: 6-30-68,
информация 6-00-60, А. Световодител 6-00-89,
информация 6-00-60, А. Световодител 6-00-89,
e-mail: obstina@abv.bg,
e-mail: obstina@abv.bg;

може да бъде свален, когато кубовата якост на натиск е три пъти по-голяма от напрежението, на което ще бъде подложен елементът при декофрирането му (включително от собствено тегло, временни товари и други).

Допуска се декофрирането да се изпълни съгласно указанията в проекта, а ако няма такива за обикновен конструктивен бетон, направен само с обикновен портландцимент, при липса на контролни пробни тела и при нормални условия на втвърдяване (температура на въздуха 18 – 20оС, относителна влажност на въздуха 60%), времето до декофриране трябва да бъде в съответствие с времената, дадени по -долу, освен ако друго не е наредено:

А/ вертикален кофраж за колони, стени и греди - 2 дни

Б/ кофраж на плочи - 8 дни

В/ дъна на греди - 10 дни

Организация на работа при монтаж на бетонови бордюри

Вибропресованите бетонови бордюри ще отговарят на следните технически характеристики:

Бетоновите 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.

Бетоновите бордюри трябва да притежават сертификат за производствен контрол съгласно: Наредба № РД-02-20-1/ 05.02.2015 г. за условията и реда за влагане на строителни продукти в строежите на Република България.

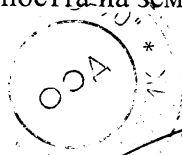
Вибропресованите бетонови бордюри 50/35/18 cm; 50/25/15 cm; 50/16/8 cm ще отговарят на следните изисквания:

- цвят – сив;
- абсорбция на вода, % (клас 2, маркировка В);
- устойчивост на замразяване– размразяване с противообледяващи соли, kg/m² (клас 3, маркировка D);
- якост на огъване, МРа (клас 2, маркировка Т);
- устойчивост на изтриване, mm³/5000 mm² (клас 4, маркировка I);
- устойчивост на плъзгане/приплъзване – задоволителна;
- дълготрайност – задоволителна;
- реакция на огън – клас А1.

Технологичната последователност при монтажа им ще бъде следната:

1. Земната основа трябва да има необходимата стабилност, за да не се получат впоследствие провадания. Основата за полагане на бордюри може да бъде подготвена чрез насип или изкоп. Затова земното легло ще бъде уплътнено посредством ръчна трамбовка;

2. Върху земното легло ще се положи необходимия основен пласт от заклинен трошен камък на ширина равна на ширината на бордюрите плюс 2 x 20cm. Дебелината на основния пласт ще зависи от носимоспособността на земното легло;





ОБЩИНА ПАНАГЮРИЩЕ

площад "20 април" № 13, тел.: (0357) кмет 6-00-41, факс: 6-30-68,
площад "20 април" № 13, тел.: (0357) кмет 6-00-41, факс: 6-30-68,
информация 6-00-60, А.Сметоводител 6-00-89,
информация 6-00-60, А.Сметоводител 6-00-89,
e-mail: obstina@abv.bg;

3. Повърхността на бордюрите, която ще бъде в контакт ще се навлажнява;
4. Бордюрите ще се полагат върху бетонен фундамент от земновлажен дренажен бетон. Приблизително 1/3 от височината на бордюрното блокче трябва да се закрепят в дренажния бетон;
5. Трябва да се предвиди появата на фуги, вследствие разширението между отделните блокове. За целта при полагането на бордюрите, те ще бъдат фугирани. Преди запълване, фугите ще бъдат поне 5мм, а след запълване могат да стигнат до 10мм;
6. Ще се извърши нивелиране и отвесиране на поставения бордюр;
7. След полагане на бордюра страничната бетонова опора ще бъде възстановена, за постигане на добра връзка с основата на леглото. След полагането му, бетонът ще бъде уплътнен.

Организация на работа при направа пясъчна основа под тротоарна настилка

Неподходящият материал на дъното на изкопа ще се замени с уплътнен пясък или чакъл.

Пясъчната основа ще бъде положена и изградена в хоризонтални пластове, като всеки слой не ще е по-дълбок от 150 мм.

Всеки пласт изцяло ще се уплътни с механична трамбовка.

Пясъкът ще е чист, незамърсен гранулиран материал, от еднородно качество и с максимален размер на частиците 20 мм, а частиците по-малки от 0.02 мм ще са по-малко от 10%. Също така материалът няма да съдържа органични и вредни вещества. Няма да съдържа повече от 15% (тегловни) глина или наноси, поотделно или в комбинация от двете.

Организация на работа при направа нова тротоарна настилка от бетонови плочи

Премахва се необходимия слой от земната основа с дебелина около 15 см. Земното легло ще се подравни и трамбова с помощта на ръчни трамбовки;

Върху земното легло ще се положи необходимия основен пласт от заклинен трошен камък на ширината на полагане на тротоарните плочи плюс 2 x 10см. Дебелината на основния пласт ще зависи от носимоспособността на земното легло;

Поставя се слой пясък или ситна фракция с размер на зърното 0/5 до 2/5мм с дебелина 5см. Същият ще се подравни и валира;

Тротоарните плочи и/или павета ще се полагат директно върху пясъчната основа или върху основа от земновлажен цименто-пясъчен разтвор с необходимата дебелина;

Полагат се плочите и/или паветата;

Притискат се добре към основата, посредством ръчен натиск или с гумен чук;

Плочите и/или паветата могат да бъдат полагани със или без фуги;

Фугирането им ще се извършва с много фин и чист пясък. Ще се разстеле пясъка за фугиране върху положените плочи и ще се размете добре докато се напълнят фугите. Ако





ОБЩИНА ПАНАГЮРИЩЕ

площад "20 април" № 13, тел.: (0357) кмет 6-00-41, факс: 6-30-68,
площад "20 април" № 13, тел.: (0357) кмет 6-00-41, факс: 6-30-68,
информация 6-00-60, А. Сметководител 6-00-89,
информация 6-00-60, А. Сметководител 6-00-89,
e-mail: obstina@abv.bg;

е необходимо фугирането ще се повтори след няколко дни, докато се запълнят оптимално фугите.

Организация на работа при направа на пътен изкоп-машинно

Ще се извършва с използване на багер:

Еднокошовият багер ще извършва циклично следните работни операции:

- Копане (рязане на почвата и напълване на коша);
- Пренасяне (транспортиране) на почвата на определено разстояние;
- Изсипване на изкопаната почва на депо (на отвал).

Еднокошовите багери ще разработват почвите по надлъжни, напречни и челни проходки. При надлъжните проходки багерът ще копае успоредно на посоката на движението си, а при напречните – перпендикулярно на това направление. Челните проходки са единични надлъжни проходки. За постигане на максимална производителност е необходимо багерите да работят при нормална височина на забоя, осигуряваща напълването на коша „с шапка“ за едно загребване.

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

Изкопните работи ще бъдат изпълнявани по начин, който да гарантира целостта на откосите.

Булдозер ще бъде използван за изкопаване, пробутване и разриване на депонираните на отвал земни маси.

Работните операции, които ще се изпълняват от булдозера са: Привеждане булдозера в работно положение за послойно изкопаване и преместване на почвата на разстояние до 100 м. при благоприятни инженерно – технически условия (попътен наклон на преместване на почвите, минимално разпиляване на премествания материал и др.);

Организация на работа при направа на пътен изкоп-ръчно

Направата на пътния изкоп ще протече при цикличното изпълнение на следните работни операции:

- Разкопаване с лопати, кирки, лостове;
- Изхвърляне на почвата извън изкопа;
- Ръчно доизкопаване на неравностите с дебелина до 0,15 м., за оформяне на основата;
- Изравняване на неравностите и засипване вдлъбнатините с прехвърляне на пръстта;
- Разриване на почвата;
- Разхвърляне на почвата с разбиване на буците;
- Изравняване напълно повърхността на основата.





ОБЩИНА ПАНАГЮРИЩЕ

площад "20 април" № 13, тел.: (0357) кмет 6-00-41, факс: 6-30-68,
площад "20 април" № 13, тел.: (0357) кмет 6-00-41, факс: 6-30-68,
информация 6-00-60, я. съответител 6-00-89,
информация 6-00-60, я. съответител 6-00-89,
e-mail: obstina@abv.bg;

Организация на работа при натоварване земни почви с багер на транспорт

Ще се извършва с използване на багер:

Еднокошовият багер ще извършва циклично следните работни операции:

- Стационаране на багера в зоната на предвидените за натоварване земни маси;
- Стабилизиране на багера посредством спускане на стабилизаторите(важи за колесните багери);
- Загребване (напълване на коша);
- Завъртане на коша или пренасяне (транспортиране) на почвата на определено разстояние;
- Изсипване на натоварената почва в каросерията на транспортното средствона депо (на отвал).

За постигане на максимална производителност е необходимо багерите да работят при нормална височина на забоя, осигуряваща напълването на коша „ със шапка” за едно загребване.

Булдозер ще бъде използван за пробутване и разриване на депонираните на отвал земни маси.

Работните операции,които ще се изпълняват от булдозера са: Привеждане булдозера в работно положение за послойно изкопаване и преместване на почвата на разстояние до 40 м. при благоприятни инженерно – технически условия (попътен наклон на преместване на почвите, минимално разпиляване на премествания материал и др.);

Организация на работа работа при ръчно натоварване земни почви и стр.отпадъци

Ръчното натоварване земни почви на камион ще включва последователното изпълнение на следните работни операции:

- Разкопаване на депониране материал с лопати, кирки, лостове;
- Разрохкване на депонирания материал;
- Загребване на материала с лопата;
- Прехвърляне до 3 м хоризонтално или до 2 м вертикално на загребания материал, ако това е необходимо;
- Натоварване ръчно посредством лопата на материала на товарен автомобил;

Организация на работа при направа на дъждоприемни шахти

Бетонът за основи на шахти и казанчета ще бъде с клас по якост на натиск С8/10 и максимален размер на зърната не по-голям от 20 mm;

Циментовият разтвор за основа на пръстен и рамки ще е с марка по якост на натиск не по-малка от 5.0 МРа;

Бетоновите тръби ще се замонолитят в непосредствено излята преди това бетонова основа, която ще е с дебелина не по-малка от 10 см и клас по якост на натиск С12/15.





ОБЩИНА ПАНАГЮРИЩЕ

площад "20 април" № 13, тел.: (0357) кмет 6-00-41, факс: 6-30-68,
площад "20 април" № 13, тел.: (0357) кмет 6-00-41, факс: 6-30-68,
информация 6-00-60, А. Сметоводител 6-00-89,
информация 6-00-60, А. Сметоводител 6-00-89,
e-mail: obstina@abv.bg;

Връзките между бетоновите тръби и шахтите ще бъдат замонолитени с бетон с клас по якост на натиск В15 и дебелина не по-малка от 15 см, като челата на тръбите няма да навлизат във вътрешното пространство на шахтата.

Обратният насип ще е изпълнен с подходящ материал и уплътнен до 95% от максималната суха плътност на скелета, съгласно изискванията на AASHTO T 180. При невъзможност за извършване на предписаната уплътнителна работа, изкопът ще бъде запълнен с бетон клас В10.

Организация на работа при повдигане решетка на съществуващ уличен отток

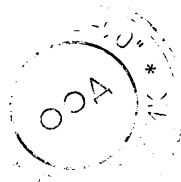
Повдигането на решетката на съществуващ дъждоотток ще се извърши посредством последователното изпълнение на следните операции:

1. Изрязване посредством фугорезачка в правилна правоъгълна форма на прилежащата настилка, ако същата е бетонова или асфалтобетонена; ако е паважна разкъртване посредством кирки и лостове на прилежащия паваж;
2. Разкъртване посредством къртач или кирка на прилежащата настилка, изземване и депониране или натоварване на лекотоварен автомобил;
3. Изваждане на съществуващата решетка;
4. Кориране нивото на основата посредством разкъртване при необходимост от понижаване или надзиждане при необходимост от повдигане на нивото. Надзиждането би могло да се изпълни с единични тухли или да се кофрира за замонолитване с бетон;
5. Почистване и продухване на основата преди монтажа на решетката посредством телена четка или компресор;
6. Навлажняване на контактните бетонови повърхности;
7. Центриране и нивелиране на решетката;
8. Замонолитване посредством цименто-пясъчен разтвор или бетон клас В 15 и дебелина не по-малка от 15 см;
9. Възможно е да бъде изготвена кофражна форма, в която да се положи разтвора или бетона за замонолитване;

Организация на работа при повдигане капак на съществуваща ревизионна шахта

Повдигането на капака на съществуваща ревизионна шахта ще се извърши посредством последователното изпълнение на следните операции:

1. Изрязване посредством фугорезачка в правилна правоъгълна форма на прилежащата настилка, ако същата е бетонова или асфалтобетонена; ако е паважна разкъртване посредством кирки и лостове на прилежащия паваж;
2. Разкъртване посредством къртач или кирка на прилежащата настилка, изземване и депониране или натоварване на лекотоварен автомобил;
3. Изваждане на съществуващия капак;





ОБЩИНА ПАНАГЮРИЩЕ

площад "20 април" № 13, тел.: (0357) кмет 6-00-41, факс: 6-30-68,
площад "20 април" № 13, тел.: (0357) кмет 6-00-41, факс: 6-30-68,
информация 6-00-60, А. счетоводител 6-00-89,
информация 6-00-60, А. счетоводител 6-00-89,
e-mail: obstina@abv.bg;

4.Коригиране нивото на основата посредством разкъртване при необходимост от понижаване или надзиждане при необходимост от повдигане на нивото.Надзиждането би могло да се изпълни с единични тухли или да се кофрира за замонолитване с бетон;

5. Почистване и продухване на основата преди монтажа на капака посредством телена четка или компресор;

6.Навлажняване на контактните бетонови повърхности;

7. Центриране и нивелиране на капака;

8. Замонолитване посредством цименто-пясъчен разтвор или бетон клас В 15 и дебелина не по-малка от 15 см;

9.Възможно е да бъде изготвена кофражна форма, в която да се положи разтвора или бетона за замонолитване;

Организация на работа при направа подложка и овалване положени тръби с пясък

Неподходящият материал на дъното на изкопа ще се замени с уплътнен пясък.

Пясъчната основа ще бъде положена и изградена в хоризонтални пластове, като всеки слой не ще е по-дълбок от 150 мм.

Всеки пласт изцяло ще се уплътни с механична трамбовка.

Пясъкът ще е чист, незамърсен гранулиран материал, от еднородно качество и с максимален размер на частиците 20 мм, а частиците по-малки от 0.02 мм ще са по-малко от 10%. Също така материалът няма да съдържа органични и вредни вещества; няма да съдържа повече от 15% (тегловни) глина или наноси, поотделно или в комбинация от двете.

Организация на работа при ръчно засипване на тесни изкопи,включително и уплътняване

Ръчното засипване на тесни изкопи ще се изпълнява на пластове,като всеки пласт след засипването ще бъде подравнен и уплътнен до постигане на предписаната плътност,след което ще се пристъпи към засипване на следващия пласт;

Засипването ще включва последователното изпълнение на следните работни операции:

- Разкопаване на депонираните маси с лопати, кирки, лостове;
- Ръчно разрохкване на земните маси;
- Загребване на отложения материал с лопата;
- Изсипване в изкопната траншея;
- Разриване и подравняване на насипаните маси посредством лопата;

Уплътняването ще се извършва ръчно с използване на ръчна или пневматична трамбовка на пластове от по 20 см. Уплътняването ще протече при цикличното изпълнение на следните работни операции:

- А) При трамбоването с пневматична трамбовка:
- комплектоване на трамбовката;





ОБЩИНА ПАНАГЮРИЩЕ

площад "20 април" № 13, тел.: (0357) кмет 6-00-41, факс: 6-30-68,
площад "20 април" № 13, тел.: (0357) кмет 6-00-41, факс: 6-30-68,
информация 6-00-60, ул. Сметоводител 6-00-89,
информация 6-00-60, ул. Сметоводител 6-00-89,
e-mail: obstina@abv.bg;

- свързване на трамбовката към маркуча и въздухопровода (компресора);
 - трамбоване;
 - поддържане на трамбовката в изправност (смазване и дребни поправки);
 - откачане на трамбовката от маркуча и въздухопровода (компресора).
- Б) При трамбоване с ръчна трамбовка:
- трамбоване;
 - укрепване и разкрепване на изкоп – неплътно;
 - броят на минаванията на едно място при трамбоването с пневматични трамбовки се установява с акт между строителя и инвеститора.

Организация на работа при полагане на гофрирани полиетиленови тръби

Полагането на гофрирани полиетиленови тръби ще се извършва при спазване на следните условия:

- съединенията на тръбите да бъдат здрави и плътни;
- основата под тръбите да бъде устойчива;
- тръбопроводът ще бъде укрепен и запазен от изместване в чупките и краищата;
- ще се запазят сградите и съоръженията, разположени в близост до тръбопровода.

Тръбните материали, фасонните части и арматурите, предназначени за полагане в даден участък, надлежно проверени, ще бъдат превозени, разнесени и подредени по протежение на трасето непосредствено преди полагането им. Материалите, които могат да бъдат увредени от директното им излагане на влиянието на атмосферните условия, ще бъдат съхранени по подходящ начин до самото им влагане в обекта.

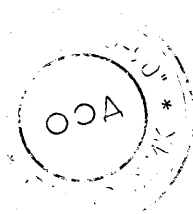
При полагането на тръбите ще се изпълнят всички мерки за обезпечаване на температурните и други деформации.

Тръбите ще се полагат върху подготвеното дъно на траншеята (подравнено, нивелирано, отводнено, с готова пясъчна подложка).

Теглото на тръбите с диаметър до 500 мм позволява да бъдат спускани и полагани ръчно. За по-големите диаметри ще се ползва телескопичен манипулатор или подходящ автокран.

Полагането на тръбите ще се прави с муфа срещу течението. Преди полагането всяка тръба ще бъде проверявана за евентуални повреди, получени в процеса на доставяне до местополагането.

Зоната на свързване на тръбите ще бъде предварително почиствана. Самото изпълнение на връзките ще се прави по инструкцията на производителя, като се ползват подходящи средства за пробутване.

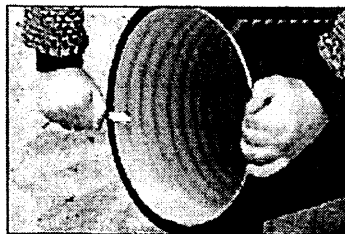
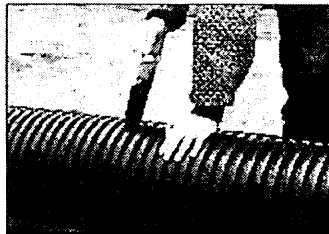




ОБЩИНА ПАНАГЮРИЩЕ

площад "20 април" № 13, тел.: (0357) кмет 6-00-41, факс: 6-30-68,
площад "20 април" № 13, тел.: (0357) кмет 6-00-41, факс: 6-30-68,
информация 6-00-60, и-сметоводител 6-00-89,
информация 6-00-60, и-сметоводител 6-00-89,
e-mail: obstina@abv.bg;

Тръбите ще се режат с трион с фини зъбци или с нож за тръби точно в средата на оребряването (като се внимава да не се повреди външната гофрирана повърхност) и перпендикулярно на оста на тръбата. Неравности и стърчащи части по отрезните повърхности ще се отстраняват с шибър, пила или нож.



Фиг. Свързване на гофрирани тръби с помощта на двойнощелева муфа или интегрирана муфа (директно муфирана тръба) и съответно уплътнителен пръстен от EPDM

Свободният край на тръбата (в областта на третото напълно завършено оребряване), както и вътрешната повърхност на муфата ще се почистват от замърсяване с подходящ парцал.

Уплътнителният пръстен се слага равномерно и без излишно разтягане във второто напълно завършено оребряване (при двойнощелева муфа) и в първото напълно завършено оребряване (при интегрирана муфа).

Дълбочината на вкарване ще бъде маркирана с помощта на перманентен маркер. Целта на маркирането е по-голяма сигурност за правилното поставяне на муфата.

Уплътнителният пръстен и вътрешната повърхност на муфата ще се намажат със специално смазващо средство. Ще се следи вече намазани, краищата на тръбата да не се отпускат върху подложката - съществува опасност от полепване на земна маса по тях!

Непосредствено преди монтажа муфите и краищата на тръбите още веднъж ще се проверяват за чужди тела и такива ще се отстраняват. Особено ще се внимава за чакъл, пясък или отломки (стърготини), които при работата по тръбата могат да попаднат в муфата или да залепнат за смазващото вещество. Вкарването на тръбите в муфите ще става до ограничител, съответно до маркировката. По време на монтажа другият край на тръбата ще се предпази с помощта на бичен дървен материал и силата на монтиране ще е равномерно разпределена.

Тъй като фасонните части са снабдени с муфирани краища, за вграждането им важи същият метод както за свързването на тръби. За това са необходими съответните смазващи средства и уплътнителни пръстени. Монтажът на уплътнителния пръстен ще става на второто, напълно завършено оребряване в края на тръбата.





ОБЩИНА ПАНАГЮРИЩЕ

площад "20 април" № 13, тел.: (0357) кмет 6-00-41, факс: 6-30-68,
площад "20 април" № 13, тел.: (0357) кмет 6-00-41, факс: 6-30-68,
информация 6-00-60, ул. Сметоводител 6-00-89,
информация 6-00-60, ул. Сметоводител 6-00-89,
e-mail: obstina@abv.bg;

Преди полагането тръбите ще се разполагат успоредно на изкопаната траншея и съответно ще се закрепват.

Положените, центрирани и нивелирани тръби ще се закрепят в окопа чрез засипане и затрамбоване с мека пръст или пясък на височина най-малко 2/3 от диаметъра и 1/3 от дължината на тръбата, след което се пристъпва към уплътняване на връзките, когато такава се налага.

Фасонните части ще се монират съобразно проекта. Дъното на изкопа на всеки монтажен възел трябва да е здраво.

Преди пускане на фасонните части в изкопа за монтаж, те трябва да бъдат прегледани и проверени за изправност, годност, комплектуваност и чистота и ако се наложи, да се свързват пробно помежду си.

След полагане тръбите да се засипят с пясък на височина 30 см., като връзките се оставят свободни, за да бъдат проверени при изпитването.

При пресичане на кабели, тръби и други подземни комуникации, прокопаването ще се извърши ръчно.

По отношение на дейностите от по-специфичен характер, за които има разработени и внедрени правила за изпълнение и приемане ще се прилагат и техните изисквания, доколкото не противоречат на техническите спецификации.

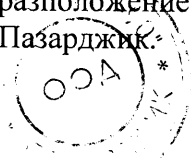
Строително-ремонтните работи на обекта на поръчката ще се изпълняват в тяхната технологична последователност, при необходимост две или три операции ще се застъпват с оглед стесняване срока за изпълнение на отделния подобект.

Контролът на отделните видове работи се провежда от техническия ръководител на обекта, при изпълнение на съответния вид технологична операция, като резултатите се отразяват в *Карта за операционен контрол на СМР*.

Ще се контролират количествените и качествени параметри на изпълнените видове работи чрез направа на съответните замервания. При приемането на извършената работа ще се прилагат изискванията на Правилника за изпълнение и приемане на СМР, като ще се следи за спазване на приетите в правилника допуски при приемане на отделните видове работи.

II.2. ИНФОРМАЦИЯ ЗА ПРЕДВИДЕНОТО ТЕХНОЛОГИЧНО ОБОРУДВАНЕ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ДОГОВОРА

Основен момент при организационното осигуряване на дейностите по договора е обезпечаването на работническия и на техническия ресурс за изпълнение на поръчката. Дружеството ни разполага с необходимата изцяло собствена техника за изпълнение дейностите по поръчката. Същата е на разположение, ситуирана е в производствено-техническата ни база на територията на гр. Пазарджик.



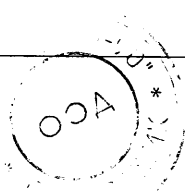


ОБЩИНА ПАНАГЮРИЩЕ

площад "20 април" № 13, тел.: (0357) кмет 6-00-41, факс: 6-30-68,
площад "20 април" № 13, тел.: (0357) кмет 6-00-41, факс: 6-30-68,
информация 6-00-60, ул. Сметоводител 6-00-89,
информация 6-00-60, ул. Сметоводител 6-00-89,
e-mail: obstina@abv.bg;

Описанието на отделните единици механизация, налични и предвидени за работа по предмета на договора Ви представяма по-долу в табличен вид, както следва:

№ по ред	Наименование / Вид на машината или техническото оборудване	Технически характеристики на машината или техническото оборудване	Основание за ползване
1	2	3	4
	Специализирана тежка механизация, машини и автомобили за ремонт и поддръжане		
1.1	Пътна фреза с ширина 1000мм Пътна фреза Wirtgen, модел W 1000, инв. №798	Широчина на фрезоване-1000мм; Дълбочина на фрезоване-0-300мм; Мощност на двигателя-160 kW /218к.с./, Година на производство-2000г. Производителност-2500м2/дневно Основен ремонт-не;	Собственост-"Еко-Хидро-90"ООД Фактура №1200256/02.08.2012г., издадена от Gebruder Mickenhagen KG;
1.2	Пътна фреза с ширина 500мм Фреза за асфалт PC 205 на Мини челен товарач Катърпилар, модел 242В 3, сериен номер CAT0242BTRSRS02168 BMX03523 Инв. №967	Фреза за асфалт CAT PC205 (500мм); Ширина на фрезоване-500мм; Номинална товароподемност-975 кг; Максимална Мощност на двигателя-57 к.с.; Кофа със зъби, ширина 1676мм; Обем на кофата- 0,4 м3; Година на производство-2013г. Производителност-500м2/дневно; Основен ремонт-не;	Собственост-"Еко-Хидро-90"ООД Фактура №40202/11.07.2013г, издадена от "Елтрак България"ЕООД; Приемо-предавателен протокол от 11.07.2013г. ЕС Декларация за съответствие; Договор №ЕХ-13-92/09.07.2013г., сключен с "Елтрак България"ЕООД; Оферта №13046/04.06.2013г.
1.3	Автогудронатор, СО МЕ ВА, модел СМ 1000; сер. №1103301 Инв. №595 на шаси Мерцедес 814 с рег. № РА 31-81 ВН	Модел СМ 1000, сер. №1103301 Вместимост-1000литра; Тегло – 780 кг Основен ремонт-не; Производителност-9600м2/дневно; Технически допустима максимална маса – 7 500 кг; Максимална мощност-100 kW, Година на производство-1997г. Основен ремонт-не;	Собственост-"Еко-Хидро-90"ООД Договор за покупко-продажба от 25.03.2011г; Оферта от 24.03.2011г. Фактура № 0000000780/09.05.2011г, издадена от "БАУМАШ"ЕООД- гр. Пловдив; Приемо-предавателен протокол от 09.05.2011г. Писмо от 01.12.2011г. от "БАУМАШ"ЕООД Свидетелство за регистрация;

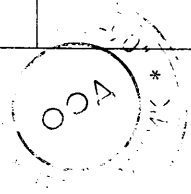




ОБЩИНА ПАНАГЮРИЩЕ

площад "20 април" № 13, тел.: (0357) кмет 6-00-41, факс: 6-30-68,
площад "20 април" № 13, тел.: (0357) кмет 6-00-41, факс: 6-30-68,
информация 6-00-60, е-мейл: obstina@abv.bg,
информация 6-00-60, е-мейл: obstina@abv.bg,
e-mail: obstina@abv.bg;

			Договор за покупко-продажба на МПС, сключен на 20.03.2013г. с "Мергел-06" ООД-гр. Пловдив; Фактура №656/20.03.2013г., издадена от "Мергел-06" ООД
1.4.1	Асфалтополагача машина Асфалтополагача машина с фреза за асфалт Фьогеле, модел S 1800-2 Фабричен № 11820474 Инв. №365	Верижен тип, максимална ширина на дъската-8,5м; Мощност- 129,6 kW; Година на производство-2007г. Производителност-800 т/дневно; Основен ремонт-не;	Собственост-"Еко-Хидро-90" ООД Договор за финансов лизинг на движимо имущество № 21176/02.10.2007г. с "Уникредит Лизинг" АД с Приложение №1; Приемо-предавателен протокол към лизингов договор №21176/02.10.2007г. от 15.10.2007г. Писмо от "Уникредит Лизинг" АД №003203 от 18.04.2011г. за прехвърляне на собственост; Фактура №0000228285/02.10.2007г., издадена от "Уникредит Лизинг" АД; Фактура №2000258121/12.10.2009г., издадена от "Уникредит Лизинг" АД;
1.4.2	Асфалтополагача машина Фьогеле, модел 1203 Фабричен № 07110274 Инв. №904	Колесен тип Година на производство-2006г. Основен ремонт-не; Производителност-500 т/дневно;	Собственост-"Еко-Хидро-90" ООД Фактура №1319/24.03.2013г., издадена от Wielgus GmbH
1.4.3	Асфалтополагача машина Фьогеле, модел S 1603-3i, Инв. №1294	Колесен тип; Мощност- 116 kW; Година на производство-2015г. Производителност-800 т/дневно; Основен ремонт-не;	Предоставена на „Еко Хидро-90“ ООД по силата на договор за лизинг с „Райфайзен лизинг България“ ООД; Договор за финансов лизинг на ППС №BUL/1208/AD/МН от 04.12.2015г., сключен с „Райфайзен лизинг България“ ООД с Приложение №1.1, Приложение №1.2, Приложение №2 и Общи условия; Договор за доставка, сключен на 09.12.2015г. с „Виртген България“ ЕООД; Фактура

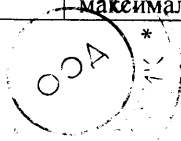




ОБЩИНА ПАНАГЮРИЩЕ

площад "20 април" № 13, тел.: (0357) кмет 6-00-41, факс: 6-30-68,
площад "20 април" № 13, тел.: (0357) кмет 6-00-41, факс: 6-30-68,
информация 6-00-60, ул. Световодител 6-00-89,
информация 6-00-60, ул. Световодител 6-00-89,
e-mail: obstina@abv.bg;

			№5000012332/11.12.2015г., издадена от „Райфайзен лизинг България“ООД; Приемо-предавателен протокол от 11.12.2015г.;
1.5	Валяк двубандажен вибрационен 8-10 тона Двубандажен вибрационен валяк VOMAG, модел BW 151 AD-4, Инв.№361	Мощност-60/80,5 kW Тегло-8 тона Година на производство-2007г. Основен ремонт-не; Производителност- 800 тона/дневно;	Собственост-“Еко-Хидро-90”ООД Договор №654 от 27.06.2007г. с “Меркури Инвест” ЕООД-гр.Сливен Фактура №1108/15.10.2007г, издадена от “Меркури Инвест”ЕООД-гр.Сливен;
1.6	Валяк двубандажен вибрационен до 2,5т Двубандажен вибрационен валяк VOMAG, модел BW 125 AD-4, Сер.№ 101880101002 Инв.№415	Мощност-24,7/33,1 kW Тегло-2,5 тона Година на производство-2008г. Основен ремонт-не; Производителност- 500 тона/дневно;	Собственост-“Еко-Хидро-90”ООД Фактура №1778/22.04.2008г., издадена от “Меркури Инвест”ООД-гр.Сливен; Приемо-предавателен протокол от 22.04.2008г.
1.7	Пневматичен колесен валяк Валяк с пневматични гуми VOMAG, модел BW 24 RH, Инв.№362	Мощност-75,0/99,0 kW Тегло-9 тона Година на производство-2007г. Основен ремонт-не; Производителност- 1000 тона/дневно;	Собственост-“Еко-Хидро-90”ООД Договор №654 от 27.06.2007г. с “Меркури Инвест” ЕООД-гр.Сливен Фактура №1108/15.10.2007г, издадена от “Меркури Инвест”ЕООД-гр.Сливен;
1.8	Автогрейдер Автогрейдер Дормаш, модел А122 Инв.№359	Дължина-10 200мм; Експлоатационно тегло-13 600 кг; Дължина на грейдерната дъска-3744мм; Дължина на булдозерното гребло-3090мм; Височина на булдозерното гребло-860мм; Мощност 104 kW ; Година на производство-2007г. Производителност-10000м2/дневно; Основен ремонт-не;	Собственост-“Еко-Хидро-90”ООД Договор №654 от 27.06.2007г. с “Меркури Инвест “ЕООД-гр.Сливен; Фактура № 0000001108/15.10.2007г., издадена от “Меркури инвест”ЕООД-гр.Сливен;
1.9	Челен товарач Челен товарач Коматцу , модел WA380-3H,сер.№ WA380H21368, инв.№ 450	Тегло-19 000 кг; Мощност-141 kW; Обем на кофата- 3м3 Година на производство-2001г. Производителност-800м3/дневно; Основен ремонт-не;	Собственост-“Еко-Хидро-90”ООД Фактура,издадена на 17.07.2008г. от “Вимер Лоренц-Хандел алер арт”
1.10	1.10. Автомобил-поливомияч с	Технически допустима максимална маса –	Собственост-“Еко-Хидро-90”ООД

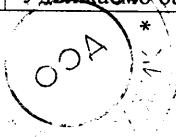




ОБЩИНА ПАНАГЮРИЩЕ

площад "20 април" № 13, тел.: (0357) кмет 6-00-41, факс: 6-30-68,
площад "20 април" № 13, тел.: (0357) кмет 6-00-41, факс: 6-30-68,
информация 6-00-60, ул. Сметоводител 6-00-89,
информация 6-00-60, ул. Сметоводител 6-00-89,
e-mail: obstina@abv.bg;

	мотометачка Водоноска-цистерна мотометачка с четка MA3, модел 5340, Рег.№РА 23-65 ВМ, Инв.№445	18 000 кг; Товароподемност-9 тона; Маса на превозното средство-9000кг, Максимална мощност-158 kW, Година на производство-2008г. Основен ремонт-не; Производителност-9,0т/курс;	Свидетелство за регистрация; Договор за финансов лизинг № 85260/18.09.2008г. с "Уникредит Лизинг" АД с Приложение №1; Приемо-предавателен протокол към лизингов договор №85260/18.09.2008г.; Договор за покупко-продажба от 19.04.2011г. с "Уникредит Лизинг" АД Фактура №2000083250/18.09.2008г., издадена от "Уникредит Лизинг" АД; Фактура №2000421593/08.09.2010г., издадена от "Уникредит Лизинг" АД;
1.11.1	Колесен багер (комбиниран)-мин. 0,5м3 Колесен комбиниран багер-товарач Caterpillar, модел 432 E, инв.№410, рег.№РА 02690	Мощност-92 к.с., Многофункционална товарачна кофа-обем-1,03м3; Багерна кофа-0,5м3; Четири задвижващи колела (4x4) Удължаемо багерно устройство с линия за чук (макс. Дълбочина-5,80м) Година на производство-2008г. Основен ремонт-не; Производителност-300м3 /дневно;	Собственост-"Еко-Хидро-90"ООД Свидетелство за регистрация; Рамков договор за финансов лизинг № F-EKO HYDRO 90-1 с "Уникредит Лизинг" АД; Приложение №1-Договор за усвояване №81614/18.02.2008г. с "Уникредит Лизинг" АД; Приемо-предавателни протоколи от 19.02.2008г.-2 броя; Писмо от "Уникредит Лизинг" АД №003204 от 18.04.2011г. за прехвърляне на собственост; Фактура №2000318206/08.02.2010г., издадена от "Уникредит лизинг" АД; Фактура №2000025276/21.02.2008г., издадена от "Уникредит лизинг" АД;
1.11.2	Колесен багер (комбиниран)-мин. 0,5м3 Комбиниран колесен багер-товарач Caterpillar, модел 432 E, инв.№417, рег.№ РА 02691	Мощност-92 к.с., Многофункционална товарачна кофа-обем-1,03м3; Багерна кофа- 0,5м3 Четири задвижващи колела (4x4) Удължаемо багерно устройство	Собственост-"Еко-Хидро-90"ООД Свидетелство за регистрация; Рамков договор за финансов лизинг № F-EKO HYDRO 90-1 с "Уникредит Лизинг" АД;

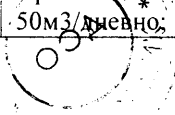




ОБЩИНА ПАНАГЮРИЩЕ

площад "20 април" № 13, тел.: (0357) кмет 6-00-41, факс: 6-30-68,
площад "20 април" № 13, тел.: (0357) кмет 6-00-41, факс: 6-30-68,
информация 6-00-60, ул. сметиловодител 6-00-89,
e-mail: obstina@abv.bg;

		с линия за чук (макс. Дълбочина-5,80м) Година на производство-2008г. Основен ремонт-не; Производителност-300м3 / дневно;	Приложение №1 към договор за финансов лизинг №82484/07.04.2008г. с "Уникредит Лизинг" АД; Приемо-предавателен протокол от 09.04.2008г. Писмо от "Уникредит Лизинг" АД №03201 от 18.04.2011г. за прехвърляне на собственост; Фактура № 20000348308/13.04.2010г., издадена от "Уникредит Лизинг" АД; Фактура № 2000035876/07.04.2008г., издадена от "Уникредит Лизинг" АД;
1.12.1	Автомобил-самосвал Автосамосвал - Мерцедес, модел Актрос 4141 К Рег.№ РА 37-52 АХ Инв.№366	Технически допустима максимална маса – 41 000 кг; Товароподемност-25 тона; Маса на превозното средство-15910кг, Максимална мощност-300 kW, Година на производство-2007г. Основен ремонт-не; Производителност-25,0т/курс-100м3/дневно;	Собственост-"Еко-Хидро-90"ООД Свидетелство за регистрация; Договор за финансов лизинг №21606/25.10.2007г. с "Уникредит Лизинг" АД с Приложение №1; Приемо-предавателен проткол към лизингов договор №21606/ 25.10.2007г.; Договор за покупко-продажба №17 515 01244 от 23.05.2007г. с "Балкан Стар Аутомотив" ЕООД с Приложение №1; Договор за покупко-продажба от 19.04.2011г. с "Уникредит Лизинг" АД; Фактура №0000229565/25.10.2007г., издадена от "Уникредит Лизинг" АД; Фактура №20000348310/13.04.2010г., издадена от "Уникредит Лизинг" АД;
1.12.2	Автомобил-самосвал Автосамосвал Мерцедес ,модел Актрос 3336 К Рег.№ РА 88-94 АХ Инв.№408	Технически допустима максимална маса – 26 000 кг; Товароподемност-12,68 тона; Маса на превозното средство-13320кг, Максимална мощност-265 kW, Година на производство-2008г. Основен ремонт-не; Производителност-12,68т/курс-50м3/дневно;	Собственост-"Еко-Хидро-90"ООД Свидетелство за регистрация; Договор за покупко-продажба №17 515 01367 от 30.01.2008г. с "Балкан Стар Аутомотив" ЕООД с Приложение №1; Декларация за ЕО Сертификати; Приложение №1-Договор за усвояване



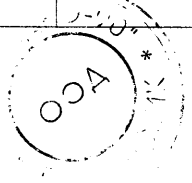
143



ОБЩИНА ПАНАГЮРИЩЕ

площад "20 април" № 13, тел.: (0357) кмет 6-00-41, факс: 6-30-68,
площад "20 април" № 13, тел.: (0357) кмет 6-00-41, факс: 6-30-68,
информация 6-00-60, ул. сметиовдители 6-00-89,
информация 6-00-60, ул. сметиовдители 6-00-89,
e-mail: obstina@abv.bg;

			№81594/18.02.2008г. с "Уникредит Лизинг" АД; Протокол за съответствие; Проформа-фактура от 30.01.2008г. Договор за покупко-продажба от 19.04.2011г. с "Уникредит Лизинг" АД; Фактура №2000025275/21.02.2008г., издадена от "Уникредит Лизинг" АД; Фактура №20000318208/08.02.2010г., издадена от "Уникредит Лизинг" АД;
1.12.3	Автомобил-самосвал Автосамосвал Мерцедес, модел Актрос 4141 К Рег.№ РА 10-46 ВА Инв.№416	Технически допустима максимална маса – 41 000 кг; Товароподемност-25 тона; Маса на превозното средство- 15910кг, Максимална мощност-300 kW, Година на производство-2008г. Основен ремонт-не; Производителност- 25 т/курс- 100м3/дневно;	Собственост-"Еко-Хидро- 90"ООД Свидетелство за регистрация; Договор за покупко-продажба №18 515 01048 от 12.12.2007г. с "Балкан Стар Аутомотив" ЕООД Приложение №1 към договор за финансов лизинг №82657/ 14.04.2008г. с "Уникредит Лизинг" АД; Договор за покупко-продажба от 19.04.2011г. с "Уникредит лизинг" АД; Фактура №2000036264/14.04.2008г., издадена от "Уникредит Лизинг" АД; Фактура №20000258126/12.10.2009г., издадена от "Уникредит Лизинг" АД;
1.13	Автомобил-бордови Бордови товарен автомобил Ивеко Форд Карго 0815, Рег.№РА 14-01 ВМ, Инв.№596	Технически допустима максимална маса – 14000 кг; Товароподемност-8 тона; Маса на превозното средство- 5670кг, Максимална мощност-110 kW, Година на производство-2001г. Основен ремонт-не; Производителност-8,00т/курс- 40т/дневно;	Собственост-"Еко-Хидро- 90"ООД Свидетелство за регистрация;
Малогабаритна механизация за ремонт и поддържане			

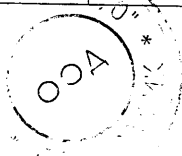




ОБЩИНА ПАНАГЮРИЩЕ

площад "20 април" № 13, тел.: (0357) кмет 6-00-41, факс: 6-30-68,
площад "20 април" № 13, тел.: (0357) кмет 6-00-41, факс: 6-30-68,
информация 6-00-60, ул. Световодител 6-00-89,
информация 6-00-60, ул. Световодител 6-00-89,
e-mail: obstina@abv.bg;
e-mail: obstina@abv.bg;

2.1.1	Моторна фугорезачка за асф. и бетонови повърхности Фугорезачка за рязане на асфалтови и бетонови повърхности CEDIMA CF 12.4. В Инв.№ 148	Максимална дълбочина на рязане-17см; Мощност 9,6 kW Брой обороти в минута-2520 об./мин. Година на производство-2005г. Производителност-250м/дневно; Основен ремонт-не;	Собственост-"Еко-Хидро-90"ООД Договор от 21.04.2005г. с "Меркури Инвест"ЕООД-гр.Сливен; Фактура №4954/21.04.2005г, издадена от "Меркури Инвест"ЕООД-гр.Сливен;
2.1.2	Моторна фугорезачка за асф. и бетонови повърхности Фугорезачка за рязане на асфалтови и бетонови повърхности CEDIMA CF 12.4. В Инв.№ 813	Максимална дълбочина на рязане-17см; Мощност 9,6 kW Брой обороти в минута-2520 об./мин. Година на производство-2012г. Производителност-250м/дневно; Основен ремонт-не;	Собственост-"Еко-Хидро-90"ООД Фактура №1124/24.09.2012г., издадена от „Баумаш” ЕООД-гр.Пловдив
2.2.1	Моторна виброплова Виброплова, марка ВРУ, модел 2540А Инв.№538	Мощност- 4,0 kW; Тегло-140кг; Дълбочина на уплътнението-30см; Година на производство-2009г. Производителност-350м2/дневно; Основен ремонт-не;	Собственост-"Еко-Хидро-90"ООД Фактура №1000006760/10.12.2009г., издадена от „Василев ВМ"ЕООД- гр.Пловдив; Гаранционна карта /приемопредавателен протокол/ от 10.12.2009г.
2.2.2	Моторна виброплова реверсивна DPU 2540Н Инв.№794	Мощност- 3,1 kW; Тегло-140кг; Дълбочина на уплътнението-30см; Производителност-400м2/дневно; Година на производство-2012г. Основен ремонт-не;	Собственост-"Еко-Хидро-90"ООД Фактура №1000011840/25.06.2012г., издадена от „Василев ВМ" ЕООД-гр.Пловдив
2.3	Моторна духалка Моторна духалка-метла, модел 356 ВТХ, инв.№422	Кубатура-51,7см3 Мощност-2,4kW Тегло-10,2 кг Година на производство-2008г. Производителност-2500м2/дневно; Основен ремонт-не;	Собственост-"Еко-Хидро-90"ООД Фактура №1000000967/14.05.2008г., издадена от ЕТ "МАКС-Димитър Ружинов"-гр.Пазарджик
2.4.1	Моторен /или пневматичен/ къртач Моторен къртач бензинов ВН 23 Инв.№ 434	Мощност- 2500 W; Година на производство- 2008г. Производителност-12м3/дневно; Основен ремонт-не;	Собственост-"Еко-Хидро-90"ООД Фактура №3234/05.08.2008г., издадена от "Василев ВМ" ЕООД-гр.Пловдив;

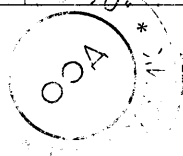




ОБЩИНА ПАНАГЮРИЩЕ

площад "20 април" № 13, тел.: (0357) кмет 6-00-41, факс: 6-30-68,
площад "20 април" № 13, тел.: (0357) кмет 6-00-41, факс: 6-30-68,
информация 6-00-60, ул. Сметоводител 610 бгг,
информация 6-00-60, ул. Сметоводител 6-00-89,
e-mail: obstina@abv.bg,
e-mail: obstina@abv.bg;

2.4.2	Моторен /или пневматичен/ къртач Моторен къртач-перфоратор BOSCH GSH 11 E Инв.№ 520	Мощност- 1100 W; Обороти-170-340 об./мин; Удари в минута-1700-3300 бр./мин. Енергия на удара: 2-10 J Година на производство- 2009г. Производителност- 12м3/дневно; Основен ремонт-не;	Собственост-"Еко-Хидро- 90"ООД Фактура №5000022843/ 31.07.2009г., издадена от "КРЕЗ" ЕООД- гр.Пазарджик
2.5	Моторна пръскачка за битумни емулсии Моторна пръскачка за битумна емулсия-модел CM 30;сер.№11/07 Инв.№321	Модел CM 30,сер.№11/07 Вместимост-300литра; Капацитет на впръскване- 450м2/час; Година на производство-2007г. Производителност- 3600 м2/дневно; Основен ремонт-не;	Собственост-"Еко-Хидро- 90"ООД Фактура № 454/09.05.2007г, издадена от "Меркури Инвест"ЕООД-гр.Сливен;
2.6.1	Ел. Агрегат Ел.агрегат Генератор KGE 6500X Инв.№502	Мощност-5000 W;13к.с. Разкод-350мл на киловат за час; Година на производство-2009г. Производителност- 5 kW/час Основен ремонт-не;	Собственост-"Еко-Хидро- 90"ООД Фактура №1792/09.04.2009г., издадена от ЕТ "МАКС- Димитър Ружинов"- гр.Пазарджик
2.6.2	Ел. Агрегат Ел.агрегат Генератор YANGKEE EC 5500 CXE Инв.№323	Подавано напрежение- 5,5 kV; Мощност-5500 W; Година на производство-2007г. Производителност- 5,5 kW/час Основен ремонт-не;	Собственост-"Еко-Хидро- 90"ООД Фактура №1000000230/03.07.2007г., издадена от ЕТ "МАКС- Димитър Ружинов"- гр.Пазарджик
2.7.1	Автомобил за сигнализация Лекотоварен автомобил Форд Транзит, бордови, рег.№ РА 92-17 ВВ, инв.№551	Технически допустима максимална маса – 2 800 кг; Маса на превозното средство- 1825кг, Максимална мощност-56 kW, Година на производство-1998г. Производителност- 370км/дневно; Основен ремонт-не;	Собственост-"Еко-Хидро- 90"ООД Свидетелство за регистрация; Фактура за покупка №809/048 от 22.10.2009г., издадена от Dorotheum GmbH &Co-Wien; Технически паспорт на автомобила;
2.7.2	Автомобил за сигнализация Лекотоварен автомобил Фолксваген Транспортер Рег.№54-61 АН Инв.№211	Технически допустима максимална маса – 2590 кг; Маса на превозното средство- 1681кг, Максимална мощност-57 kW, Година на производство-1993г. Производителност- 400км/дневно;	Собственост-"Еко-Хидро- 90"ООД Свидетелство за регистрация; Договор за покупко-продажба от 29.12.2005г. с "КМ Веда"ООД-гр.Варна; Фактура №402/29.12.2005г., издадена от "КМ Веда"ООД;



14



ОБЩИНА ПАНАГЮРИЩЕ

площад "20 април" № 13, тел.: (0357) кмет 6-00-41, факс: 6-30-68,
площад "20 април" № 13, тел.: (0357) кмет 6-00-41, факс: 6-30-68,
информация 6-00-60, я. счетоводител 6-00-89,
информация 6-00-60-37, счетоводител 6-00-89,
e-mail:obstina@abv.bg;
e-mail:obstina@abv.bg;

		Основен ремонт-2006г.;	Митническа декларация;
	Комплектни пътни знаци за въвеждане на временна организация и безопасност на движението ВОБД при изпълненито на строително-монтажните работи		
3.1	Комплект пътни знаци за въвеждане на ВОБД при краткотрайни и подвижни ремонтни работи- 1 комплект	Комплекти пътни знаци за ВОБД при краткотрайни и подвижни ремонтни работи- 1 комплект, окомплектовани съгласно изискванията на Наредба №3 от 16.08.2010г. за временна организация и безопасност на движението при извършване на строителни и монтажни работи по пътищата и улиците на МРРБ (обн.ДВ,бр74 от 21.09.2010г.)	Собственост-"Еко 90"ООД Хидро-
3.2	Комплект пътни знаци и табели за въвеждане на ВОБД при дълготрайни ремонтни работи без отбиване на движението-1 комплект	Комплекти пътни знаци и табели за ВОБД при дълготрайни ремонтни работи без отбиване на движението- 1 комплект, окомплектовани съгласно изискванията на Наредба №3 от 16.08.2010г. за временна организация и безопасност на движението при извършване на строителни и монтажни работи по пътищата и улиците на МРРБ (обн.ДВ,бр74 от 21.09.2010г.)	Собственост-"Еко 90"ООД Хидро-
3.3	Комплект пътни знаци и табели за въвеждане на ВОБД при дълготрайни ремонтни работи с отбиване на движението-1 комплект	Комплекти пътни знаци и табели за ВОБД при дълготрайни ремонтни работи с отбиване на движението- 1 комплект, окомплектовани съгласно изискванията на Наредба №3 от 16.08.2010г. за временна организация и безопасност на движението при извършване на строителни и монтажни работи по пътищата и улиците на	Собственост-"Еко 90"ООД Хидро-



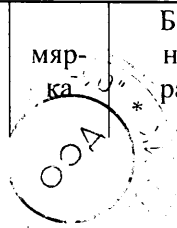
ОБЩИНА ПАНАГЮРИЩЕ

площад "20 април" № 13, тел.: (0357) кмет 6-00-41, факс: 6-30-68,
 площад "20 април" № 13, тел.: (0357) кмет 6-00-41, факс: 6-30-68,
 информация 6-00-60, и.с.теловодител 6-00-89,
 информация 6-00-60, и.с.теловодител 6-00-89,
 e-mail: obstina@abv.bg;

		МРРБ (обн.ДВ.бр74 от 21.09.2010г.)	
	Асфалтова база		
5.1	<p>Модулна асфалтова база "Just Black" с номинална производителност 160 тона/час,находяща се в гр.Пазарджик и собственост на "Еко Хидро-90"ООД; Инв.№ 490 Възраст-10 години; Асфалтовата база няма наложени санкции от компетентните държавни органи за нарушения на нормативната уредба,свързана с изпълнение на мерките за опазване на околната среда за 2018г.</p>	<p>Модулен тип; Мошност на съоръжението/Номинална производителност/-160 тона/час- 1280 т/дневно; Година на производство-2007г. Основен ремонт-не; Производителност-160 тона/час</p>	<p>Собственост на "Еко Хидро-90"ООД-гр.Пазарджик Удостоверяващи документи: 1.Разрешение за ползване на модулна асфалтова база №СТ-12-1123/31.10.2008г., издаден от ДНСК-гр.София; 2.Акт обр.16 на Модулна асфалтова база; 3.Договор от 23.02.2007г. с "Амман асфалт" ООД за доставка на смесител за асфалт "Just Black"-160 тона/час; 4. Сертификат за съответствие на системата за производствен контрол №2117-СРР-АС/0112-1 от 15.07.2013г.,издаден от "Лабис"ЕООД-гр.София; 5. Нотариален акт №173/17.08.2005г.,том II, рег.№4293,дело 329/2005г; 6. Фактури с номера №9210007173/25.11.2007г., №9210004195/21.06.2007г., №9210005916/07.09.2007г., №9210026679/19.04.2010г., П-фактура от 28.08.2007г., издадени от Ammann Asphalt GmbH;</p>

По-долу в таблична форма срещу съответния вид строително-ремонтна дейност,която предстои да бъде изпълнявана по поръчката представяме визията ни относно необходимите работнически и технически ресурси: брой и специалност на строителните работници,които се предвижда да бъдат ангажирани, а също така и вида на отделните единици механизация,която е необходима и се предвижда да бъде използвана за реализация на съответната строително-монтажна операция:

№	Наименование	мяр-ка	Брой и вид на необходимия работнически състав	Вид на необходимата механизация
---	--------------	--------	---	---------------------------------



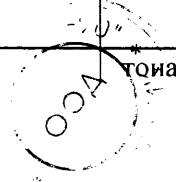
148



ОБЩИНА ПАНАГЮРИЩЕ

площад "20 април" № 13, тел.: (0357) кмет 6-00-41, факс: 6-30-68,
площад "20 април" № 13, тел.: (0357) кмет 6-00-41, факс: 6-30-68,
информация 6-00-60, и.сметоводител 6-00-88,
информация 6-00-60, и.сметоводител 6-00-89,
e-mail: obstina@abv.bg;
e-mail: obstina@abv.bg;

1	Изкърпване на единични дупки и деформации на настилната с плътна асф. смес - с дебелина до 4 см. ръчно, оформяне с фугорез, почистване, разлив за връзка, доставка, полагане, уплътняване, запечатване на фугите и всички свързани с това присъщи разходи.	м2	пътен работник-2	къртач бензинов; валеж бандажен до 2,5т; фугорезачка
2	Изкърпване на единични дупки и деформации на настилната с плътна асф. смес - с дебелина 4 до 6 см. ръчно, оформяне с фугорез, почистване, разлив за връзка, полагане, уплътняване, запечатване на фугите и всички свързани с това присъщи разходи.	м2	пътен работник-2	къртач бензинов; валеж бандажен до 2,5т; фугорезачка
3	Аварийно изкърпване при зимни условия с дебелина до 4см	м2	пътен работник-2	къртач бензинов; валеж бандажен до 2,5т; фугорезачка
4	Рязане асфалтова настилка	м	пътен работник-1	фугорезачка
5	Разваляне съществуваща асфалтобетонна настилка, вкл. натоварване на транспорт	м3	работник в строителството-1	къртач; комбиниран багер-товарач;
6	Разбиване ръчно бетонова или асфалтова настилка, вкл. натоварване на транспорт	м2	общ работник-1; изкопчия-1	-----
7	Технологично фрезозане на пътен участък с дебелина до 4.0см	м2	пътни работници-2 общ работник-1	пътна фреза; къртач;
8	Разваляне основа от трошен камък, вкл. натоварване на транспорт	м3	работник в строителството-1	къртач; комбиниран багер-товарач;
9	Разваляне на паважна настилка и пясъчен пласт, вкл. натоварване на транспорт	м3	работник в строителството-1	комбиниран багер-товарач;
10	Направа пътна основа от несортиран трошен камък 0-63	м3	пътен работник-2	грейдер; бандажен валеж 8-10т;
11	Направа пътна основа от сортиран трошен камък	м3	пътен работник-2	грейдер; бандажен валеж 8-10т;
12	Направа на битумен разлив за връзка	м2	пътен работник-2	автогудронатор; автомобил товарен
13	Доставка и полагане плътен асфалтобетон	тона	пътен работник-3	асфалтополагача машина; валеж пневматичен; валеж бандажен 8т; миячна машина с мотометачка
14	Доставка и полагане на неплътен	тона	пътен работник-3	асфалтополагача





ОБЩИНА ПАНАГЮРИЩЕ

площад "20 април" № 13, тел.: (0357) кмет 6-00-41, факс: 6-30-68,
площад "20 април" № 13, тел.: (0357) кмет 6-00-41, факс: 6-30-68,
информация 6-00-60, ул. Септемврийска 61, факс: 6-30-68,
информация 6-00-60, ул. Септемврийска 61, факс: 6-00-89,
e-mail: obstina@abv.bg;

	асфалтобетон			машина; валяк пневматичен; валяк бандажен 8т; миячна машина с мотометачка
15	Разваляне на тротоар от плочи, вкл. натоварване на транспорт	м2	общ работник-1; изкопчия-1	-----
16	Разкъртване на бетонови бордюри и бетонови водещи ивици, вкл. натоварване на транспорт	м	общ работник-1; изкопчия-1	-----
17	Пътен изкоп в земни почви-машинно	м3	общ работник-1	грейдер; багер;
18	Тесен изкоп - машинно	м3	----	багер; челен товарач;
19	Тесен изкоп - ръчно	м3	изкопчия-2	-----
20	Тънък изкоп за тротоар, вкл. подравняване на основата	м3	изкопчия-1	-----
21	Доставка и полагане пътни бетонови бордюри 50/35/18	м	пътен работник-2	-----
22	Доставка и полагане градински бетонови бордюри 50/16/8	м	пътен работник-2	-----
23	Доставка и полагане на бетонови бордюри 50/25/15см	м	пътен работник-2	-----
24	Доставка и полагане пътни бетонови ивици	м	пътен работник-2	-----
25	Направа пясъчна основа под тротоарна настилка или пътни ивици	м3	общ работник-1	-----
26	Тротоарни настилки върху вароциментова основа с дебелина 6 см М 10/отношение 6:1:18/ върху предварително офомена и уплътнена земна основа	м2	настилкаджия-2; общ работник-1	-----
27	Възстановяване или направа на нова паважна настилка	м2	настилкаджия-2; общ работник-1	-----
28	Направа на дъждоотток едноставен с Н до 1,5м с решетка клас на натоварване С250	бр.	пътен работник-2 общ работник-1	-----
29	Полагане тръби GPE DN200	м	каналджия-2	комбиниран багер- товарач;
30	Направа на ревизионна шахта с Н до 2,5м с капак клас на натоварване D400	бр.	каналджия-2; общ работник-1	комбиниран багер- товарач;
31	Повдигане съществуваща решетка на дъждоотток	бр.	пътен работник-1; общ работник-1	-----
32	Повдигане съществуващ капак на ревизионна шахта	бр.	бетонджия-1; пътен работник-1	-----
33	Доставка и монтаж решетка на дъждоотток с клас на натоварване С250	бр.	бетонджия-1; пътен работник-1	-----





ОБЩИНА ПАНАГЮРИЩЕ

площад "20 април" № 13, тел.: (0357) кмет 6-00-41, факс: 6-30-68,
площад "20 април" № 13, тел.: (0357) кмет 6-00-41, факс: 6-30-68,
информация 6-00-60, е-пощта: obstina@abv.bg,
информация 6-00-60, е-пощта: obstina@abv.bg,
информация 6-00-60, е-пощта: obstina@abv.bg,
информация 6-00-60, е-пощта: obstina@abv.bg,
e-mail: obstina@abv.bg;

34	Доставка и монтаж на самонивелиращ се капак на ревизионна шахта с клас на натоварване D400	бр.	пътен работник-1; общ работник-1	-----
35	Удължаване на съществуващи или направа на нови тръбни водостоци с диаметър ф500	м	пътен работник-2; общ работник-1	комбиниран багер-товарач;
36	Удължаване на съществуващи или направа на нови тръбни водостоци с диаметър ф1000	м	пътен работник-2; общ работник-1	комбиниран багер-товарач;
37	Изкоп за пътни окопи и дренажи	м3	пътен работник-1; общ работник-1	-----
38	Изкоп за почистване пътни съоръжения (втоци, оттоци, водостоци)	м3	изкопчия-1	-----
39	Натоварване земни почви с багер на транспорт	м3	-----	челен товарач; багер
40	Ръчно натоварване земни почви на камион	м3	изкопчия-1	-----
41	Натоварване строителни отпадъци и фрезован материал на транспорт	м3	изкопчия-1	-----
42	Превоз на 1 км	ткм	-----	автосамосвал
43	Засипване ръчно тесни изкопи, вкл. уплътняване	м3	работник в строителството-1; общ работник-1	моторна виброплова
44	Засипване тесни изкопи с баластра, вкл. уплътняване	м3	работник в строителството-2; общ работник-1	Моторна виброплова или валяк до 2,5т
45	Въстановяване пътни насипи с баластра	м3	пътен работник-1; общ работник-1	Валяк вибрационен 8-10т
46	Правоъгълен дървен кофраж	м2	дърводелец-1; общ работник-1	-----
47	Армировка стомана АI с диаметър до 12мм	кг	арматурист-2; общ работник-1	-----
48	Армировка стомана АIII с диаметър до 12мм	кг	арматурист-2; общ работник-1	-----
49	Доставка и изливане на място бетон клас В15	м3	бетонджия-2 общ работник-1	автокран 10т с кубел
50	Доставка и монтаж на решетка от профилна стомана за покриване на ивичен отток	кг	железар-2; общ работник-2	заваръчен апарат; ел.агрегат
51	Изсичане на единични дървета	бр.	пътен работник-1	-----
52	Отсичане и оформяне корени на дървета	бр.	пътен работник-1	-----
53	Профилиране и почистване на земни необлицовани пътни окопи (канавки)		пътен работник-2;	комбиниран багер-товарач; автосамосвал
54	Изсичане на храсти, вкл. събиране и изнасяне на материала	м2	пътен работник-2	-----
55	Косене на тревни площи	дка	пътен работник-2	товарен автомобил



11



ОБЩИНА ПАНАГЮРИЩЕ

площад "20 април" № 13, тел.: (0357) кмет 6-00-41, факс: 6-30-68,
площад "20 април" № 13, тел.: (0357) кмет 6-00-41, факс: 6-30-68,
информация 6-00-60, ул. Сметовител 6-00-89,
информация 6-00-60, ул. Сметовител 6-00-89,
e-mail: obstina@abv.bg;

	(ръчно), включително събиране и извозване на 10 км			
56	Натоварване и превоз до 10 км на клони, храсти, корени и отсечени дървета	м3	общ работник-1	товарен автомобил
57	Доставка и монтаж нови парапети тежък тип. вкл. всички свързани с това присъщи разходи.	м	Заварчик-1; пътен работник-2;	Ел. агрегат; Моторен къртач; Заваръчен апарат

II.3. ОСИГУРЯВАНЕ НА КАЧЕСТВО ПО ВРЕМЕ НА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ДОГОВОРА. МЕРКИ ЗА ОСИГУРЯВАНЕ НА КАЧЕСТВОТО ПРИ ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ВЪЗЛАГАНИТЕ СМР, ВКЛЮЧИТЕЛНО И НА ВЛАГАНИТЕ МАТЕРИАЛИ

1. Осъществяване на вътрешен контрол, свързан с гарантиране на качеството и постигане на резултатите съобразно изискванията на обществената поръчка

В дружеството е създадена, документирана и се поддържа система за управление на качеството в съответствие с изискванията на БДС EN ISO 9001:2008 със следните цели:

- ♦ да се докаже способността на дружеството постоянно да предоставя строителни продукти /услуги, съответстващи на изискванията на клиентите и на приложимите изисквания на нормативните актове;
- ♦ да се увеличава удовлетвореността на клиентите чрез ефикасно прилагане и непрекъснато подобряване на тази система.

Общи изисквания

Изграждането, внедряването и поддържането на системата за управление на качеството включва:

- ♦ идентифициране на процесите, обхванати от системата за управление на качеството;
- ♦ определяне на последователността и взаимодействието на тези процеси;
- ♦ определяне на критериите и методите, необходими за осигуряване на ефективно функциониране и контрол на процесите;
- ♦ осигуряване на ресурси и информация, необходими за функциониране и наблюдение на процесите;
- ♦ наблюдение, измерване и анализ на процесите;
- ♦ прилагане на действия, необходими за постигане на планираните резултати и непрекъснато подобряване на процесите.





ОБЩИНА ПАНАГЮРИЩЕ

площад "20 април" № 13, тел.: (0357) кмет 6-00-41, факс: 6-30-68,
площад "20 април" № 13, тел.: (0357) кмет 6-00-41, факс: 6-30-68,
информация 6-00-60, е-мейл: obstina@abv.bg,
информация 6-00-37, е-мейл: obstina@abv.bg,
информация 6-00-89,
e-mail: obstina@abv.bg;

Идентификация и взаимодействие на процесите включени в системите за управление на качеството и осигуряване здравето и безопасността при работа

Процесите, необходими за системите по управление на качеството и връзките между тях са представени в Блок-схема на процесите. Тя включва:

1. Управленски процеси, които гарантират поддържането и непрекъснатото подобрене на системите:
 - ◆ Отговорност на ръководството
 - ◆ Управление на ресурсите
 - ◆ Управление на документите
 - ◆ Управление на записите
2. Процеси, свързани със създаването на продукта, които определят основните операционни дейности на фирмата:
 - ◆ Процеси свързани с клиента
 - ◆ Закупуване
 - ◆ Строително-монтажен процес /СМП/
 - ◆ Спомагателно производство /СП/ – производство на инертни материали, бетонни и асфалтови смеси
 - ◆ Комунално обслужващи дейности /КОД/
 - ◆ Поддържане и ремонт на машини и съоръжения
3. Процеси за контрол, измерване и непрекъснато подобряване
 - ◆ Контрол на СМП, СП и КОД
 - ◆ Вътрешни одити
 - ◆ Управление на несъответстващ продукт
 - ◆ Коригиращи и превантивни действия.

Тези процеси се управляват в съответствие с изискванията на БДС EN ISO 9001:2008.

Критериите и методите, необходими за осигуряване на ефективното функциониране на тези процеси, са дадени в съответните процедури по качество.

В случай че дружеството реши да възложи на външен изпълнител изпълнението на някой свой процес, който оказва влияние на съответствието на продукта с изискванията към него, се осигурява управление на този процес.

Осигуряването на ресурси за цялостното функциониране на системите за управление на качеството са задължение на Управителния орган на дружеството.

Процес на закупуване

При избор на нов доставчик/оценка на съществуващ доставчик се вземат в предвид следните критерии:

- ◆ приемливо отношение между цени и качество;





ОБЩИНА ПАНАГЮРИЩЕ

площад "20 април" № 13, тел.: (0357) кмет 6-00-41, факс: 6-30-68,
площад "20 април" № 13, тел.: (0357) кмет 6-00-41, факс: 6-30-68,
информация 6-00-60, счетоводител 6-00-89,
информация 6-00-60, счетоводител 6-00-89,
e-mail: obstina@abv.bg,
e-mail: obstina@abv.bg;

- ♦ условия на плащане;
- ♦ коректност по отношение сроковете на доставка и поетите ангажименти;
- ♦ внедрена Система за производствен контрол (за производители).

Прилагането на критериите за оценката на доставчиците се извършва в зависимост от влиянието на доставяните материали върху качеството на предлагания строителен продукт /услуга.

При първоначалния избор на доставчик оценяването на доставчиците се извършва в *Карта за първоначална оценка на доставчик*, където се записва решението за включване на доставчика в *Списъка на одобрените доставчици*.

Повторно оценяване на доставчика се прави в *Карта за периодична оценка на доставчик*, периодично (2 пъти годишно) или при възникване на проблеми и необходимост от предприемане на действия за тяхното решаване.

Осигуряването на необходимите материали се извършва въз основа на работния проект на всеки обект, който съдържа спецификации на основните строителни материали, включващи количествата и техническите изисквания към тях (БДС, ТС, ФС, ТИ и други).

Когато за даден материал няма изисквания в работния проект, специалистите от НПТД изготвят спецификация въз основа на количествената сметка и разходните норми.

В случай че се налага промяна на вида или марката на посочените в работния проект материали, се изисква одобрение на новия материал от възложителя, строителния надзор или проектанта в зависимост от характера на обекта и при спазване на изискванията на ЗОП.

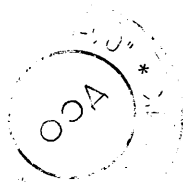
При наличие на одобрени доставчици се изпраща писмена *Поръчка за доставка* на необходимото количество, която съдържа точно и ясно определени изисквания за закупувания продукт, необходимото количество и срок на доставка.

При нови материали в зависимост от техническите изисквания в конкретната конкурсна документация ПТО изпраща *Запитване за оферта* към доставчик или няколко доставчика на материали от този тип. Запитването за оферта към доставчик трябва да съдържа техническите изисквания, на които трябва да отговаря (напр. международни/ национални стандарти), както и изисквания за документите, с които ще се удостовери качеството на закупувания продукт.

Получените оферти от доставчиците се преглеждат от специалистите от НПТД и се взема решение за избор на доставчика.

Оценката на доставчиците и актуализирането на Списъка на одобрените доставчици е отговорност на НПТД съвместно със направление Финанси и счетоводство /НФС/ и направление Снабдяване.

Задължение на лицата, които получават материалите е да проверяват за количеството и качеството на закупените материали и за наличието на придружаваща документация.





ОБЩИНА ПАНАГЮРИЩЕ

площад "20 април" № 13, тел.: (0357) кмет 6-00-41, факс: 6-30-68/
площад "20 април" № 13, тел.: (0357) кмет 6-00-41, факс: 6-30-68/
информация 6-00-60, ул. Сметоводител 6-00-89,
информация 6-00-60, ул. Сметоводител 6-00-89,
e-mail: obstina@abv.bg;

Видът и обхватът на прилагания контрол на закупените материали и изделия е определен в *Класификатор за входящ контрол* в зависимост от влиянието им върху качеството на предлагания строителния продукт/услуга.

Резултатите от проведения входящ контрол се регистрират в *Дневник за входящ контрол*, за бетона в *Дневник за бетонни работи*, а за асфалтобетона в *Дневник за асфалтови работи*.

След като бъдат приети при входящия контрол, материалите се съхраняват или на определени складови места в съответствие с изискванията за съхранението им, или се доставят директно на обекта.

Управление на строително-монтажния процес

Освен строителната фирма – изпълнител на даден строеж, в реализирането на строителния процес участват и възложителят, проектантът, консултантът/ строителният надзор, държавни контролни органи и др.

Отговорността на строителя/ изпълнителя е определена в Закона за устройство на територията (ЗУТ).

За планиране на строително-монтажните дейности и услуги за съответната календарна година в зависимост от договорените поръчки се съставя Годишен бизнес-план от НПТД, НФС и направление Човешки ресурси и се одобрява от Управителния орган като рамка с възможност за тримесечна актуализация.

Планирането на строително-монтажния процес за всеки конкретен обект, подобект или участък се извършва чрез *График*.

Графикът за изпълнение на строително-монтажния процес определя технологичната последователност, в която трябва да се изпълняват строително-монтажните работи. Изготвя се и се предлага от НПТД на фирмата и в зависимост от исканията на възложителя е включен или към офертата или към договора при подписването му. Той е основна съставна част на договора за строителство.

Общото оперативното управление на фирмата се осъществява от Управителния орган, който периодично провежда производствени оперативки /съвещания.

Оперативното управление на строителството на всеки конкретен обект се осъществява от технически ръководители, които ръководят пряко изпълнението на строителните и монтажните работи. Те се назначават от Управителния орган със *Заповед за възлагане на техническото ръководство*. Основните етапи на строително-монтажната дейност са:

- ◆ Подготовка на необходимите документи и извършване на подготвителни работи на обекта
- ◆ Започване на строителството
- ◆ Изпълнение на строителството
- ◆ Предаване на обекта на клиента/възложителя

Условията и редът за съставяне на необходимите актове и протоколи за установяване на обстоятелствата през различните етапи на СМГ са регламентирани в Наредба № 3 за съставяне на актове и протоколи по време на строителството.



ОБЩИНА ПАНАГЮРИЩЕ

площад "20 април" № 13, тел.: (0357) кмет 6-00-41, факс: 6-30-68,
площад "20 април" № 13, тел.: (0357) кмет 6-00-41, факс: 6-30-68,
информация 6-00-60, А.Сметоводител 6-00-89,
информация 6-00-60, А.Сметоводител 6-00-89,
e-mail:obstina@abv.bg;
e-mail:obstina@abv.bg;

Всеки конкретен строителен обект се изгражда по одобрен работен проект, който съдържа цялата необходима информация за реализиране на строително-монтажния процес – чертежи, спецификации, детайли, конструкции и др. В него подробно са описани методите (технологията) за изпълнение на основните строителни и монтажни работи, технологиите на изграждане на отделни части и като цяло на сградите и съоръженията и мерките за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд. Той съдържа спецификация на основните строителни материали, количествата и конкретните изисквания към тях.

Когато в проекта няма технологични предписания, се спазват действащите технически изисквания и указания в съответните наредби/ нормативни актове за изпълнение и приемане на видовете строителни и монтажни работи.

При извършване на отделните СМР се спазват изискванията на Правилника за изпълнение и приемане на строително-монтажните работи. Техническите ръководители на всеки строителен обект са подробно запознати и задължени стриктно да ги спазват и оказват на работниците. Пълен комплект от изискванията са на разположение в НПТД и при необходимост за изпълнение на отговорни съоръжения, извадки от тях са на разположение на строителния обект.

За осъществяване на качествено изпълнение на строително-монтажните работи в дружеството ни се използват: пътно – строителни машини и съоръжения, машини от автомобилния парк/ транспортни средства и технологични машини.

Дейностите по поддържане и ремонт на машините и съоръженията включват:

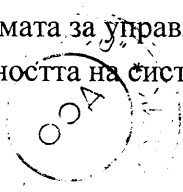
- ♦ Текущо поддържане – включва ежедневно техническо обслужване ЕО, техническо обслужване след определен пробег или определен брой моточасове – ТО1 и ТО2
- ♦ Планови технически прегледи и ремонти – извършват се съгласно Годишен график за планови техническите прегледи на МС
- ♦ Задължителни технически прегледи от упълномощени контролни органи
- ♦ Аварийни /извънредни/ ремонти

За осигуряване нормалното функциониране и ползване на завършените строителни обекти и отстраняване на скритите дефекти след приемането им и въвеждане в експлоатация, с договор за строителство се определят гаранционните срокове за изпълнените видове СМР, в рамките на които строителят носи отговорност за възникнали дефекти, аварии и некачествено изпълнение на СМР. Те не могат да бъдат по-малки от минималните срокове, посочени в Наредба № 2 за въвеждане в експлоатация на строежите в Република България и минимални гаранционни срокове за изпълнени СМР, съоръжения и строителни обекти.

Измерване, анализ и подобрене

В дружеството ни се планират и провеждат дейности по наблюдение, измерване, анализ и подобрене, за да се:

- ♦ докаже съответствието на продукта;
- ♦ осигури съответствието на системата за управление на качеството;
- ♦ подобрява непрекъснато ефикасността на системата за управление на качеството.





ОБЩИНА ПАНАГЮРИЩЕ

площад "20 април" № 13, тел.: (0357) кмет 6-00-41, факс: 6-30-68,
площад "20 април" № 13, тел.: (0357) кмет 6-00-41, факс: 6-30-68,
информация 6-00-60, счетоводител 6-00-89,
информация 6-00-41, счетоводител 6-00-89,
e-mail: obstina@abv.bg;

В дружеството се определят, планират и осъществяват дейности по наблюдение и измерване на:

- ♦ удовлетвореността на клиентите
- ♦ функционирането на системите за управление на качеството
- ♦ съответствието на процесите
- ♦ съответствието на строителните продукти и услуги.

Всички тези дейности осигуряват данни за анализиране ефикасността на системата за управление на качеството и възможностите за нейното подобряване.

Дружеството следи информацията, свързана с възприятията на клиента по отношение степента на удовлетворяване на неговите изисквания, като една мярка за постиженията на системите за управление на качеството.

Наблюдението на възприятията на клиентите на дружеството може да се извърши по различни начини:

- ♦ въпросник за оценка на удовлетвореността на клиентите;
- ♦ анкетна карта за измерване на удовлетвореността на клиентите;
- ♦ срещи и разговори с клиенти;
- ♦ референции от клиенти
- ♦ информация от персонала, който е във връзка (в контакт) с клиентите;
- ♦ рекламации и други.

Наблюдаването на удовлетвореността на клиентите се извършва непрекъснато, тъй като възприятията на клиентите за качеството на предоставения строителен продукт/ услуга може се променят с времето.

Резултатите от наблюдаването на удовлетвореността на клиентите се използват в прегледа от ръководството, определят се дейности за подобряване и се въвеждат онези промени, които ще подобрят връзката с клиентите.

Вътрешни одити

Вътрешните одити се извършват, за да се провери, дали системата за управление на качеството е в съответствие с изискванията на БДС EN ISO 9001:2008 и изискванията създадени от самите организации, както и за да се оцени, дали тя е въведена и поддържана ефикасно.

Процесът на провеждане на вътрешните одити включва:

- ♦ подготовка на програма на одитите
- ♦ определяне на одитори;
- ♦ изготвяне на план за всеки конкретен одит;
- ♦ провеждане на одита;
- ♦ документирание на наблюденията;
- ♦ докладване на резултатите;
- ♦ определяне на коригиращи действия;





ОБЩИНА ПАНАГЮРИЩЕ

площад "20 април" № 13, тел.: (0357) кмет 6-00-41, факс: 6-30-68,
площад "20 април" № 13, тел.: (0357) кмет 6-00-41, факс: 6-30-68,
информация 6-00-60, е-mail: obstina@abv.bg,
информация 6-00-60, е-mail: obstina@abv.bg,
информация 6-00-89, е-mail: obstina@abv.bg,
e-mail: obstina@abv.bg;

- ♦ проверка на изпълнението на коригиращите действия.

Планирането на вътрешните одити се извършва чрез разработване на *Програма на вътрешните одити по качеството* от Мениджърът по качество, като се вземат под внимание състоянието и важността на процесите и областите за одитиране, а така също и резултатите от предишните одити.

Програмата се одобрява от Управителния орган на дружеството и се разпространява до всички структурни звена/отдели във фирмата. Тя осигурява пълен преглед на цялата система за управление на качеството за дадения период.

Подборът на одиторите и извършването на одитите осигуряват обективност и безпристрастност на процеса на одит, като одиторите не одитират своята собствена работа.

За всеки конкретен одит се изготвя *План за вътрешен одит*. В него са отбелязани целите на одита, основните документи за работа, одиторският екип, графикът за провеждане на одита и др. По време на одита се използва предварително подготвен „чек-лист“ – *Въпросник за одит*. Попълненият въпросник след завършването на одита служи за база за подготовка на доклада от вътрешния одит.

След приключване на одита, водещият одитор изготвя *Доклад от вътрешен одит*, който включва: обхват на одита, списък на основните документи прегледани по време на одита, всички положителни наблюдения и констатации по време на одита; описание на всички констатирани несъответствия и др.

При констатиране на несъответствие се попълва *Протокол за несъответствие при вътрешен одит по качеството*. Всички предписани коригиращи действия се отстраняват от отговорните длъжностни лица в предписания срок. Одиторът извършва проверка на изпълнението и го отбелязва в Протокола за несъответствие.

Информацията от вътрешните одити се включва в прегледа от ръководството.

Контрол по изпълнение на отделните видове СМР

По видове СМР в Правилника за изпълнение и приемане на съответния вид работа са посочени техническите изисквания и допустими отклонения въз основа на което се извършва оценяване на качеството им.

Контролът на отделните видове работи се провежда от техническите ръководители на обекта, при изпълнение на съответния вид технологична операция, като резултатите се отразяват в *Карта за операционен контрол на СМР*.

Освен вътрешния контрол провеждан от инженеро-техническите кадри и/или упълномощените лица, при определени СМР се извършва и външен контрол върху тяхното изпълнение. Изпълнението на този контрол се извършва от съответните лицензирани лица или акредитирани лаборатории, които регистрират съответствието на даден вид работа и при липса на отклонения разрешават чрез и в присъствието на строителния надзор изпълнението на последващи работи.





ОБЩИНА ПАНАГЮРИЩЕ

площад "20 април" № 13, тел.: (0357) кмет 6-00-41, факс: 6-30-68,
площад "20 април" № 13, тел.: (0357) кмет 6-00-41, факс: 6-30-68,
информация 6-00-60, е-майл: obstina@abv.bg,
информация 6-00-60, е-майл: obstina@abv.bg,
e-mail: obstina@abv.bg;

Контролът на качеството на изпълнение на отделните етапи от строителството на даден обект /текущо приемане /се осъществява чрез контролни измервания, приемане на завършени видове СМР, конструктивни елементи и др. Той бива:

- ♦ Вътрешен – в тази дейност участват техническите ръководители и/или бригадирите при приемане и предаване на отделните етапи завършени строителни и монтажни работи.
- ♦ Външен – участват контролни органи извън строителната фирма (строителен надзор, проектант-конструктор, упълномощен представител на възложителя, Държавна агенция за метрология и технически надзор и други) съгласно изискванията на Наредба № 3 за съставяне на актове и протоколи по време на строителството, ПИПСМР, ЗУТ и други действащи нормативни актове.

След изпълнението на отделните етапи се съставят актове и протоколи за приемане и предаване на извършените строителни и монтажни работи и оценка за съответствието им с работния проект.

При констатиране на отклонения извън рамките на допустимото се дават предписания за корекции на изпълнението. След изпълнение на допълнителните предписания отново се прави проверка и се подписват актовете и протоколите за текущо приемане на СМР.

Окончателният преглед на качеството се извършва от съответната комисия съгласно изискванията на Наредба № 3 за съставяне на актове и протоколи по време на строителството и Наредба № 2 за въвеждане в експлоатация на строежите в Република България и минимални гаранционни срокове за изпълнени СМР, съоръжения и строителни обекти. Тази комисия прави подробен преглед на строителната документация и оглед на строежа и дава окончателна оценка за качеството. Предаването на готовия строителен обект на възложителя се извършва с констативен акт за установяване на годността за приемане на строежа обр. № 15, който се съставя от всички участници в строително монтажния процес. В акта се оценява съответствието на изпълнението с техническата документация и се извършва предаване на строежа от строителя на възложителя.

В зависимост от характера на обекта се извършва 72-часова проба на монтираните машини, съоръжения, инсталации и проводи от комисия, назначена със заповед на възложителя.

Управление на несъответстващ продукт

Дружеството ни идентифицира и контролира продуктите, които не съответстват на изискванията по такъв начин, че да предотврати тяхното непреднамерено използване.

В дружеството ни могат да се констатират несъответствия с изискванията при:

- ♦ закупените материали при провеждане на входящия контрол;
- ♦ закупените материали в процеса на изпълнение на СМР;
- ♦ произвежданите инертни материали, бетонни смеси и асфалтобетони

и несъответствия с изискванията на работните проекти/ТД при извършването на СМР или при предоставянето на строителен продукт/услуга:



ОБЩИНА ПАНАГЮРИЩЕ

площад "20 април" № 13, тел.: (0357) кмет 6-00-41, факс: 6-30-68,
площад "20 април" № 13, тел.: (0357) кмет 6-00-41, факс: 6-30-68,
информация 6-00-60, ул. съставител 6-00-89,
e-mail: obstina@abv.bg;

- ◆ несъответствия с изискванията на работните проекти на извършени СМР по време на СМП
- ◆ несъответствия с изискванията на работните проекти при завършения строителен обект или предоставения строителен продукт/услуга,

Фирмата се разпорежда с несъответстващите продукти по следните начини:

- ◆ предприемане на действия за отстраняване на откритото несъответствие (корекция на закупените несъответстващи продукти, корекция на изпълнението на СМР;
- ◆ разрешеното му използване, пускане или приемане с отклонение от компетентни упълномощени лица или когато е приложимо от клиента;
- ◆ предприемане на действия за предотвратяване на неговото използване или на неговото предвидено приложение (пренасочване за друга употреба, бракуване с *Протокол за брак*, изпращане на *Рекламация към доставчик* и др.).

След коригиране на несъответстващите продукти те се проверяват отново, за да се докаже съответствието им с изискванията.

Когато несъответстващите продукти са открити след като е започнало използването им, дружеството предприема подходящи действия относно реалните или потенциални последици от несъответствието.

В рамките на уговорените гаранционни срокове, строителят носи своите отговорности за вреди, причинени на други участници в строителството чрез застрахователни полици, които покриват лимити в зависимост от категорията на строежа, при условие, че щетите нямат злоумишлен характер от трети лица.

Анализ на данните

Дружеството определя, събира и анализира подходящите данни, за да докаже доколко са подходящи и ефикасни системата за управление на качеството и да оцени възможностите за подобряване на нейната ефикасност. Това включва данните, които са резултат от дейностите по наблюденията и измерванията и от други подходящи източници.

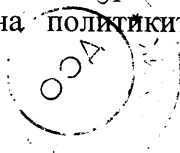
Анализът на данните трябва да даде информация за:

- ◆ удовлетвореността на клиента;
- ◆ съответствието с изискванията на продукта;
- ◆ характеристиките и развитието на процесите и продуктите, включително възможностите за превантивни действия;
- ◆ доставчиците.

Анализът на данните е основно действие за всяко възможно подобряване на ефикасността на системите за управление на качеството, на процесите и продуктите и се използва като входен елемент на прегледа от ръководството.

Подобряване

Дружеството ни непрекъснато подобрява ефикасността на системата за управление на качеството при прилагане на политиките по качеството, целите по качество,





ОБЩИНА ПАНАГЮРИЩЕ

площад "20 април" № 13, тел.: (0357) кмет 6-00-41, факс: 6-30-68,
площад "20 април" № 13, тел.: (0357) кмет 6-00-41, факс: 6-30-68,
информация 6-00-60, и.счетоводител 6-00-89,
информация 6-00-60-31, счетоводител 6-00-89,
e-mail: obstina@abv.bg;

резултатите от одитите, анализите на данните, коригиращите и превантивни действия и прегледите от ръководството.

Процесът на непрекъснато подобряване включва следните стъпки:

- ♦ идентифициране на потенциалните възможности за подобряване на системата за управление на качеството;
- ♦ анализ и доказване (разходи/ предимства) за внедряване на действия за подобряване;
- ♦ определяне наличността на необходимите ресурси;
- ♦ решение за въвеждане на подобряването;
- ♦ въвеждане на подобряването;
- ♦ измерване на влиянието на въвеждане на подобряването;
- ♦ разглеждане на резултатите на следващия преглед от ръководството.

Във фирмата ни са разработени процедури, които регламентират реда за отстраняване на причините за възникнали или потенциални несъответствия чрез провеждане на ефективни коригиращи и превантивни действия и начина на действие при рекламации от страна на клиентите на фирмата.

Процедурите определят изискванията за:

- ♦ извършване на прегледа на несъответствията;
- ♦ определяне на причините за несъответствията;
- ♦ оценяване на необходимостта от предприемане на действия, за да не се повторят несъответствията;
- ♦ определяне на потенциалните несъответствия и техните причини;
- ♦ определяне и въвеждане на необходимите коригиращи и превантивни действия;
- ♦ записване на резултатите от предприетите действия;
- ♦ извършване на прегледа на предприетите коригиращи и превантивни действия;
- ♦ действия при рекламации от клиенти.

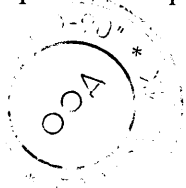
Коригиращите действия се документират в *Карта за коригиращи действия*, където се определя отговорникът и срокът за провеждането им.

При предявяване на рекламации от страна на клиенти на фирмата, те се завеждат/регистрират в *Дневници за рекламации от клиенти* от Мениджърът по качество.

Той анализира предявените рекламации и попълва *Карта за анализ на рекламацията*. В нея се записва решението на Управителя за признаване на рекламацията, препоръчаните коригиращи действия, отговорниците и сроковете за провеждането им.

Мениджърът по качество координира всички дейности, свързани с тази процедура и контролира изпълнението на разпоредените коригиращи и превантивни действия.

Периодично (но не по-малко от 2 пъти годишно) Мениджърът по качество изготвя анализ за проведените и необходими коригиращи и превантивни действия във фирмата, който се използва като входен елемент на прегледа от ръководството.





ОБЩИНА ПАНАГЮРИЩЕ

площад "20 април" № 13, тел.: (0357) кмет 6-00-41, факс: 6-30-68,
площад "20 април" № 13, тел.: (0357) кмет 6-00-41, факс: 6-30-68,
информация 6-00-60, и.с.методводител 6-00-89,
e-mail:obstina@abv.bg;
e-mail:obstina@abv.bg;

2.Осъществяване на входящ контрол от страна на експерта,отговарящ за контрола на качеството при получаване на материали и други продукти за обекта,гарантиращ, че на строежа няма да се вложат материали,оборудване и/или други стоки, имащи явни дефекти и че СМР ще бъдат изпълнени с необходимото качество според техническия проект,действащите стандарти и добри практики

По време на реализацията на поръчката е необходимо да бъде упражняван постоянен контрол за качеството на изпълняваните строително-монтажни работи. Упражняването на оперативен контрол за качеството на изпълняваните строително-монтажни работи включва съвкупност от технически мероприятия,чрез които се обезпечават условия за качествено изпълнение на строително-монтажните дейности при спазване на действащите строително-технически норми.

- Закупуването на строителните материали се извършва само от предварително проучени и одобрени доставчици,като се има предвид качеството на продуктите,цената и сроковете за доставка. По възможност за всеки вид стока се подпират по трима доставчици,от които се вземат оферти и се оценяват по определени критерий,като се подбира най-подходящия доставчик.

- Изпълнението на заявките се извършва директно по обектите. За осигуряване на непрекъснат цикъл на производство и бърза реакция за нуждите на строителството в склада на фирмата се поддържат определени минимални складови наличности от суровини,материали и елементи.

- Извършва се входящ контрол на строителните продукти. Всички доставки на обекта се приемат от техническия ръководител.Те се проверяват от него визуално и документално относно:

- количество;
- външен вид и качество;
- наличието на съответните сертификати за качество и произход
- протоколи от извършени проверки и замервания от производителя (ако са необходими).

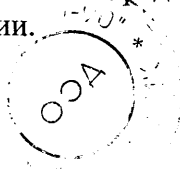
- Техническият ръководител разрешава влагането на строителните продукти само при успешно преминал входящ контрол. Протоколите от изпитания, декларациите за съответствие и сертификати се архивират от техническия ръководител в досие на обекта.

Обемът на контрола включва изпълнението на следните основни задачи:

- > Входящ контрол за качеството на влаганите строителни материали, конструкции,изделия и др.

- > Проверка на сертификати,паспорти,протоколи от лабораторни изпитания и другите съпроводителни документи,касаещи качеството на доставените на обекта материали.

- > Оперативен контрол за спазване на определената технология при изпълнение строителните работи,процеси и операции.





ОБЩИНА ПАНАГЮРИЩЕ

площад "20 април" № 13, тел.: (0357) кмет 6-00-41, факс: 6-30-68,
площад "20 април" № 13, тел.: (0357) кмет 6-00-41, факс: 6-30-68,
информация 6-00-60, и.сметоводител 6-00-89,
информация 6-00-37, счетоводител 6-00-89,
e-mail: obstina@abv.bg;

- > Проверка и контрол за съответствието на изпълнените строителни работи с техническата документация на Възложителя и действащите стандарти, строително-технически норми и др.
- > Проверка и контрол за точното изпълнение на монтажните детайли при реализиране на поръчката.
- > Контрол за своевременно откриване на скрити дефекти и недостатъци и предприемане на мероприятия за тяхното отстраняване.
- > Проверка и освидетелстване на съответните констативни актове, на изпълнените строителни работи, подлежащи на закриване.
- > Постоянен контрол по спазване на действащите строително-технически норми при изпълнение на строителните работи.

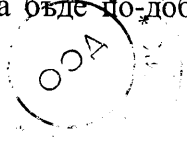
3. Периодично обучение и повишаване квалификацията на техническия и работническия състав, гарантиращ повишаване качеството при изпълнение и отчинане на строително-монтажните работи

През последните години се наблюдава световна тенденция за засилване на стратегическите позиции на фирмите в контекста на ефективно управление на човешките ресурси. В условията на пазарната икономика качеството на крайния резултат от производството, възможностите за неговата реализация, приходите от продажбите, конкурентоспособността на фирмата и продължаващата икономическа криза все по-тясно се обвързват с качеството на труда, което се определя от качеството на работната сила. Опитът показва, че инвестиране в развитието на кадри носи на фирмата по-голяма печалба (бърза и висока възвръщаемост), отколкото инвестициите за усъвършенстване на производствени мощности, т.е. човешкият ресурс може да се определи като ключов и базов фактор за ефективността, доминиращ над всички останали ресурси, които притежава фирмата.

Освен това повишаването на квалификацията и уменията на работниците и служителите освен до повишаване на производителността на труда неминуемо води до повишаване качеството на крайния произведен продукт-в случая реализирането на конкретната обществена поръчка.

4. Внедряване на добри практики, доказали своята ефективност в процеса по осигуряване на качеството

Методите, които в България са малко познати и се смятат за иновативни, се използват успешно през последните 15 години в редица държави по света и утвърдени като най-добри световни практики. Черпи се опит и от други индустрии като автомобилната и военната. Усъвършенстват се не само строителните материали и технологии, но също така и начина, по който се осъществяват и управляват инвестиционните строителни проекти. Необходимостта от промяна и непрекъснато усъвършенстване се обуславя от нарастващите изисквания на клиентите, които искат изпълнението на строителните проекти да бъде по-добро, по-бързо, по-качествено, по-





ОБЩИНА ПАНАГЮРИЩЕ

площад "20 април" № 13, тел.: (0357) кмет 6-00-41, факс: 6-30-68,
площад "20 април" № 13, тел.: (0357) кмет 6-00-41, факс: 6-30-68,
информация 6-00-60, съветодател 6-00-89,
информация 6-00-31, съветодател 6-00-89,
e-mail: obstina@abv.bg;

евтино, по-безопасно и по-лесно, както и голямата конкуренция на строителния пазар, която непрекъснато сваля цените. Клиентите търсят фирми, които могат да демонстрират повече знания, умения и опит за осъществяване на техните бизнес нужди на минимални цени. Знаейки и прилагайки иновативни методи и най-добрите световни практики в областта на строителството ще даде на фирмите възможност най-добре да отговорят на нуждите на клиентите, същевременно намалявайки разходите и увеличавайки печалбата си. Статистически проучвания показват, че фирмите, които прилагат водещите световни практики постигат по-добро удовлетворение на клиентите, имат по-щастливи служители, по-безопасни строителни площадки и получават по-висока печалба от тези, които прилагат старите практики.

5. Създаване на ефективна организация за идентифициране, отстраняване на несъответстващи продукти

Дружеството ни идентифицира и контролира продуктите, които не съответстват на изискванията по такъв начин, че да предотврати тяхното непреднамерено използване.

В дружеството ни могат да се констатират несъответствия с изискванията при:

- ◆ закупените материали при провеждане на входящия контрол;
- ◆ закупените материали в процеса на изпълнение на СМП;
- ◆ произвежданите инертни материали, бетонни смеси и асфалтобетони

и несъответствия с изискванията на работните проекти/ТД при извършването на СМП или при предоставянето на строителен продукт/услуга:

- ◆ несъответствия с изискванията на работните проекти на извършени СМР по време на СМП
- ◆ несъответствия с изискванията на работните проекти при завършения строителен обект или предоставения строителен продукт/услуга,

Фирмата се разпорежда с несъответстващите продукти по следните начини:

- ◆ предприемане на действия за отстраняване на откритото несъответствие (корекция на закупените несъответстващи продукти, корекция на изпълнението на СМР;
- ◆ разрешеното му използване, пускане или приемане с отклонение от компетентни упълномощени лица или когато е приложимо от клиента;
- ◆ предприемане на действия за предотвратяване на неговото използване или на неговото предвидено приложение (пренасочване за друга употреба, бракуване с *Протокол за брак*, изпращане на *Рекламация към доставчик* и др.).

След коригиране на несъответстващите продукти те се проверяват отново, за да се докаже съответствието им с изискванията.

Когато несъответстващите продукти са открити след като е започнало използването им, дружеството предприема подходящи действия относно реалните или потенциални последици от несъответствието.

В рамките на уговорените гаранционни срокове, строителят носи своите отговорности за вреди, причинени на други участници в строителството чрез застрахователни полици,





ОБЩИНА ПАНАГЮРИЩЕ

площад "20 април" № 13, тел.: (0357) кмет 6-00-41, факс: 6-30-68
площад "20 април" № 13, тел.: (0357) кмет 6-00-41, факс: 6-30-68
информация 6-00-60, и.с.методител 6-00-89,
информация 6-00-60, и.с.методител 6-00-89,
e-mail: obstina@abv.bg;
e-mail: obstina@abv.bg;

които покриват лимити в зависимост от категорията на строежа, при условие, че щетите нямат злоумишлен характер от трети лица.

6. Осъществяване непрекъснат и навременен контрол изправността на механизацията, която ще бъде използвана при изпълнение на възложените строително-монтажни дейности

Механизмът за вътрешен контрол за постигане Контрол на изправността на механизацията и оборудването, се осъществява от Ръководителят на отдел механизация и включва следното:

- осигуряване транспорта в дружеството и по обектите;
- осигуряване на механизацията, инструментите и инвентара по обектите;
- осъществяване доставката на механизация от външни фирми при постигната договореност;
- водене отчетност на машините, инструментите и инвентара и движението им по обектите.

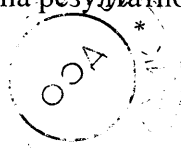
За осъществяване на качествено изпълнение на строително-монтажните работи в дружеството ни се използват: пътно – строителни машини и съоръжения, машини от автомобилния парк/ транспортни средства и технологични машини.

Дейностите по поддържане и ремонт на машините и съоръженията включват:

- ♦ Текущо поддържане – включва ежедневно техническо обслужване ЕО, техническо обслужване след определен пробег или определен брой моточасове – ТО1 и ТО2
- ♦ Планови технически прегледи и ремонти – извършват се съгласно Годишен график за планови техническите прегледи на МС
- ♦ Задължителни технически прегледи от упълномощени контролни органи
- ♦ Аварийни /извънредни/ ремонти

7. Управление и мониторинг на средствата за наблюдение и измерване

Средствата за наблюдение и измерване, използвани в Дружеството се управляват по начин, доказващ тяхната метрологична годност. Процеса за осигуряване на точност, достоверност и проследимост на измерванията се извършва от отговорника за метрологично осигуряване на Дружеството. За всички налични СНИ се води индивидуален отчет, който се записва в ФК 7.6-1. Всички СНИ, касаещи мониторинга на условията на труд (например анкети, листа за оценка на условията на труд и др.) задължително се подлагат на повторна проверка за потвърждаване. Като правило всички измервания на продукта и процесите се извършват от външни на дружеството доставчици на услуга. Измерването и контрола на параметрите на околната среда се извършва от национално признати и акредитирани контролни органи по околна среда. Резултатите от тези измервания служат като информация за постигането на ефективност в оперативното управление на околната среда и постигане на резултатност по околна среда.





ОБЩИНА ПАНАГЮРИЩЕ

площад "20 април" № 13, тел.: (0357) кмет 6-00-41, факс: 6-30-68,
площад "20 април" № 13, тел.: (0357) кмет 6-00-41, факс: 6-30-68,
информация 6-00-60, ял. съпроводител 6-00-89,
информация 6-00-60, ял. съпроводител 6-00-89,
e-mail: obstina@abv.bg;

(в тази част от офертата всеки Участник следва да направи подробно изложение на подхода и организацията на работата, която като евентуален изпълнител ще създаде с цел успешното изпълнение на договора - предмет на поръчката. Всеки Участник следва да представи информация за предвиденото технологично оборудване на база представените данни в Техническата спецификация. Участниците следва да представят информация за начините за осигуряване на качество по време на изпълнението на договора за строителство, както и информация за контрола за качество на влаганите материали, който ще се упражнява по време на изпълнението на договора.)

3. Опазване на околната среда по време на изпълнението на предмета на договора

3.1. Опазване на околната среда по време на изпълнението на предмета на договора

III.1. Идентификация на възможните замърсители на околната среда по време на изпълнение предмета на договора

В процеса на изпълнение на строително-монтажните работи по предмета на поръчката е възможно неблагоприятно проявление в отделни компоненти на околната среда, проявяващо се в:

- емитиране на замърсители в атмосферния въздух, повърхностните води и почвите;
- промяна на акустичната среда;
- генериране на отпадъци;
- нарушаване на местообитания на растителни и животински видове;
- промени в ландшафта.

По време на строителните дейности в атмосферния въздух ще се емитира основно прах и ауспухови газове от строителната и транспортна техника. По време на експлоатацията основните замърсители на въздуха ще бъдат азотни оксиди, въглероден оксид, прахови частици и летливи органични съединения.

По отношение на повърхностните води в процеса на строително-ремонтните дейности е възможно замърсяване на водите с изкопни земни маси и нефтопродукти. В процеса на експлоатация не би следвало да се очакват промени в качеството на повърхностните води.

При процеса на изпълнение на СМР се очаква да настъпят промени в акустичните характеристики на околната среда, в резултат от концентрация на строителна техника и транспортни средства.

Очаква се в процеса на строителство да се генерират отпадъци. Същите ще се извозват и депонират на определени за целта места, извън територията на строителната площадка.

Очакваните основни нарушения на биоразнообразието ще бъдат в процеса на строителството и ще се изразяват в унищожаване на наличната растителност в обхвата на уличните и/или пътните трасета и евентуално нарушаване на местообитания на някои животински видове.





ОБЩИНА ПАНАГЮРИЩЕ

площад "20 април" № 13, тел.: (0357) кмет 6-00-41, факс: 6-30-68,
площад "20 април" № 13, тел.: (0357) кмет 6-00-41, факс: 6-30-68,
информация 6-00-60, я. счетоводител 6-00-89,
информация 6-00-60, я. счетоводител 6-00-89,
e-mail: obstina@abv.bg;
e-mail: obstina@abv.bg;

Промени следва да се очакват и в някои ландшафтни характеристики, в резултат на изкопни и насипни дейности в процеса на строителството, но същите следва да бъдат ограничавани до минимум.

III.2. Мерки за опазване на околната среда по време на изпълнение предмета на договора

Мерките за осигуряване на подходяща външна среда, които ще бъдат предприемани от дружеството ни при изпълнение на предвидените строително-ремонтни работи на обектите на интервенция ще обхващат целия процес на изпълнение-от разчистване на съответните терени до момента на предаване на готовите участъци за експлоатация от Възложителя.

Етап на разчистване на строителната площадка

Обсегът на разчистване на съответните площадки ще се състои в премахването на всички препятствия, които могат да засегнат изпълнението на строително-ремонтните дейности. Работата ще покрива цялата площадка.

Разчистването ще се състои от премахване на маркираната предварително храстова и дървесна растителност и други препятствия в трасето на ремонтните дейности. Рязането на дървета е разрешено само след маркиране и разрешаване на отсичането от съответните представители на Възложителя.

Клоните и шумата ще се премахват, като се съберат, натоварят и извозят на депо, указано от Възложителя или на най-близкото общинско сметище.

Дървеният материал, който може да се използва, ще остане собственост на Възложителя. Този материал ще бъде нарязан на подходящи дължини и правилно складиран.

Материал, който е подходящ за засаждане, ще бъде складиран на площадката. Останалият материал ще бъде отстранен от Изпълнителя. Дружеството ни е отговорно за покриването на разходите, свързани с отстраняването на материалите.

Етап изпълнение на строително-монтажните дейности

С оглед на характера на работите в тази поръчка, ще обърнем особено внимание на следните аспекти:

➤ Предварително събиране на хумуса, където е приложимо, с цел повторното му използване при рекултивация на нарушени терени. Нарушените площи ще се възстановяват чрез разстилане на хумуса и засаждане на растителност в най-кратки срокове след възстановяването на терена до предписаните коти с цел недопускане на прахово и друго замърсяване.





ОБЩИНА ПАНАГЮРИЩЕ

площад "20 април" № 13, тел.: (0357) кмет 6-00-41, факс: 6-30-68,
площад "20 април" № 13, тел.: (0357) кмет 6-00-41, факс: 6-30-68,
информация 6-00-60, А.сметоводител 6-00-89,
информация 6-00-60, А.сметоводител 6-00-89,
e-mail:obstina@abv.bg;

- Недопускане на замърсяване с прах извън пределите на строителната площадка, като за тази цел дружеството ни ще разполага със средства за покриване на източници на прах или кал в случай на неблагоприятни атмосферни условия.
- Недопускане на замърсяване на подходните пътища и улици от работещи на обекта транспортни средства и строителна механизация, като за целта се предвидят средства за почистване на транспортните средства и механизацията преди напускането на съответната строителна площадка от характерните за обекта замърсявания. Дружеството ни също така ще бъде отговорно за това транспортните средства на неговите доставчици да пристигат на съответната строителна площадка, без да са предварително замърсени и без да са замърсили пътищата, по които преминават.
- Ограничаване на шума от изпълняваните работи чрез използване на подходящи технологии и механизация и подходящо планиране на шумните дейности за определени часове на деня.
- Ограничаване на въздействието от източници на електромагнитно излъчване, като за целта ще проверяваме изправността и съответствието на нормите на машините и инструментите. В РПОИС изрично ще идентифицираме ситуацията, в която е възможно да се използват инструменти и машини, които са потенциален източник на електромагнитни смущения, и ще насочи вниманието към нарочна проверка на машините и инструментите в такива ситуации като предпазна мярка.
- Управление на строителните отпадъци според предписанията на нормативните документи и изискванията в съгласувания РПОИС, вкл. текущо извозване на отпадъците от строителната площадка.

Задължаваме се да спазваме задължително всички изисквания на ЗЗБУТ и Наредба № 2/22.03.2004г. на МТСП и МРРБ за Минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на СМР (МИЗБУТИСМР) от 22.03.2004 год., в сила от 5.11. 2004 год.

Кандидатът за изпълнение на обекта на поръчката е дружество, специализирано в изпълнение на подобен род строително-монтажни дейности. Има защитен Сертификат за система по качество EN ISO 9001:2008, Сертификат за здравословни и безопасни условия на труд EN ISO 14001 и Сертификат за система за здраве и безопасност при работа BSI OHSAS 18001 . Разрешавам си да спомена, че има изключително голямо съответствие между изискванията на система по качество EN ISO 9001, система за здраве и безопасност при работа BSI OHSAS 18001 и системата за опазване околната среда EN ISO 14001. Посочените стандарти гарантират ред за осигуряване на ефективен обмен на информация между служителите и ръководството на дружеството по проблемите и неотложните мерки за подобряване на условията по безопасност и здраве и опазване на околната среда, както и методите за намаляването на високи рискове и избягването на рисковите ситуации. Свързани са както с предотвратяване възникването, така също и със способността за реагиране при инциденти и извънредни ситуации и реакция при аварии и при възможност за неблагоприятно въздействие върху околната среда, като например недопустимо излъчване на вредни емисии във въздуха, замърсяване на почвата, околното пространство и т. н..





ОБЩИНА ПАНАГЮРИЩЕ

площад "20 април" № 13, тел.: (0357) кмет 6-00-41, факс: 6-30-68,
площад "20 април" № 13, тел.: (0357) кмет 6-00-41, факс: 6-30-68,
информация 6-00-60, ял. съветодител 6-00-89,
информация 6-00-60, ял. съветодител 6-00-89,
e-mail: obstina@abv.bg;

Дружеството ще спазва стриктно действащите нормативни изисквания по отношение опазване на околната среда като набелязва следните допълнителни мерки, които ще се изпълняват по време на строително-монтажния процес:

-извозване на изкопаните земни маси, които няма да служат за обратни насипи на депо надлежно упоменато от Възложителя;

-натоварване и извозване на строителни и други отпадъци по време на реализация на строително-монтажните дейности по поръчката на съответното общинско депо за твърди битови отпадъци. При необходимост и съгласно изискванията на Закона ще извършим и необходимата квалификация на този вид отпадък чрез и пред съответните органи /РИОСВ/;

-на съответните строителни площадки ще доставим необходимите съдове за депониране на строителни отпадъци;

-за всички течни, отпадни субстанции от продукти използвани по време на строителството гарантираме събирането, извозването и предаването им на съответните фирми, имащи право да извършват подобен вид дейност.

-всички видове работи ще извършваме, като гарантираме минимална запрашеност и недопускане шумови залпове;

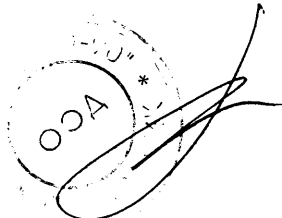
-всички влагани материали ще бъдат придружени със съответните сертификати и декларации за съответствие от доставчика;

-ще провеждаме периодично необходимите инструктажи, целящи да опреснят правата и задълженията на работещите на строителната площадка относно съблюдаване и спазване мерките за опазване на околната среда по време на изпълнение на строително-ремонтните дейности;

Характерът на предвижданите, съгласно техническата спецификация видове строително - ремонтни работи по своя характер не нарушават основните компоненти на околната среда. Строителните отпадъци своевременно ще се събират и извозват на депо за ТБО. Излишните земни маси е предвидено да се извозват. Предвид мястото за извършване на изкопните работи не се очаква наличието на съществуващ хумусен хоризонт. Въпреки това, ако се наложи отнемане на хумус, то ще се извършва посредством внимателно изземване, натоварване, превоз и временно депониране на хумусния почвен слой. При необходимост от количества земни почви, същите се доставят от добивни участъци съгласувани и указани от Възложителя.

При осъществяване на строително-ремонтните дейности е възможно да възникне необходимостта от отсичане на отделни дървесни видове. Работата по изпълнението им ще съгласуваме с Възложителя и съответните контролни органи.

При изпълнение на поръчката ще се спазват всички изисквания по отношение качеството на строително - монтажния процес и съгласно одобрената от Възложителя техническа документация. Гарантираме стриктно спазване на действащите нормативни изисквания по отношение опазване на околната среда, като водещи в случая са Закона за опазване на околната среда и водите, Закона за управление на отпадъците, свързаните с





ОБЩИНА ПАНАГЮРИЩЕ

площад "20 април" № 13, тел.: (0357) кмет 6-00-41, факс: 6-30-68,
площад "20 април" № 13, тел.: (0357) кмет 6-00-41, факс: 6-30-68,
информация 6-00-60, р. съветоводител 6-00-89,
e-mail: obsthna@abv.bg;

него под законови актове, технологичните норми и правила за изпълнение и приемане на строително-монтажните работи.

При организацията на съответната строителна площадка ще ползваме мобилни фургони, оборудвани с всичко необходимо свързано и отговарящо на изискванията на ЗБУТ и съответните наредби. Мобилните фургони, разположени на площадката, ще гарантират условия за краткотраен отдых на работниците, съхраняване на необходимите материали и инструменти, както и охрана на съответната строителна площадка. В непосредствена близост до фургона ще осигурим съд за ТБО, който периодично ще извозваме.

Всички видове работи ще се извършват, като се гарантира минимална запрашеност и недопускане шумови залпове по време на работа. Строителният отпадък ще извозваме с автосамосвали на съответното депо за ТБО или до място указано от Възложителя. При евентуалното наличие на отпадъчни материали, несъвместими с тези, които могат да се депонират на депото за ТБО, събираното и извозването им ще извършваме след съгласуване със съответните оторизирани органи. При превоза на отпадъците автомобилът задължително ще бъде покрит с мрежа с цел да не се разпиляват отпадъци по платната за движение, да не се замърсява района и да не се явят предпоставка за ПТП.

Местодомуването на механизацията ще става в наета база в близост до съответните площадки, като гарантираме, че няма да се допуска каквото и да е замърсяване на почвата и прилежащите терени с отпадъчни продукти от ГСМ. В базата ще се извършва зареждането с горива, моторни масла и периодична техническа профилактика на строително – пътната механизация.

Предлаганите за изпълнение видове работи нямат огневи характер. Въпреки това за съответната строителна площадка предвиждаме оборудване с кофпомпа и пожарогасител за бързи действия при възникване опасност от пожар. Работната бригада, съответно техническия ръководител е задължен и отговорен за недопускане на подобни, неблагоприятни за околната среда предпоставки за бедствия, които нарушават екологичното равновесие.

След окончателно приключване на работата на съответната площадка околното пространство ще възстановим във вида, при който ни е предадено от Възложителя.

Конкретни мерки за опазване на околната среда по време на изпълнение предмета на договора

Мерките, които предвиждаме да бъдат предприети с оглед опазване на отделните компоненти на околната среда при изпълнение на строително-ремонтните дейности от предмета на поръчката разглеждаме спрямо отделните компоненти на околната среда, върху които строителните дейности биха имали негативно влияние.

А. По отношение качеството на атмосферния въздух, емисиите на вредни газове и праховото замърсяване





ОБЩИНА ПАНАГЮРИЩЕ

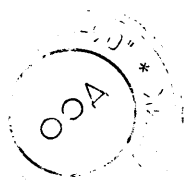
площад "20 април" № 13, тел.: (0357) кмет 6-00-41, факс: 6-30-68,
площад "20 април" № 13, тел.: (0357) кмет 6-00-41, факс: 6-30-68,
информация 6-00-60, ял. съветник тел 6-00-89,
информация 6-00-60, ял. съветник тел 6-00-89,
e-mail: obstina@abv.bg;

Замърсяването на въздуха в следствие на трафика по пътищата и улиците се счита като едно от ключовите въздействия при експлоатацията им. Концентрацията на замърсяване по протежението на един път или улица зависи от редица променливи като: обем на трафика, скорост, наклон на уличния участък, състав и характеристики на трафика, посока и скорост на вятъра, наличие или липса на някакви пречки пред разпространението на замърсителите и т.н.

Широко е припознат фактът, че човекът може да бъде неблагоприятно засегнат от излагането на замърсители в атмосферния въздух. Директива 2008/50/ЕО (респективно ЗЧАВ и Наредба № 12 от 15.07.2010 г. за норми за серен диоксид, азотен диоксид, фини прахови частици, олово, бензен, въглероден оксид и озон в атмосферния въздух) установява редица гранични стойности за качеството на въздуха от различни замърсители, вкл. бензен, СО, NO₂, ФПЧ, и SO₂, които нормално се образуват в следствие на транспорта. Тези стандарти се прилагат към различни периоди от време поради факта, че наблюдаваните въздействия върху здравето, свързани с различните замърсители, възникват при различно време на излагане.

Мерките, които считаме за необходими да предприемем, за да се смекчи/ограничи вредното въздействие върху атмосферния въздух са:

- Да не се използват пътностроителни машини и автомобили с неизправни двигатели с вътрешно горене;
- Ограничаване на емисиите от прах и вредни вещества изпускани във въздуха по време на строителните работи и процеси;
- Двигателите с вътрешно горене на строителната техника и автомобилите да не работят на празен ход;
- Използване на нови технологии като пенобитум, повърхностни обработки и др.
- Да не се товарят автосамосвалите извънгабаритно с насипни материали;
- Складовете за временно съхранение на насипни материали и строителни отпадъци при сухо и ветровито време да се омокрят;
- Да не се подгриват съоръженията, с които се подготвят и разстилат на място асфалтовите смеси;
- След приключване на строителните дейности, да се почистват надлежно площадките за временно складиране на инертни материали и строителни отпадъци.
- Своевременно почистване на замърсени участъци от уличните или пътните платна от разпилени насипни товари или други опасни вещества;
- При транспортиране на насипни материали да се използват тенти за покриване или автотранспортни средства със затворена каросерия;
- Да не се допуска движение по пътя на автомобили натоварени извънгабаритно с насипни и прахообразни материали.
- Да се извършва омокряне на строителната площадка и прилежащите улици в периоди на продължително засушаване;





ОБЩИНА ПАНАГЮРИЩЕ

площад "20 април" № 13, тел.: (0357) кмет 6-00-41, факс: 6-30-68,
площад "20 април" № 13, тел.: (0357) кмет 6-00-41, факс: 6-30-68,
информация 6-00-60, и-ел: obstina@abv.bg,
информация 6-00-41, е-ел: obstina@abv.bg,
e-mail: obstina@abv.bg;

- Недопускане излизането извън пределите на строителната площадка на транспортни средства с непочистена ходова част, като същите се измиват преди напускане на обекта;
- Упражняване контрол върху работата на строителната техника и достъпа до обекта с цел намаляване на вредните газове. Използване на строителна и транспортна техника в добро техническо състояние, предизвикваща по-ниски нива на шум и притежаваща евросертификат за редуцирани излъчвани вредни емисии в околната среда.
- Периодично провеждане на необходимите инструктажи, целящи да опреснят правата и задълженията на работещите на строителната площадка относно съблюдаване и спазване мерките за опазване на околната среда по време на изпълнение на строително-монтажния процес;

По-долу в таблична форма сме представили вероятни значителни въздействия върху въздуха и климатичните фактори и мерки за тяхното предотвратяване/смекчаване

Вероятни значителни въздействия	Мерки за предотвратяване/смекчаване
СТРОИТЕЛНО-РЕМОНТНИ ДЕЙНОСТИ	
Образуването на прах от движението на машините за строителството, изкопните работи и от съхраняването на материалите на площадката	<ul style="list-style-type: none">• доколкото е подходящо при сухо време – мокрене на трасетата на превоз и строителните площадки в близост до критичните рецептори; идентифициране на източниците на вода за мокрене, като се избягват конфликтите с други конкурентни нужди;• доколкото е подходящо – покриване на площадките за складиране, напр. чрез посаждане на трева на складирания горен почвен слой или покриване на строителните материали с платнища или други подобни средства.• да не се използват пътностроителни машини и автомобили с неизправни двигатели с вътрешно горене;• двигателите с вътрешно горене на строителната техника и автомобилите да не работят на празен ход;• използване на нови технологии като пенобитум, повърхностни обработки и др. <ul style="list-style-type: none">- ограничаване на емисиите от прах и вредни вещества изпускани във въздуха по време на строителните работи и процеси;- да не се товарят автосамосвалите извънгабаритно с насипни материали;- складовете за временно съхранение на насипни материали и строителни отпадъци при сухо и





ОБЩИНА ПАНАГЮРИЩЕ

площад "20 април" № 13, тел.: (0357) кмет 6-00-41, факс: 6-30-68,
площад "20 април" № 13, тел.: (0357) кмет 6-00-41, факс: 6-30-68,
информация 6-00-60, я. сметоводител 6-00-89,
информация 6-00-60, я. сметоводител 6-00-89,
e-mail: obstina@abv.bg;

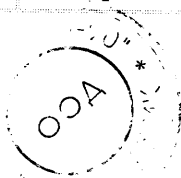
Вероятни значителни въздействия

Мерки за предотвратяване/смекчаване

- ветровито време да се омокрят;
- да не се подгриват съоръженията, с които се подготвят и разстилат на място асфалтовите смеси;
 - след приключване на строителните дейности, да се почистват надлежно площадките за временно складиране на инертни материали и строителни отпадъци.
 - своевременно почистване на замърсени участъци от уличните или пътните платна от разпилени насипни товари или други опасни вещества;
 - при транспортиране на насипни материали да се използват тенти за покриване или автотранспортни средства със затворена каросерия;
 - да не се допуска движение по пътя на автомобили натоварени извънгабаритно с насипни и прахообразни материали;
 - да се извършва омокряне на строителната площадка и прилежащите улици в периоди на продължително засушаване;
 - недопускане излизането извън пределите на строителната площадка на транспортни средства с непочистена ходова част, като същите се измиват преди напускане на обекта;
 - упражняване контрол върху работата на строителната техника и достъпа до обекта с цел намаляване на вредните газове. Използване на строителна и транспортна техника в добро техническо състояние, предизвикваща по-ниски нива на шум и притежаваща евросертификат за редуцирани излъчвани вредни емисии в околната среда.;
 - Периодично провеждане на необходимите инструктажи, целящи да опреснят правата и задълженията на работещите на строителната площадка относно съблюдаване и спазване мерките за опазване на околната среда по време на изпълнение на строително-монтажния процес.

Замърсяване на въздуха при експлоатацията на строителните машини и заводи (напр. инсталацията за производство на асфалт и т.н.)

- гарантиране, че за всички съоръжения, МПС и машини, които се предлага да бъдат използвани при строително-ремонтните дейности, са налице доказателства за тяхната изправност и съответствие с приложимите национални стандарти и за поддръжката им през целия период на строително-ремонтните дейности.





ОБЩИНА ПАНАГЮРИЩЕ

площад "20 април" № 13, тел.: (0357) кмет 6-00-41, факс: 6-30-68,
площад "20 април" № 13, тел.: (0357) кмет 6-00-41, факс: 6-30-68,
информация 6-00-60, ул. Сметководител 6-00-89,
информация 6-00-60, ул. Сметководител 6-00-89,
e-mail: obstina@abv.bg;

Б. По отношение качеството на повърхностните води

При строително-ремонтните дейности и последващата експлоатация на уличните и пътни участъци могат да настъпят въздействия върху повърхностните води и върху подземните води. Тъй като хидрогеоложките системи си взаимодействат с други компоненти на околната среда, въздействията върху водите могат да се разпрострат и върху други рецептори на околната среда (напр. замърсяването на една влажна зона и свързаните с нея екосистеми може да засегне и други рецептори на околната среда – водите, използвани за пиене или почвите). Когато ще се извършват значителни по обем изкопни дейности, затлачването и повишеното количество седименти може да се превърнат в сериозни проблеми, заедно с причинените въздействия върху водната околна среда.

Замърсяването често се причинява от солта, използвана срещу замръзване, от метали (най-вече от корозията на автомобилни части), органични вещества (напр. масла, битум, гума, обогатители за растения, биоциди (от поддръжката на растителността) и инцидентни разливи на токсични материали.

Мерките, които следва да бъдат предприети, за да се смекчи/ограничи вредното въздействие върху повърхностните води са:

- Свързани с недопускането изхвърляне на изкопни земни маси в речните корита и водоизточници;
- Опазване на повърхностните води от отпадъци и изтекли горива и масла и други нефтопродукти от строителната механизация;
- Ще се ограничава до минимум изпускането на отпадъчни води, формирани по време на строително-ремонтните дейности, в повърхностни водоизточници и прилежащите терени;
- Ще се използва изправна строителна и транспортна техника за предотвратяване замърсяването на повърхностните води с нефтопродукти;
- Изкопни материали няма да се изсипват в реките и водните потоци, няма да се складираат и на места създаващи потенциална опасност за тяхното преместване в реките и водните потоци;
- В канализационните системи, в реките и водните потоци няма да се изливат цимент или бетон;
- Възприемане на ефективни решения за опазване на почвите и водите от замърсяване; осигуряване на средства за прихващане на маслата в дренажна система, ако е подходящо и т.н.;
- Изготвяне на аварийни планове за реакция при инцидентни разливи;
- Провеждане на периодични инструктажи на работещите на строителната площадка.

По-долу в таблична форма сме представили вероятни значителни въздействия върху водите и климатичните фактори и мерки за тяхното предотвратяване/смекчаване





ОБЩИНА ПАНАГЮРИЩЕ

площад "20 април" № 13, тел.: (0357) кмет 6-00-41, факс: 6-30-68,
площад "20 април" № 13, тел.: (0357) кмет 6-00-41, факс: 6-30-68,
информация 6-00-60, ул. Сметоводител 6-00-89,
информация 6-00-60, ул. Сметоводител 6-00-89,
e-mail: obstina@abv.bg;

Вероятни значителни въздействия	Мерки за предотвратяване/смекчаване
СТРОИТЕЛНО-РЕМОНТНИ ДЕЙНОСТИ	
<p>Временни въздействия върху морфологията на реките и потоците;</p> <p>Замърсяване на повърхностните води, причинено от ерозия, проникване на седименти, разливи от строителната площадка, най-вече от помпи на площадката или цистерни с петролни продукти, от които се зареждат МПС. При такива ситуации може да възникне и замърсяване на подземните води.</p>	<ul style="list-style-type: none">• възприемане на подходяща методология, технология и оборудване за строителството;• изготвяне на график, осигуряващ извършване на дейности в периоди с малко валежи, включително и сезонни;• съхраняване на петролните продукти и на оборудването за зареждане с горива далече от речните корита; възприемане на подходящи предпазни мерки при зареждането с горива от помпите на площадката;
<p>Излагане на подземните води на инфилтрация</p>	<ul style="list-style-type: none">• прилагането на превантивни мерки за управление в съответствие с националното законодателство и международните добри практики.
<p>Влошаване на качеството на повърхностните води при оттичането на замърсена дъждовна вода</p> <p>Замърсяване на повърхностните води чрез ерозия и изхвърляне на повишени количества седименти; деоксидиране поради органичното съдържание на затлачените материали; замърсяване на водите със соли, използвани срещу замръзване, метали (най-вече от корозията на части на МПС), органични (напр. масла, битум, гума), хранителни вещества за растения, биоциди (от поддържането зелените площи) или</p>	<ul style="list-style-type: none">- Недопускането изхвърляне на изкопни земни маси в речните корита и водоизточници;- Опазване на повърхностните води от отпадъци и изтекли горива и масла и други нефтопродукти от строителната механизация;- Ще се ограничава до минимум изпускането на отпадъчни води, формирани по време на строително-ремонтните работи, в повърхностни водоизточници и прилежащите терени;- Ще се използва изправна строителна и транспортна техника за предотвратяване замърсяването на повърхностните води с нефтопродукти.- Изкопни материали няма да се изсипват в реките и водните потоци, няма да се складират и на места създаващи потенциална опасност за тяхното преместване в реките и водните потоци;- В канализационните системи, в реките и водните потоци няма да се изливат цимент или бетон;- Възприемане на ефективни решения за опазване на почвите и водите от замърсяване; осигуряване на средства за прихващане на маслата в дренажна система, ако е подходящо и т.н.;- Изготвяне на аварийни планове за реакция при инцидентни разливи.;- Провеждане на периодични инструктажи на работещите на строителната площадка.





ОБЩИНА ПАНАГЮРИЩЕ

площад "20 април" № 13, тел.: (0357) кмет 6-00-41, факс: 6-30-68,
площад "20 април" № 13, тел.: (0357) кмет 6-00-41, факс: 6-30-68,
информация 6-00-60, ул. Сметоводител 61, факс: 6-30-68,
информация 6-00-60, ул. Сметоводител 61, факс: 6-30-68,
информация 6-00-60, ул. Сметоводител 61, факс: 6-30-68,
e-mail: obstina@abv.bg;

Вероятни значителни въздействия	Мерки за предотвратяване/смекчаване
инцидентен разлив на токсини материали.	

В. По отношение качеството на почвите

Вероятните въздействия върху **почвите** при ремонтни дейности на уличен или пътен участък възникват на етапа на СМР и включват физически въздействия (напр. ерозия, нарушаване на целостта и компактността), химично въздействие (замърсяване, причинено от емисии и влагането на почви) и промени, свързани със земеползването и ресурсите. Различните видове почви, обаче, биват засягани до различна степен. Замърсяването може да бъде проблемно, както на етапа на строителите дейности, така и на този на експлоатацията. През втория етап замърсяването може да зависи от наклона на уличния или пътния участък, натоварването с трафик и неговите характеристики. Замърсяване на почвите може да появи и в резултат на разливи или емисии от трафика.

Геоложките въздействия са свързани с етапа на строителните дейности и се отнасят главно до отстраняването на геоложки ресурси поради извличане на минерални ресурси.

Мерките, които следва да бъдат предприети, за да се смекчи/ограничи вредното въздействие върху почвите включват:

- Пътно-строителни работи ще се извършват тогава, когато метеорологичните и почвените условия способстват за намаляване на риска от ерозия и от евентуално последващо негативно влияние върху качеството на водите, но при отчитане ролята на почвената влага за постигане на желаната компактност и стабилност на пътното платно;
- Подходящо съхраняване на отнетия хумус от засегнатите от строително-ремонтните дейности участъци и повторното му използване в зелените площи;
- За всеки конкретен участък ще се посочат местата за депониране на почвата, начините на съхранението и оползотворяването на хумусната почва;
- Използване на изправна строителна и транспортна техника при строително-ремонтните дейности с оглед недопускане замърсяване на почвата с нефтопродукти;
- Създаване на организация за почистване на крайпътното пространство от отпадъци;
- Недопускане да се мият, чистят, ремонтират или сменят маслата на МПС на строителната площадка и на съседните улици, тротоари, зелени площи, паркинги и т.н.;
- Упражняване на ежесменен контрол на техническото състояние на машините с цел недопускане течове на горива, масла и т.н.;
- Генериране на минимални количества скално-земи маси, неизползвани за обратни насипи;
- Разтоварване, приготвяне на варови и циментни разтвори, пясък само в специално пригодени корита;





ОБЩИНА ПАНАГЮРИЩЕ

площад "20 април" № 13, тел.: (0357) кмет 6-00-41, факс: 6-30-68,
площад "20 април" № 13, тел.: (0357) кмет 6-00-41, факс: 6-30-68,
информация 6-00-60, ул. Сметоводител 6-00-89,
информация 6-00-60, ул. Сметоводител 6-00-89,
e-mail:obstina@abv.bg,
e-mail:obstina@abv.bg;

По-долу в таблицата сме посочили в резюме вероятните значителни въздействия върху почвите по време на строително-ремонтните дейности от обхвата на поръчката и експлоатацията и мерките, които ще се предприемат за предотвратяване или смекчаване негативното влияние на строителния процес върху тях:

Вероятни значителни въздействия	Мерки за предотвратяване/смекчаване
СТРОИТЕЛНО-РЕМОНТНИ ДЕЙНОСТИ	
Нарушаване характеристиките на почвите и промяна в естествената топография в границите на работния коридор	<ul style="list-style-type: none">ограничаване до минимум на пространствените изисквания на строително-ремонтните дейности;опазване на съществуващата растителност до възможно най-голяма степен;подходящо управление на строителната площадка;пълна рехабилитация на всички временно използвани терени;след приключване на изкопните работи, доколкото е практически възможно – връщане на използваните терени до предишните им естествени граници;пътно-строителни работи ще се извършват тогава, когато метеорологичните и почвените условия способстват за намаляване на риска от ерозия и от евентуално последващо негативно влияние върху качеството на водите, но при отчитане ролята на почвената влага за постигане на желаната компактност и стабилност на пътното платно;подходящо съхраняване на отнетия хумус от засегнатите участъци и повторното му използване в зелените площи;за всеки конкретен участък ще се посочат местата за депониране на почвата, начините на съхранението и оползотворяването на хумусната почва;използване на изправна строителна и транспортна техника при строително-ремонтните дейности с оглед недопускане замърсяване на почвата с нефтопродукти;създаване на организация за почистване на крайпътното пространство от отпадъци;недопускане да се мият, чистят, ремонтират или сменят маслата на МПС на строителната площадка и на съседните улици, тротоари, зелени площи, паркинги и т.н.;упражняване на ежесменен контрол на техническото състояние на машините с цел недопускане течове на горива, масла и т.н.;генериране на минимални количества скално-земи





ОБЩИНА ПАНАГЮРИЩЕ

площад "20 април" № 13, тел.: (0357) кмет 6-00-41, факс: 6-30-68,
площад "20 април" № 13, тел.: (0357) кмет 6-00-41, факс: 6-30-68,
информация 6-00-60, ул. Световодител 61, факс: 6-30-68,
информация 6-00-60, ул. Световодител 61, факс: 6-30-68,
e-mail: obstina@abv.bg;
e-mail: obstina@abv.bg;

	<ul style="list-style-type: none">маси,неизползвани за обратни насипи;разтоварване,приготвяне на варови и циментни разтвори,пясък само в специално пригодени корита;
ЕКСПЛОАТАЦИЯ	
<ul style="list-style-type: none">въздействие върху ландшафта и визуално такова чрез промяна на мащабите и измеренията на характеристиките на ландшафта и неговата естетическа стойност;	<ul style="list-style-type: none">оформяне на пейзажа: засаждане на растителност ,затревяване и др.;избор на естествени и проектирани материали на чувствителните или съществено изложените места;

Г. По отношение ограничаването на шума

Мерките, които следва да бъдат предприети, за да се смекчи/ограничи въздействието от шум са организационно -управленски мерки, а именно:

- Строителните дейности в уличните участъци да се извършват при добра организация основно през дневния период;
- Да се използва единствено изправна и в добро техническо състояние техника, по-възможност притежаваща по-висок клас евросертификат на двигателя по отношение емисиите отработени вещества;
- Техниката да не работи на празен ход;
- Обслужващите строителните дейности тежки автомобили да се движат по предварително определени подходни пътища и улици и да спазват стриктно допустимата скорост на движение;
- Периодически да се извършва измерване на шума при изпълнение на строително-ремонтните работи и в случай на превишаване на прогнозните нива и хигиенните норми - да се предвиди изпълнение на шумозаглушителни мероприятия.
- Поставяне на шумозаглушители на ауспусите на транспортните средства;
- При необходимост изграждане на шумозащитни прегради;
- Използване на трасета за превоз на строителните материали по начин, по който е възможно да се избегне допълнителното дразнене в жилищните райони и в чувствителните зони;
- Навременно осведомяване на засегнатите общности чрез подходящи канали за комуникация;
- Създаването на механизъм и процедура за реакция при постъпили оплаквания;
- Използване на заглушено строително оборудване/машини в случаи на работа при специфично чувствителни рецептори, ограничаване на часовете за работа;





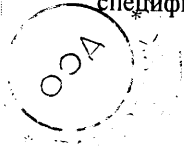
ОБЩИНА ПАНАГЮРИЩЕ

площад "20 април" № 13, тел.: (0357) кмет 6-00-41, факс: 6-30-68,
площад "20 април" № 13, тел.: (0357) кмет 6-00-41, факс: 6-30-68,
информация 6-00-60, ул. Световодител 6-00-89,
информация 6-00-60, ул. Световодител 6-00-89,
e-mail: obstina@abv.bg;
e-mail: obstina@abv.bg;

- Гарантиране на съответствието на всички предлагани за използване при строително-ремонтните дейности съоръжения, МПС и машини с приложимите изисквания към нивата на шум;
- Определяне на графици за извършване на строителните дейности (напр. работно време през работните и почивните дни и официалните празници);

По-долу в таблична форма сме представили вероятни значителни въздействия вследствие евентуално шумово замърсяване и мерки за тяхното предотвратяване/смекчаване

Вероятни значителни въздействия	Мерки за предотвратяване/смекчаване
СТРОИТЕЛНО-РЕМОНТНИ ДЕЙНОСТИ	
Шум/вибрации и други дразнения в резултат на транспортирането на материали и строителните работи	<ul style="list-style-type: none">- Строителните дейности в уличните участъци да се извършват при добра организация основно през дневния период;- Да се използва единствено изправна и в добро техническо състояние техника, по-възможност притежаваща по-висок клас евросертификат на двигателя по отношение емисиите отработени вещества;- Техниката да не работи на празен ход;- Обслужващите строителството тежки автомобили да се движат по предварително определени подходни пътища и да спазват стриктно допустимата скорост на движение;- Периодически да се извършва измерване на шума при изпълнение на строително-ремонтните работи и в случай на превишаване на прогнозните нива и хигиенните норми - да се предвиди изпълнение на шумозаглушителни мероприятия.- Поставяне на шумозаглушители на ауспусите на транспортните средства;- При необходимост изграждане на шумозащитни прегради;- Използване на трасета за превоз на строителните материали по начин, по който е възможно да се избегне допълнителното дразнене в жилищните райони и в чувствителните зони;- Навременно осведомяване на засегнатите общности чрез подходящи канали за комуникация;- Създаването на механизъм и процедура за реакция при постъпили оплаквания;- Използване на заглушено строително оборудване/машини в случай на работа при специфично чувствителни рецептори,





ОБЩИНА ПАНАГЮРИЩЕ

площад "20 април" № 13, тел.: (0357) кмет 6-00-41, факс: 6-30-68,
площад "20 април" № 13, тел.: (0357) кмет 6-00-41, факс: 6-30-68,
информация 6-00-60; ул. Сметоводител 61, факс: 6-30-68,
информация 6-00-60; ул. Сметоводител 61, факс: 6-00-89,
e-mail: obstina@abv.bg;

Вероятни значителни въздействия	Мерки за предотвратяване/смекчаване
	<ul style="list-style-type: none">ограничаване на часовете за работа;- Гарантиране на съответствието на всички предлагани за използване при строително-ремонтните дейности съоръжения, МПС и машини с приложимите изисквания към нивата на шум;- Определяне на графици за извършване на строителните дейности (напр. работно време през работните и почивните дни и официалните празници);
Нарушаване на достъпа до собственост или бизнес	<ul style="list-style-type: none">• осигуряване на временен достъп до собствеността и подходящи мерки за да се ограничи до минимум дразненето на местното население или собствениците на бизнес.
Временно нарушаване на трафика; дразнене поради строителните работи и транспортирането на материали	<ul style="list-style-type: none">• изготвяне на план за управление на трафика, показващ различните фази на предвижданите строително-ремонтни дейности, трасетата за превоз, промените в движението; алтернативните временни промени в трафика; ограниченията на скоростта за тежки МПС;• приемане на стратегия за ранни консултации със засегнатото население и заинтересованите страни;• разработване на целенасочени информационни стратегии и процедури за реакция при оплаквания; отчитане на характеристиките на конкретния участък и интересите на засегнатите групи.

Д. По отношение управлението на отпадъците

Мерките, които следва да бъдат предприети, за да се смекчи/ограничи въздействието от генерирането на отпадъци са:

- Опасните отпадъци ще се събират в затворени съдове;
- Отпадъците ще се съхраняват временно на площадки с изпълнени основи от уплътнен изолационен материал;
- Предварително планиране и ситуиране само в сервитутната зона на площадки за разполагане на заимствани изкопи, складови площи за инертни материали,





ОБЩИНА ПАНАГЮРИЩЕ

площад "20 април" № 13, тел.: (0357) кмет 6-00-41, факс: 6-30-68,
площад "20 април" № 13, тел.: (0357) кмет 6-00-41, факс: 6-30-68,
информация 6-00-60, и-сметоводител 6-00-89,
информация 6-00-60, и-сметоводител 6-00-89,
e-mail: obstina@abv.bg;
e-mail: obstina@abv.bg;

- депа за хумус и депа за неподходящи материали, с цел да се избегне отрицателно въздействие върху околната среда;
- В обхвата на строителната площадка ще се сложат временни съдове за събиране на отпадъци, които периодично ще се извозват на съответните депа за битови отпадъци;
- Отпадъците вследствие работата на двигателите с вътрешно горене на строителната техника и механизация (масла и др.) ще се събират от специализирани организации и предават за обезвреждане на лицензирани юридически лица, в съответствие с вида на отпадъчните материали;
- Поставяне на предпазни огради на временните депа за строителни отпадъци с цел недопускане разпиляването при интензивни ветрове;
- Извършване на разделно събиране на отпадъците и извозването им от оторизирана фирма.
- Депонирането на строителни отпадъци ще се извършва само на регламентирани депа;
- Съдовете за съхранение на опасни за околната среда вещества и химикали ще се съхраняват плътно затворени, на специално определени за целта места;
- Няма да се допуска смесването на опасни с други отпадъци;
- Ще се извършва незабавно отстраняване на строителните отпадъци и материали след завършване на даден участък;
- Няма да се допуска изхвърляне и складиране на строителни отпадъци в зелените площи около строителната площадка;
- За битово-фекалните води ще се използват химически тоалетни;
- Строителният отпадък и земните маси ще бъдат извозвани с покрити с платнища транспортни средства. По същия начин ще се подхожда и при доставката на насипни материали на съответната строителна площадка.

По-долу в таблична форма сме представили вероятни значителни въздействия вследствие евентуално замърсяване със строителни отпадъци и мерки за тяхното предотвратяване/смекчаване

Вероятни значителни въздействия	Мерки за предотвратяване/смекчаване
СТРОИТЕЛНО-РЕМОНТНИ ДЕЙНОСТИ	
Генериране на строителни отпадъци в резултат на транспортирането на материали и строително-ремонтните работи	<ul style="list-style-type: none">- Опасните отпадъци ще се събират в затворени съдове;- Отпадъците ще се съхраняват временно на площадки с изпълнени основи от уплътнен изолационен материал;- Предварително планиране и ситуиране само в сервитутната зона на площадки за разполагане на заимствани изкопи, складови площи за инертни материали, депа за хумус и депа за неподходящи материали, с цел да се избегне отрицателно въздействие върху околната среда;



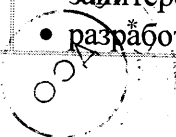
ОБЩИНА ПАНАГЮРИЩЕ

площад "20 април" № 13, тел.: (0357) кмет 6-00-41, факс: 6-30-68,
площад "20 април" № 13, тел.: (0357) кмет 6-00-41, факс: 6-30-68,
информация 6-00-60, е-mail: obstina@abv.bg,
информация 6-00-60, е-mail: obstina@abv.bg,
информация 6-00-60, е-mail: obstina@abv.bg,
информация 6-00-89, е-mail: obstina@abv.bg;

Handwritten mark

Вероятни значителни въздействия	Мерки за предотвратяване/сметчаване
	<ul style="list-style-type: none">- В обхвата на строителната площадка ще се сложат временни съдове за събиране на отпадъци, които периодично ще се извозват на съответните депа за битови отпадъци;- Отпадъците вследствие работата на двигателите с вътрешно горене на строителната техника и механизация (масла и др.) ще се събират от специализирани организации и предават за обезвреждане на лицензирани юридически лица, в съответствие с вида на отпадъчните материали;- Поставяне на предпазни огради на временните депа за строителни отпадъци с цел недопускане разпиляването при интензивни ветрове;- Извършване на разделно събиране на отпадъците и извозването им от оторизирана фирма.- Депонирането на строителни отпадъци ще се извършва само на регламентирани депа;- Съдовете за съхранение на опасни за околната среда вещества и химикали ще се съхраняват плътно затворени, на специално определени за целта места;- Няма да се допуска смесването на опасни с други отпадъци;- Ще се извършва незабавно отстраняване на строителните отпадъци и материали след завършване на даден участък;- Няма да се допуска изхвърляне и складиране на строителни отпадъци в зелените площи около строителната площадка;- За битово-фекалните води ще се използват химически тоалетни;- Строителният отпадък и земните маси ще бъдат извозвани с покрити с платнища транспортни средства. По същия начин ще се подхожда и при доставката на насипни материали на строителната площадка.
Временно нарушаване на трафика; дразнене поради строителните работи и транспортирането на материали	<ul style="list-style-type: none">• изготвяне на план за управление на трафика, показващ различните фази на предвидените строително-ремонтни дейности, трасетата за превоз, промените в движението; алтернативните временни промени в трафика; ограниченията на скоростта за тежки МПС;• приемане на стратегия за ранни консултации със засегнатото население и заинтересованите страни;• разработване на целенасочени

Handwritten signature



Handwritten mark

Handwritten signature



ОБЩИНА ПАНАГЮРИЩЕ

площад "20 април" № 13, тел.: (0357) кмет 6-00-41, факс: 6-30-68,
площад "20 април" № 13, тел.: (0357) кмет 6-00-41, факс: 6-30-68,
информация 6-00-60, ул. Сметоводител 6-00-89,
информация 6-00-60, ул. Сметоводител 6-00-89,
e-mail: obstina@abv.bg;

Вероятни значителни въздействия	Мерки за предотвратяване/смекчаване
	информационни стратегии и процедури за реакция при оплаквания; отчитане на характеристиките на конкретния участък и интересите на засегнатите групи.

Д. По отношение на растителния и животинския свят

Д.1. По отношение на растителния свят

Мерките, които следва да бъдат предприети, за да се смекчи/ограничи вредното въздействие върху растителния свят са:

- При необходимост от засаждане на дървесни видове да се цели максимално съвместяване на дървесни и храстови видове с условията на средата и формираните местни растителни съобщества;
- Опазване на растителността от унищожаване при строителната дейност в зоната на дейност и в съседство;
- Подходяща подготовка на почвите при приключване на строителната дейност;
- В процеса на строително-ремонтните дейности да се избягва замърсяването на прилежащите на уличния и/или пътния участък площи със строителни материали и/или отпадъци;
- Рекултивация и озеленяване на нарушените терени;
- При оформление на зелените площи да се изключат инвазивните храстови видове.
- Обезопасяване с подходящи материали на прилежащите дървесни видове и тревни площи. Направа на допълнителни защитни екрани на стълбовете на съществуващите дървета с цел предпазването им от случайно засягане от тежки изкопни машини.
- След приключване на дейностите – пълно възстановяване на териториите/пейзажа, вкл. рехабилитация на почвите; осигуряване на растителност с местни видове дървета и храсти или друга растителност (напр. трева, тревисти многогодишни растения и т.н.), доколкото е подходящо – възстановяване до предишното съществуващо състояние;
- В периода на юридическа отговорност мониторинг на растителността във възстановените територии, с цел предприемането на корективни мерки в случай на проблем.

Д.2. По отношение на животински свят

Мерките, които следва да бъдат предприети, за да се смекчи/ограничи вредното въздействие върху животинския свят са:





ОБЩИНА ПАНАГЮРИЩЕ

площад "20 април" № 13, тел.: (0357) кмет 6-00-41, факс: 6-30-68,
площад "20 април" № 13, тел.: (0357) кмет 6-00-41, факс: 6-30-68,
информация 6-00-60, е-mail: obstina@abv.bg,
информация 6-00-60, е-mail: obstina@abv.bg,
информация 6-00-89, е-mail: obstina@abv.bg;

- При изпълнение на строително-ремонтните работи да се ограничи до възможния минимум шумовото замърсяване вследствие работата на строителната техника и механизация;
- Съобразяване на строителните площадки и дейности с целостта на биотопите и на фаунистичните комплекси с висока консервационна стойност;
- Да не се замърсяват околните пространства със строителни материали и/или отпадъци;
- По възможност при строително-ремонтните дейности да не се нарушава естествената среда на местообитание на съществуващите животински видове;

По-долу в таблична форма сме представили вероятни значителни въздействия върху флората и фауната и мерки за тяхното предотвратяване/смекчаване

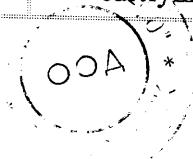
Вероятни значителни въздействия	Мерки за предотвратяване/смекчаване
СТРОИТЕЛНО-РЕМОНТНИ ДЕЙНОСТИ	
Необратимо разрушаване на растителни и животински местообитания в границите на трасето на ремонтирания уличен и/или пътен участък, включително и на подходите за достъп и строителните площадки на изпълнителя и т.н.	<ul style="list-style-type: none">• въпреки че това въздействие не може да бъде напълно избегнато, могат да бъдат предприети смекчаващи мерки с цел ограничаване до абсолютния минимум на дейностите по почистване и разширяването на работния коридор.
Цялостно или частично разрушаване на природни/чувствителни местообитания в работния коридор	<p><u>По отношение растителния свят</u></p> <ul style="list-style-type: none">- При необходимост от засаждане на дървесни видове да се цели максимално съвместяване на дървесни и храстови видове с условията на средата и формираните местни растителни съобщества;- Опазване на растителността от унищожаване при строително-ремонтната дейност в зоната на дейност и в съседство;- Подходяща подготовка на почвите при приключване на строителната дейност;- В процеса на строително-ремонтните дейности да се избягва замърсяването на прилежащите на уличния и/или пътният участък площи със строителни материали и/или отпадъци;- Рекултивация и озеленяване на нарушените терени;- При оформление на зелените площи да се изключат инвазивните храстови видове.- Обезопасяване с подходящи материали на прилежащите дървесни видове и тревни площи. Направа на допълнителни защитни екрани на стълбовете на съществуващите дървета с цел предпазването им от случайно засягане от тежки изкопачни машини. <p>○ След приключване на дейностите – тълно</p>



ОБЩИНА ПАНАГЮРИЩЕ

площад "20 април" № 13, тел.: (0357) кмет 6-00-41, факс: 6-30-68,
площад "20 април" № 13, тел.: (0357) кмет 6-00-41, факс: 6-30-68,
информация 6-00-60, ул. Сметоводител 6-00-89,
информация 6-00-60, ул. Сметоводител 6-00-89,
e-mail: obstina@abv.bg,
e-mail: obstina@abv.bg;

Вероятни значителни въздействия	Мерки за предотвратяване/смекчаване
	<p>възстановяване на териториите/пейзажа, вкл. рехабилитация на почвите; осигуряване на растителност с местни видове дървета и храсти или друга растителност (напр. трева, тревисти многогодишни растения и т.н.), доколкото е подходящо – възстановяване до предишното съществуващо състояние;</p> <p>- В периода на юридическа отговорност мониторинг на растителността във възстановените територии, с цел предприемането на корективни мерки в случай на проблем.</p> <p><u>По отношение животинския свят</u></p> <p>- При изпълнение на строително-ремонтните работи да се ограничи до възможния минимум шумовото замърсяване вследствие работата на строителната техника и механизация;</p> <p>- Съобразяване на строителните площадки и дейности с целостта на биотопите и на фаунистичните комплекси с висока консервационна стойност;</p> <p>- Да не се замърсяват околните пространства със строителни материали и/или отпадъци;</p> <p>- По възможност при строително-ремонтните дейности да не се нарушава естествената среда на местообитание на съществуващите животински видове;</p>
<p>Безпокойство през критични/чувствителни периоди от жизнения цикъл на животните (напр. развъждане, миграция, места за размножаване и развъждане, гнездене и отглеждане на потомството, места за зимни и летни почивки); безпокойство на чувствителни зони/местообитания със специфични екологични функции</p>	<ul style="list-style-type: none">• разработване на график на строително-ремонтните дейности: поставяне на сезонни ограничения през чувствителните периоди (напр. избягване на строителните дейности по време на развъждането/миграция на потенциално засегнатите видове);• минимизиране на неблагоприятните въздействия чрез ограничаване на степента или магнитуда на дейностите, напр. прилагане на минимални инвазивни методи на строителни дейности за специфично чувствителните локации (напр. на места извършването на работата на ръка, ако е подходящо – използването на специализирано светлинно и/или заглушено оборудване и т.н.).





ОБЩИНА ПАНАГЮРИЩЕ

площад "20 април" № 13, тел.: (0357) кмет 6-00-41, факс: 6-30-68,
площад "20 април" № 13, тел.: (0357) кмет 6-00-41, факс: 6-30-68,
информация 6-00-60, ул. Сметоводител 6-00-89,
информация 6-00-60, ул. Сметоводител 6-00-89,
e-mail: obstina@abv.bg;

III.3. План за организация по изпълнение на мерките за опазване на околната среда по време на изпълнението на предмета на договора

№	ЕЛЕМЕНТИ НА ОКОЛНАТА СРЕДА с вредно влияние от строително- ремонтните дейности	КОНКРЕТНИ МЕРКИ ЗА НАМАЛЯВАНЕ НА НЕБЛАГОПРИЯТНОТО ВЪЗДЕЙСТВИЕ	ОТГОВОР НИК	СРОК
1	Еколого- съобразен избор на материали	<ul style="list-style-type: none">➤ Заявените за влагане в строително-ремонтните работи строителни материали, да имат оценка за екологичното им въздействие върху околната среда и върху здравето на хората;➤ Всеки строителен материал, доставен за влагане да е придружен със сертификат за качество, декларация за експлоатационни показатели/декларация за характеристиките на строителен продукт или лист за безопасност. Листове за безопасност на материалите да се съхраняват на строителната площадка и да се предоставят на разположение на всички работещи с конкретния материал;➤ Ежедневно да се инструктират работниците за изискванията по безопасност и опазване на околната среда от листовите за безопасност, за материалите, с които ще работят през деня;➤ Да не се влагат материали, съдържащи опасни вещества;➤ Инертните материали да се заявяват и доставят на строителната площадка в необходимото за поэтапното изпълнение на съответното СМР количество, без презапасяване, за да не се разпилява материала и да замърсява околната среда;➤ Не се допуска разпиляване на какъвто и да е строителен материал;➤ Да се спазват точните технологични процеси при полагане на съответните строителни материали;	Ръководител екип/Отговор ник по контрола на качеството	Ежедневно
2	Въздух	<ul style="list-style-type: none">➤ Строителната площадка да се оросява и почиства ежедневно;➤ Да се оросяват и почистват ежедневно замърсените от строителна дейност подходни пътища и улици;➤ Складираните леки строителни материали да се опаковат при скорост на вятъра над 11м/сек, за да не се разпиляват;➤ Транспортните автомобили, доставящи	Ръководител екип/Помощн ик- ръководител екип	Ежедневно

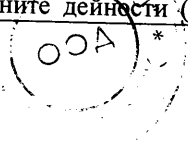
ОСА *



ОБЩИНА ПАНАГЮРИЩЕ

площад "20 април" № 13, тел.: (0357) кмет 6-00-41, факс: 6-30-68,
площад "20 април" № 13, тел.: (0357) кмет 6-00-41, факс: 6-30-68,
информация 6-00-60, е-mail: obstina@abv.bg,
информация 6-00-60, е-mail: obstina@abv.bg,
e-mail: obstina@abv.bg;

		<p>материали в насипно състояние и тези, транспортиращи строителните отпадъци да са покрити с брезентово покривало;</p> <ul style="list-style-type: none">➤ Да се допуска до работа строителна техника, която отговаря на стандартите за отработени газове и е преминала съответните технически прегледи;➤ Смените на използваната механизация да са уплътнени, за да се ограничат емисиите изгорели газове от строителната техника и работа на празен ход на двигателите с вътрешно горене;		
3	Шум и вибрации	<ul style="list-style-type: none">➤ Да се използват машини и работно оборудване с по-ниски нива на шум;➤ Работните части на оборудването, които се износват да се проверяват ежедневно и се подменят в най-кратък срок, за да се намали нивото на шума;➤ Периодически да се извършва измерване на шума при изпълнение на строително-ремонтните работи и в случай на превишаване на прогнозните нива и хигиенните норми - да се предвиди изпълнение на шумозаглушителни мероприятия.➤ При необходимост - поставяне на шумозаглушители на ауспусите на транспортните средства;➤ Работните места да се организират така, че контактите на шумните процеси с други дейности и съседни имоти да бъдат сведени до минимум;➤ Използване на трасета за превоз на строителните материали по начин, по който е възможно да се избегне допълнителното дразнене в жилищните райони и в чувствителните зони;➤ Навременно осведомяване на засегнатите общности чрез подходящи канали за комуникация;➤ Създаването на механизъм и процедура за реакция при постъпили оплаквания;➤ Използване на заглушено строително оборудване/машини в случаи на работа при специфично чувствителни рецептори, ограничаване на часовете за работа;➤ Гарантиране на съответствието на всички предлагани за използване при строително-ремонтните дейности съоръжения, МПС и машини с приложимите изисквания към нивата на шум;➤ Определяне на графици за извършване на строителните дейности (напр. работно време	Ръководител екип/Помощник-ръководител екип	Ежедневно

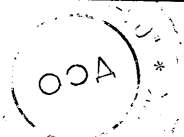




ОБЩИНА ПАНАГЮРИЩЕ

площад "20 април" № 13, тел.: (0357) кмет 6-00-41, факс: 6-30-68,
площад "20 април" № 13, тел.: (0357) кмет 6-00-41, факс: 6-30-68,
информация 6-00-60, ул. Сметководител 6-00-89,
информация 6-00-60, ул. Сметководител 6-00-89,
e-mail: obstina@abv.bg,
e-mail: obstina@abv.bg;

4	Води	<p>през работните и почивните дни и официалните празници);</p> <ul style="list-style-type: none">➤ Преди започване на строително-ремонтни дейности на съответната строителна площадка да се осигурят химически тоалетни за работническия състав, за които да се осигури почистване веднъж седмично;➤ Недопускането изхвърляне на изкопни земни маси в речните корита и водоизточници;➤ Опазване на повърхностните води от отпадъци и изтекли горива и масла и други нефтопродукти от строителната механизация;➤ Ограничаване до минимум изпускането на отпадъчни води, формиращи по време на строително-ремонтните работи, в повърхностни водоизточници и прилежащите терени;➤ Използване на изправна строителна и транспортна техника за предотвратяване замърсяването на повърхностните води с нефтопродукти.➤ Да не се изсипват изкопни материали в реките и водните потоци, да не се складират и на места създаващи потенциална опасност за тяхното преместване в реките и водните потоци;➤ Да не се изливат цимент или бетон в канализационните системи, в реките и водните потоци;➤ Изготвяне на аварийни планове за реакция при инцидентни разливи.;➤ Провеждане на периодични инструктажи на работещите на строителната площадка.	Ръководител екип/Помощник-ръководител екип	Седмично
5	Земни и почви	<ul style="list-style-type: none">➤ Ограничаване до минимум на пространствените изисквания на строително-ремонтните дейности;➤ Опазване на съществуващата растителност до възможно най-голяма степен;➤ Пълна рехабилитация на всички временно използвани терени;➤ След приключване на изкопните работи, доколкото е практически възможно – връщане на използваните терени до предишните им естествени граници;➤ Извършване на пътно-строителни работи тогава, когато метеорологичните и почвените условия способстват за намаляване на риска от ерозия и от евентуално последващо негативно влияние върху качеството на водите, но при отчитане ролята на почвената влага за постигане на желаната компактност и стабилност на пътно платно;➤ Подходящо съхраняване на отнетия хумус от	Ръководител екип/Помощник-ръководител екип	Ежедневно

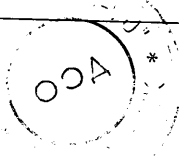




ОБЩИНА ПАНАГЮРИЩЕ

площад "20 април" № 13, тел.: (0357) кмет 6-00-41, факс: 6-30-68,
площад "20 април" № 13, тел.: (0357) кмет 6-00-41, факс: 6-30-68,
информация 6-00-60, ул. Световодител 6-00-89,
информация 6-00-60, ул. Световодител 6-00-89,
e-mail: obstina@abv.bg;

		<p>засегнатите участъци и повторното му използване в зелените площи;</p> <ul style="list-style-type: none">➤ Посочване за всеки конкретен участък на местата за депониране на почвата, начините на съхранението и оползотворяването на хумусната почва;➤ Използване на изправна строителна и транспортна техника при строително-ремонтните дейности с оглед недопускане замърсяване на почвата с нефтопродукти;➤ Създаване на организация за почистване на крайпътното пространство от отпадъци;➤ Недопускане да се мият, чистят, ремонтират или сменят маслата на МПС на строителната площадка и на съседните улици, тротоари, зелени площи, паркинги и т.н.;➤ Упражняване на ежесменен контрол на техническото състояние на машините с цел недопускане течове на горива, масла и т.н.;➤ Генериране на минимални количества скално-земи маси, неизползвани за обратни насипи;➤ Разтоварване, приготвяне на варови и циментни разтвори, пясък само в специално пригодени корита;		
6	Строителни отпадъци	<ul style="list-style-type: none">➤ Опасните отпадъци да се събират в затворени съдове;➤ Отпадъците да се съхраняват временно на площадки с изпълнени основи от уплътнен изолационен материал;➤ Предварително планиране и ситуиране само в сервитутната зона на площадки за разполагане на заимствани изкопи, складови площи за инертни материали, депа за хумус и депа за неподходящи материали, с цел да се избегне отрицателно въздействие върху околната среда;➤ В обхвата на строителната площадка да се поставят временни съдове за събиране на отпадъци, които периодично да се извозват на съответните депа за битови отпадъци;➤ Отпадъците вследствие работата на двигателите с вътрешно горене на строителната техника и механизация (масла и др.) да се събират от специализирани организации и предават за обезвреждане на лицензирани юридически лица, в съответствие с вида на отпадъчните материали;➤ Поставяне на предпазни огради на временните депа за строителни отпадъци с цел недопускане разпиляването при интензивни ветрове;➤ Извършване на разделно събиране на отпадъците и извозването им от оторизирана фирма.	Ръководител екип/Помощник-ръководител екип	Ежедневно

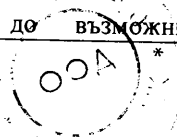




ОБЩИНА ПАНАГЮРИЩЕ

площад "20 април" № 13, тел.: (0357) кмет 6-00-41, факс: 6-30-68,
площад "20 април" № 13, тел.: (0357) кмет 6-00-41, факс: 6-30-68,
информация 6-00-60, и.сметоводител 6-00-89,
информация 6-00-60, и.сметоводител 6-00-89,
e-mail:obstina@abv.bg;
e-mail:obstina@abv.bg;

		<ul style="list-style-type: none">➤ Депонирането на строителни отпадъци да се извършва само на регламентирани депа;➤ Съдовете за съхранение на опасни за околната среда вещества и химикали да се съхраняват плътно затворени, на специално определени за целта места;➤ Да не се допуска смесването на опасни с други отпадъци;➤ Да се извършва незабавно отстраняване на строителните отпадъци и материали след завършване на даден участък;➤ Да не се допуска изхвърляне и складиране на строителни отпадъци в зелените площи около строителната площадка;➤ За битово-фекалните води да се използват химически тоалетни;➤ Строителният отпадък и земните маси да бъдат извозвани с покрити с платнища транспортни средства. По същия начин да се подхожда и при доставката на насипни материали на строителната площадка;➤ По време на инструктажа на работното място и ежедневния инструктаж да се информират работниците за задължението им всеки от тях да изхвърля отпадъци само и единствено на обособените за съхранение на отпадъци места;➤ Строителните отпадъци да се събират отделно на временно депо, обособено на съответната строителна площадка;		
7	Ландшафти биоразнообразие	<ul style="list-style-type: none">➤ Опазване на растителността от унищожаване при строително-ремонтната дейност в зоната на дейност и в съседство;➤ Подходяща подготовка на почвите при приключване на строителната дейност;➤ Недопускане замърсяването на прилежащите на уличния и/или пътният участък площи със строителни материали и/или отпадъци;➤ Обезопасяване с подходящи материали на прилежащите дървесни видове и тревни площи. Направа на допълнителни защитни екрани на стълбовете на съществуващите дървета с цел предпазването им от случайно засягане от тежки изкопни машини.➤ След приключване на дейностите – пълно възстановяване на териториите/пейзажа, вкл. рехабилитация на почвите; осигуряване на растителност с местни видове дървета и храсти или друга растителност (напр. трева, тревисти многогодишни растения и т.н.), доколкото е подходящо – възстановяване до предишното съществуващо състояние;➤ Ограничаване до възможния минимум	Ръководител екип/Помощник-ръководител екип	Ежедневно





ОБЩИНА ПАНАГЮРИЩЕ

площад "20 април" № 13, тел.: (0357) кмет 6-00-41, факс: 6-30-68,
площад "20 април" № 13, тел.: (0357) кмет 6-00-41, факс: 6-30-68,
информация 6-00-60, и.сметоводител 6-00-89,
информация 6-00-60, и.сметоводител 6-00-89,
e-mail:obstina@abv.bg;
e-mail:obstina@abv.bg;

		шумовото замърсяване вследствие работата на строителната техника и механизация; ➤ По възможност при строително-ремонтните дейности да не се нарушава естествената среда на местообитание на съществуващите животински видове;		
--	--	--	--	--

III.4. Организация относно временното преустановяване на вода и нарушения достъп на граждани и МПС до улици в кварталите, в които се изпълнява договора

III.4.1. Аспекти на проявление на предизвиканите затруднения вследствие прекъсване на водоподаването и нарушения достъп на граждани и МПС до улици в кварталите, в които се изпълнява договора при изпълнение дейностите от предмета на поръчката

По отношение водоподаването

По отношение възникването на евентуални затруднения във водоподаването в районите на изпълнение на дейностите от предмета на поръчката бихме могли да анализираме следните аспекти на проявление на отрицателното влияние на строително-ремонтните дейности:

1). Възникването на чести аварии в съществуващите подземни комуникации при извършване на изкопните дейности вследствие непроучени и/или недобре проучени комуникации, неточна информация в съществуващия подземен кадастър на населеното място или други причини;

2). Влошаване качеството на подаваната питейна вода, поради възникване на чести аварии на прилежащата водопроводна мрежа;

3). Предизвикване на затруднения за местното население вследствие прекъсване на водоподаването: нарушаване на обичайните битови дейности, затруднения в осъществяване на търговската дейност в прилежащите търговски обекти от сферата на обслужването и др.;

4). Невъзможност за подаване на вода от прилежащите хидранти за противопожарни нужди и в този смисъл, повишаване риска от пожароопасност на съответната площадка;

5). Нарушение в графика за текущо изпълнение на строителните дейности вследствие предизвикани аварии във водоподаването и необходимостта от технологично време за отстраняването им;





ОБЩИНА ПАНАГЮРИЩЕ

площад "20 април" № 13, тел.: (0357) кмет 6-00-41, факс: 6-30-68,
площад "20 април" № 13, тел.: (0357) кмет 6-00-41, факс: 6-30-68,
информация 6-00-60, ул. Сметоводител 6-00-89,
информация 6-00-60, ул. Сметоводител 6-00-89,
e-mail: obstina@abv.bg;
e-mail: obstina@abv.bg;

По отношение физическия достъп, достъпа и използването на сградния фонд

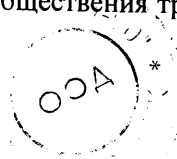
Основните проявления на отрицателното влияние на строителния процес върху физическият достъп на живущите, бизнеса и преминаващото население в обхвата на уличната мрежа при изпълнението на строително-ремонтните дейности ще бъдат следните:

- Затруднения по отношение достъпа на пешеходците до жилищните, обслужващите и търговските сгради по протежение на обекта на интервенция;
- Затруднения по отношение достъпа на превозните средства на жителите и гостите на населеното място до жилищните, обслужващите и търговските сгради по протежение на обекта на интервенция;
- Затруднения за автомобилите със специален режим (на Бърза помощ, на РС ПАБ, на полицията и др.) до жилищните, обслужващите и търговските сгради по протежение на обекта на интервенция за изпълнение на служебните им задължения;
- Затруднения при осъществяване на обществен транспорт в обхвата на обекта на интервенция;
- Затруднения достъпа на автомобилите, изпълняващи комунални дейности и на аварийните екипи на разпределителните дружества до жилищните, обслужващите и търговските сгради по протежение на обекта на интервенция за изпълнение дейностите по сметосъбирането и сметоизвозване и за обслужване и профилактика на техническата инфраструктура в зоната на интервенция;
- Затруднения по отношение достъпа за бизнеса да извършва обичайната си търговска дейност в търговските обекти в обхвата на целевата зона, обект на интервенция;
- Затруднения за бизнеса да извършва обичайното зареждане със стоки на търговските обекти, намиращи се в целевата зона, обект на интервенция;

По отношение осигуряването на достъпна среда

Основните проявления на отрицателното влияние на строителния процес върху осигуряването на достъпна жизнена среда на живущите, бизнеса и преминаващото население в целевата зона, обект на интервенция при изпълнението на строително-ремонтните дейности ще бъдат следните:

- Затруднения в преминаването и обичайното придвижване на хора с увреждания през пешеходните пространства, кръстовищата и пешеходни пътеки в целевата зона, обект на интервенция при изпълнение на дейностите от обхвата на полъчката;
- Затруднения в преодоляване на различни нива от хора с увреждания през пешеходните пространства, кръстовищата и пешеходни пътеки в целевата зона, обект на интервенция при изпълнение на СМР;
- Затруднения в достъпа до паркиране в близост до жилищата на хора с увреждания в целевата зона, обект на интервенция;
- Затруднения в използването на обществен транспорт и придвижването до спирки на





ОБЩИНА ПАНАГЮРИЩЕ

площад "20 април" № 13, тел.: (0357) кмет 6-00-41, факс: 6-30-68,
площад "20 април" № 13, тел.: (0357) кмет 6-00-41, факс: 6-30-68,
информация 6-00-60, ул. Сметоводител 610, факс: 6-30-68,
информация 6-00-60, ул. Сметоводител 6-00-89,
e-mail: obstina@abv.bg;

превозните средства от редовните линии за обществен превоз на пътници в обхвата на зоната на интервенция от хора с увреждания;

- Затруднения в достъпа до медицинско обслужване на хората с увреждания в обхвата на зоната за интервенция;

По отношение осигуряването безпрепятствено провеждане на транспорта

Аспектите на проявление на затрудненията в осъществяването на транспорт и осигуряването на транспортна комуникация за живущите, бизнеса и преминаващото население в обхвата на строителните площадки от обекта на поръчката, са следните:

- Затруднения в осъществяване на обществения превоз поради необходимост от използване на алтернативни маршрути от превозните средства за обществен превоз;

- Затруднения в използването на автомобилите- собственост на живущите и бизнеса в обхвата на целевата зона, обект на интервенция и оттам в осъществяването на транспорт;

- Затруднения в автомобилното движение на територията на населеното място вследствие пренасочването му по алтернативни маршрути;

- Нарушаване на транспортната комуникация от транзитно преминаващите през населеното място превозни средства;

- Създаване на повишено шумово и прахово замърсяване по трасетата на алтернативните маршрути, вследствие пренасочване на автомобилния трафик;

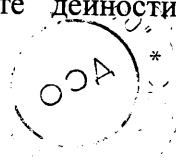
- Създаване предпоставки за зачестяване на пътно-транспортните произшествия в обхвата на алтернативните маршрути за движение;

- Създаване на предпоставки за нарушаване на обичайния транспортен трафик в населеното място;

III.4.2. Мерки за намаляване затрудненията за живущите и бизнеса вследствие нарушаване във водоподаването при осъществяване дейностите от обхвата на поръчката

Мерките, които считаме за необходими да предприемем по отношение намаляване затрудненията за живущите и бизнеса в целевата зона, обект на интервенция при изпълнението на ремонтните дейности ще бъдат следните:

1. Преди започване изпълнението на същинските строително-ремонтни работи на съответната строителна площадка ще инициираме сформирването на комисия с представители на Възложителя, Строителя и всички експлоатационни предприятия на територията на Общината. Целта на тази комисия е да се обходят трасетата на бъдещата интервенция, уточнят, нанесат в картен материал и отложат на място на всички съществуващи подземни комуникации, които се предполага, че ще бъдат засегнати при реализацията на строително-ремонтните дейности. Така се минимализира риска от





ОБЩИНА ПАНАГЮРИЩЕ

площад "20 април" № 13, тел.: (0357) кмет 6-00-41, факс: 6-30-68,
площад "20 април" № 13, тел.: (0357) кмет 6-00-41, факс: 6-30-68,
информация 6-00-60; ул. Сметоводител 610080,
информация 6-00-60; ул. Сметоводител 6-00-89,
e-mail: obstina@abv.bg;

възникване на аварии на съществуващите проводи при изпълнение на изкопно-насипните работи поради непроучени комуникации;

2. Ще запасим базовия склад предварително с необходимите количества материали за бързо отстраняване на възникнали евентуални повреди на съществуващи комуникации и повреди в трасето на изкопните работи;

3. Ще осигурим готовността на аварийни екипи, които да отстраняват при подаден сигнал в най-къси срокове възникнали аварии в проводите и комуникациите при извършване на СМР на обекта;

4. При възникнала необходимост сме в състояние да осигурим алтернативни източници на питейна вода - водоноски, които ще са на разположение и ще бъдат използвани при възникнала неотложна необходимост за подаване на питейна вода за неотложни нужди;

5. При възникнала необходимост имаме техническите възможности да изпълним изместване или байпасна връзка на експлоатационната мрежа до приключване на изкопните работи и възстановяване на захранването;

6. Поддържане на непрекъсната комуникация с местните експлоатационни дружества, с цел получаване своевременно на информация за текущото състояние на предоставяните от тях услуги в зоната на интервенция посредством поддържаните от тях мрежи на техническата инфраструктура. При нарушаване състоянието на услугата при осъществяване дейностите по договора-предприемане на незабавни действия за възстановяване на първоначалното състояние на тези услуги;

7. За предотвратяване избухването на пожар на строителната площадка предвиждаме при реализация на строително-монтажните дейности да създадем организация за спазване на изискванията на Раздел V от Наредба №2 от 22.03.2004 год. за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строителни и монтажни работи. За целта:

- територията на строителната площадка ще бъде категоризирана за пожарна безопасност;

- на строителната площадка ще осигурим подръчни противопожарни уреди и съоръжения (пожарогасител);

- ще осигурим връзка със службите на Пожарна безопасност и защита на населението /ПБЗН/ в случай на необходимост;

- тютюнопушенето в района на строителната площадка ще се извършва само на определените за целта места, съгласувани с органите на ПБЗН, означени с табели и съоръжени с негорими съдове с вода или пясък;

- пожароопасните материали и леснозапалими течности ще се съхраняват на строителната площадка в помещения и складове, отговарящи на нормативните изисквания за пожарна безопасност;





ОБЩИНА ПАНАГЮРИЩЕ

площад "20 април" № 13, тел.: (0357) кмет 6-00-41, факс: 6-30-68,
площад "20 април" № 13-00-60; ул. Сметоводител 6-00-89,
информация 6-00-60, ул. Сметоводител 6-00-89,
e-mail: obstina@abv.bg;

- на строителната площадка и на територията на обектите от временното строителство няма да се допуска: използването на отоплителни и нагревателни уреди и съоръжения и на други горивни устройства; доставката, използването и съхранението на строителната площадка на леснозапалими и горими течности, освен когато са създадени необходимите условия за това, при спазване на съответните нормативни изисквания и указания на производителя;

III.4.3. Организация за ограничаване влиянието на нарушения достъп на граждани и МПС до улиците в кварталите, в които се изпълнява договора

Организацията, която предвиждаме да създадем за намаляване влиянието на нарушения достъп на граждани и МПС до улиците в кварталите, в които се изпълнява договора ще бъде следната:

1. Въвеждане и поддържане режими на временна организация на движението при изпълнение на дейностите по поръчката, допълнена с необходимото осветление;

Строително-ремонтните дейности, които ще създават затруднения и опасност за движението, като намаляване на широчината или нарушаване на целостта на уличната настилка и на тротоарите, както и рязко влошаване на състоянието на тяхната повърхност и др., ще бъдат сигнализирани.

Сигнализацията ще бъде временна и ще се поставя непосредствено преди започване на СМР или след установяване на препятствие в пътен или уличен участък.

Сигнализацията ще бъде премахната след приключване на СМР или след отстраняване на препятствието.

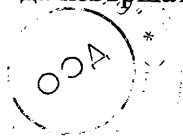
Сигнализацията за въвеждане на ВОБД в уличния участък, в който се извършват СМР, ще има за цел:

1. да информира участниците в пътното движение за особеностите и опасностите, възникнали в уличния участък, и за изменените пътни условия;
2. да указва границите на уличния участък с изменени пътни условия;
3. да въвежда режим на движение, който осигурява безопасно преминаване през уличния участък.

Сигнализацията за въвеждане режим на ВОБД ще бъде дълготрайна, т.е. при която времетраенето от започването на СМР до окончателното им завършване е повече от две денонощия;

Сигнализацията на СМР в обхвата на улицата ще бъде ясно видима и разбираема от участниците в движението по всяко време на денонощието и при всякакви метеорологични условия и ще дава навременна и достатъчна информация за изменените пътни условия.

Временната сигнализация ще се постави преди участъка, в който ще се извършват СМР, на разстояние, осигуряващо достатъчно време на участниците в движението да се съобразят с изменените пътни условия и да извършат предписаните маневри за безопасно преминаване.





ОБЩИНА ПАНАГЮРИЩЕ

площад "20 април" № 13, тел.: (0357) кмет 6-00-41, факс: 6-30-68,
площад "20 април" № 13, тел.: (0357) кмет 6-00-41, факс: 6-30-68,
информация 6-00-60, ул. Световодител 6-00-89,
информация 6-00-60, ул. Световодител 6-00-89,
e-mail: obstina@abv.bg;

-Пътните знаци, с които се въвежда постоянната организация на движението по улицата и които противоречат на ВОБД, ще се отстранят или покрити с непрозрачен калъф или фолио с черен или сив цвят.

-Временно движението ще се организира посредством отбиването му по обходни маршрути, обозначени с необходимите временни пътни знаци за указване на ВОБД;

- Пътните превозни средства ще се отбиват по съществуващи обходни улици, които осигуряват безопасно провеждане на отклоненото движение.

- За обходни маршрути ще се използват съществуващи улици от по-нисък клас, които осигуряват условия на движение, близки до тези на основния маршрут. Нанесените щети на обходния маршрут ще се възстановяват от дружеството ни.

- На едно място няма да се допуска да се поставят повече от четири пътни знака: до три във вертикален ред и два - в хоризонтален ред.

2. При необходимост ще се изпълни допълнително временна сигнализация с пътна маркировка, указваща посоките за движение в обходните маршрути;

3. При затваряне на тротоар или пешеходна алея за провеждане на пешеходното движение ще се устройва временна пешеходна пътека . При ниска интензивност на пешеходното движение пешеходците ще се насочват за преминаване към срещния тротоар или пешеходна алея.

4. Допустимата максимална скорост на движение ще се ограничава, както следва:
- за улични участъци в близост до дълбоки изкопи или с големи надлъжни наклони - 40 km/h;
- за участъци около училища и детски градини - 40 km/h.

5. Площите, върху които ще се извършват СМР, в обхвата на улицата ще бъдат осветени през нощта.

6. На стеснените участъци ще бъдат използвани мобилни светофарни уредби.

7. В обхвата на площите, засегнати от строително-ремонтните работи ще бъдат изградени временни пасарелки, пригодени и за хора с увреждания;

8. Ще се използват оптимални маршрути на транспортната техника за превоз на материали и земни маси;

9. Ще се проведе информационна кампания сред населението, в която ще се даде пълно описание на строително-ремонтните дейности, които предстои да се извършат, времеви график, конкретно посочване на уличните участъци, които ще бъдат засегнати от СМР и пр. Целта на тази кампания е да промени негативната обществена нагласа, която обикновено се сформира в съзнанието на хората при ограничаване или затрудняване на свободното им предвижване и да акцентира върху ползите, които ще получат голяма част от населението при успешното реализиране на строително-ремонтните дейности;



ОБЩИНА ПАНАГЮРИЩЕ

площад "20 април" № 13, тел.: (0357) кмет 6-00-41, факс: 6-30-68,
площад "20 април" № 13, тел.: (0357) кмет 6-00-41, факс: 6-30-68,
информация 6-00-60, ул. Сметоводител 6-00-89,
информация 6-00-60, ул. Сметоводител 6-00-89,
e-mail: obstina@abv.bg,
e-mail: obstina@abv.bg;

10. Превозните средства използвани за транспортирането на материалите необходими за подготовка и първоначално зареждане на строителната площадка, ще се движат по предварително изготвен график, който е съобразен с избягване на натоварените пътни и улични артерии в пик-часовете. Организацията по натоварване на превозните средства ще бъде съобразена с техния капацитет и няма да се допуска същите да бъдат препълвани. Всяко превозно средство ще бъде снабдено с необходимите предпазни покривала, които да не допускат замърсяване на пътното платно и на откритите площи;

11. С цел ограничаване на затрудненията при движение на превозни средства и пешеходци се предвиждат максимално кратки срокове за складиране на материали и оборудване на строителната площадка, като за целта доставките се планират, така че да съвпадат с нуждите на строителството;

12. Подготвителните дейности, също както строителните такива са планирани да се извършват през деня при спазване на Наредбата на общината относно Поддържане и опазване на обществения ред, чистота и общественото имущество на територията на Община Панагюрище, освен когато има друго разпореждане от страна на общинската администрация, във връзка със защита на обществения интерес: Провеждане празници на населеното място, местни събори в кварталите и други подобни събития;

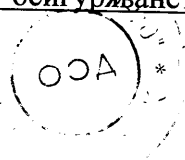
14. Всички работници, които работят на пътното платно ще бъдат облечени с жълти жилетки с рефлектиращи ленти;

15. Използваното оборудване /строителните машини, производственото оборудване и съоръженията/ за извършване на СМР ще е технически изправно и безопасно с оглед намаляване на възможността за внезапни аварии на пътното платно;

16. Предвидено е строителните машини, инструменти и инвентар да се пускат за работа само когато са приведени в пълна изправност от правоспособни лица, запознати с инструкциите за експлоатация на апаратурата при стриктно спазване на технологията за работа с тях. Забранява се работа със строителни съоръжения и инструменти, които не отговарят на изискванията за безопасна работа;

17. С цел своевременно оказване на първа помощ се предвижда на строителната площадка винаги да се поддържат в наличност необходимите медицински материали и средства;

18. Предвижда се изработването и актуализирането на инструкции по безопасност и здраве съобразно конкретните условия на съответната строителна площадка по видовете строителни дейности, както и осигуряването на необходимите предпазни средства и работно облекло.





ОБЩИНА ПАНАГЮРИЩЕ

площад "20 април" № 13, тел.: (0357) кмет 6-00-41, факс: 6-30-68,
площад "20 април" № 13, тел.: (0357) кмет 6-00-41, факс: 6-30-68,
информация 6-00-60; Я. Сметоводител 6-00-89,
информация 6-00-60; Я. Сметоводител 6-00-89,
e-mail: obstina@abv.bg;
e-mail: obstina@abv.bg;

19. Ежедневно ще бъдат организирани часови „прозорци”, през времето на които да бъдат осъществявани ежедневните и обичайни дейности в обхвата на обекта на интервенция: извършване на дейностите по сметосъбиране и сметоизвозване, зареждане на магазините и другите търговски обекти със стоки, осъществяване на пощенско обслужване и др. Времевите прозорци ще бъдат съобразени с обичайните графици за изпълнение на тези дейности.

20. Технологията на извършване на строителните дейности предполага наличие на изкопи в резултат на отнемане на земни маси от терена. Поради това всички изкопи ще бъдат обезопасени, като се осигурят временни огради, предупредителни знаци и табели, конуси, сигнални светлини, пешеходни пресечки над тях и нощно осветление.

21. По време на реализация на строително-монтажните работи в уличния участък ще се стремим да не оставяме за продължителни периоди от време на незарити изкопи или разрушени настилки. Изкопите ще бъдат обезопасени със сигнална лента, осветени с аварийно осветление през тъмната част на денонощието;

22. На необходимите места ще поставим и поддържаеме обезопасени пасарелки за придвижване на пешеходци по време на строителните работи в уличния участък;

23. Ще осигуряваме постоянна възможност, посредством осигуряване на коридор за достъп на екипите на Спешна помощ, пожарна безопасност и защита на населението до имотите в целевата зона, обект на интервенция. Това ще бъде изпълнено посредством създаване на такава организация на работната площадка, осигуряваща възможност за достъп на екипи и техника;

Организация за осигуряване на достъпна среда

1. По време на изпълнение на строително-ремонтните дейности ще осигурим възможността в обхвата на целевата зона, обект на интервенция елементите на достъпната среда да се свързват помежду си с достъпен маршрут, както следва:

- от улицата и пешеходното пространство до достъпен вход на сграда или съоръжение;
- от достъпни места за паркиране до достъпен вход на сграда или съоръжение;
- от спирки на превозните средства от редовните линии за обществен превоз на пътници до достъпен вход на сграда или съоръжение.

2. Изградените достъпни маршрути, пространства и елементи на урбанизираните територии ще бъдат обозначени с международния символ за достъпност. Те ще бъдат осигурени с осветление с минимална осветеност 20 lx и насочено по начин, удобен за ориентация на хората с увреждания, без да се създава опасност от заслепяване;

3. В обхвата на площите, засегнати от строително-ремонтните работи ще бъдат изградени временни пасарелки, пригодени и за хора с увреждания;





ОБЩИНА ПАНАГЮРИЩЕ

площад "20 април" № 13, тел.: (0357) кмет 6-00-41, факс: 6-30-68,
площад "20 април" № 13, тел.: (0357) кмет 6-00-41, факс: 6-30-68,
информация 6-00-60, ул. Световодител 6-00-89,
информация 6-00-60, ул. Световодител 6-00-89,
e-mail: obstina@abv.bg;

4. За улесняване на ориентацията на хора с увредено зрение в достъпните пешеходни пространства имаме възможност да изпълним тактилни ивици – за информация и за внимание, контрастни на цвета на съседната настилка.

Тактилните ивици за информация ще се изпълняват преди тактилните ивици за внимание при смяна на посоката на достъпния маршрут, преди препятствие, при разлика във височина и др., както следва:

- от тактилни плочи с три релефни ивици, ориентирани по посоката на придвижване;
- с дължина най-малко 2 m и на разстояние до 50 cm от сградите или обезопасената страна на достъпните маршрути.

При преминаване на достъпни маршрути с дължина, по-голяма от 10 m, през открити пространства, където няма други ориентири за хора с увредено зрение, ще предвиждаме полагането на тактилни ивици за информация, които да служат за насочваща ивица по дължината на маршрута.

5. Правоъгълните отвори на решетките, които ще поставяме за покриване шахти и други отвори, ще са с размер по късата им страна не по-голям от 2 cm и ще се ориентират с по-дългата си страна перпендикулярно на посоката на движение;

6. В зоните на кръстовищата в обхвата на обекта на интервенция тротоарите следва да се скосяват в: местата на пресичане на улици, на всяка пешеходна пътека от двете страни на улицата, при смяна на нивата пред входовете на сгради и между достъпен паркинг и тротоар. Преминаването от тротоара към пътното платно следва да се осъществява чрез скосяване на тротоара с широчина не по-малка от 120 cm и наклон не повече от 5 % (1:20) до изравняване с нивото на пътното платно. Преходът между хоризонталната повърхност на тротоара и скосената му част следва да се изпълни чрез странични наклонени участъци с наклон 6,25 % (1:16). Скосяването на тротоара към пътното платно се изпълнява като продължение на достъпния маршрут и се предвижда извън зоната на спирките на превозните средства от редовните линии за обществен превоз на пътници и дъждоприемните шахти.

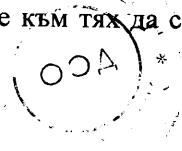
7. На регулирани и нерегулирани кръстовища, в които пътното платно и тротоарът се предвижда да са на едно ниво, имаме възможност да монтираме тактилни ивици, контрастни на цвета на съседната настилка.

8. Ще осигуряваме постоянна възможност по време на изпълнението на строително-ремонтните дейности елементите на обзавеждането на достъпната среда в обхвата на зоната за интервенция да могат да бъдат използвани от цялото население, в т.ч. от хора с намалена подвижност.

9. Ще осигурим на обекта на интервенция присъствието на превозно средство, пригодено за качване на хора с двигателни увреждания, което при необходимост да бъде използвано за транспортиране на хора с такъв род увреждания за осъществяване на належащи нужди. За управление на същото ще бъде ангажиран постоянно правоспособен водач на МПС.

10. При изграждането на паркоместа ще се съобразим стриктно с изискването достъпните места за паркиране да са разположени в непосредствена близост до достъпния вход за пешеходци на паркинга при спазване на следните изисквания:

- широчината на едно място за паркиране е 360 cm ;
- местата за паркиране и подходите към тях да са изпълнени от нехлъзгава настилка и с





ОБЩИНА ПАНАГЮРИЩЕ

площад "20 април" № 13, тел.: (0357) кмет 6-00-41, факс: 6-30-68,
площад "20 април" № 13, тел.: (0357) кмет 6-00-41, факс: 6-30-68,
информация 6-00-60, ул. Сметоводител 61, факс: 6-30-68,
информация 6-00-60, ул. Сметоводител 61, факс: 6-00-89,
e-mail: obstina@abv.bg;
e-mail: obstina@abv.bg;

наклон не повече от 3 % (1:33).

Организация за осигуряване безпрепятствено провеждане на транспорта

Мерките, които считаме за необходими да предприемем по отношение намаляване затрудненията в достъпа до транспортни услуги и безпрепятственото му осъществяване от живущите, бизнеса, както и преминаващото население в целевата зона, обект на интервенция при изпълнението на строително-ремонтните дейности ще бъдат следните:

1. Въвеждане поддържане режими на временна организация на движението при изпълнение на дейностите по поръчката, допълнена с необходимото осветление;

Сигнализацията ще бъде временна и ще се поставя непосредствено преди започване на СМР или след установяване на препятствие в пътен или уличен участък.

Сигнализацията ще бъде премахната след приключване на СМР или след отстраняване на препятствието.

Сигнализацията за въвеждане на ВОБД в уличния участък, в който се извършват СМР, ще има за цел:

1. да информира участниците в пътното движение за особеностите и опасностите, възникнали в уличния участък, и за изменените пътни условия;
2. да указва границите на уличния участък с изменени пътни условия;
3. да въвежда режим на движение, който осигурява безопасно преминаване през уличния участък.

Сигнализацията за въвеждане режим на ВОБД ще бъде дълготрайна, т.е. при която времетраенето от започването на СМР до окончателното им завършване е повече от две денонощия;

Сигнализацията на СМР в обхвата на улицата ще бъде ясно видима и разбираема от участниците в движението по всяко време на денонощието и при всякакви метеорологични условия и ще дава навременна и достатъчна информация за изменените пътни условия.

Временната сигнализация ще се постави преди участъка, в който ще се извършват СМР, на разстояние, осигуряващо достатъчно време на участниците в движението да се съобразят с изменените пътни условия и да извършат предписаните маневри за безопасно преминаване.

- Пътните знаци, с които се въвежда постоянната организация на движението по улицата и които противоречат на ВОБД, ще се отстранят или покрити с непрозрачен калъф или фолио с черен или сив цвят.

- Временно движението ще се организира посредством отбиването му по обходни маршрути, обозначени с необходимите временни пътни знаци за указване на ВОБД;

- Пътните превозни средства ще се отбиват по съществуващи обходни улици, които осигуряват безопасно провеждане на отклоненото движение.

- За обходни маршрути ще се използват съществуващи улици от по-нисък клас, които осигуряват условия на движение, близки до тези на основния маршрут. Нанесените щети на обходния маршрут ще се възстановяват от дружеството ни.



ОБЩИНА ПАНАГЮРИЩЕ

площад "20 април" № 13, тел.: (0357) кмет 6-00-41, факс: 6-30-68,
площад "20 април" № 13, тел.: (0357) кмет 6-00-41, факс: 6-30-68,
информация 6-00-60, ул. Световодител 61, факс: 6-30-68,
информация 6-00-60, ул. Световодител 61, факс: 6-30-68,
e-mail:obstina@abv.bg;

- На едно място няма да се допуска да се поставят повече от четири пътни знака: до три във вертикален ред и два - в хоризонтален ред.

2. Ще се изпълни допълнително временна сигнализация с пътна маркировка, указваща посоките за движение в обходните маршрути;

3. При затваряне на тротоар или пешеходна алея за провеждане на пешеходното движение ще се устройва временна пешеходна пътека . При ниска интензивност на пешеходното движение пешеходците ще се насочват за преминаване към отсрещния тротоар или пешеходна алея.

4. Допустимата максимална скорост на движение ще се ограничава, както следва:
- за улични участъци в близост до дълбоки изкопи или с големи надлъжни наклони - 40 km/h;
- за участъци около училища и детски градини - 40 km/h.

5. При необходимост ще се монтира допълнително улично осветление на обходните маршрути, с цел по-добро провеждане на трафика и предотвратяване предпотавките за пътно-транспортни произшествия през нощта.

6. На стеснените участъци ще бъдат използвани мобилни светофарни уредби.

7. В обхвата на площите, засегнати от строително-монтажните работи ще бъдат изградени временни пасарелки, пригодени и за хора с увреждания;

8. Ще се използват оптимални маршрути на транспортната техника за превоз на материали и земни маси;

9. Ще се подава непрекъснато информация в средствата за осведомяване за затворените улични участъци, алтернативните маршрути за движение и промените в графика на обществения транспорт;

10. Превозните средства използвани за транспортирането на материалите необходими за подготовка и първоначално зареждане на строителната площадка, ще се движат по предварително изготвен график, който е съобразен с избягване на натоварените пътни и улични артерии в пик-часовете. Организацията по натоварване на превозните средства ще бъде съобразена с техния капацитет и няма да се допуска същите да бъдат препълвани. Всяко превозно средство ще бъде снабдено с необходимите предпазни покривала, които да не допускат замърсяване на пътното платно и на откритите площи;

11. Няма да се допуска замърсяване на пътищата от работещите на обекта транспортни средства и строителна механизация, като за целта ще се предвидят средства за почистване на транспортните средства и механизацията преди напускането на обекта





ОБЩИНА ПАНАГЮРИЩЕ

площад "20 април" № 13, тел.: (0357) кмет 6-00-41, факс: 6-30-68,
площад "20 април" № 13, тел.: (0357) кмет 6-00-41, факс: 6-30-68,
информация 6-00-60; ул. Световодител 610, факс: 6-30-68,
информация 6-00-60; ул. Световодител 6-00-89,
e-mail: obstina@abv.bg;
e-mail: obstina@abv.bg;

от характерните за обекта замърсявания. Дружеството ни също така ще бъде отговорно за това транспортните средства на неговите доставчици да пристигат на обекта без да са предварително замърсени и без да са замърсили подходните пътища и улици.

12. Ще се оптимизира графика за доставка до обекта на необходимите строителни материали, така че същия да не съвпада с пиковия трафик в населеното място, създавайки допълнителни затруднения в транспортните комуникации;

13. Ще бъдат изготвени оптимални маршрути на движение на транспортната техника за превоз на материали и земни маси от и до съответния участък, на който ще се извършват СМР, които биха свели до минимум риска от затруднения за местното население от придвижването на транспортна техника по уличната мрежа;

14. При необходимост в обхвата на улиците, предвидени за алтернативни маршрути ще монтираме временно допълнителни средства за сигнализация на пешеходното движение: знаци, ограничителни напречни неравности, временни светофарни уредби и други, указващи на преминаващите автомобили местата с интензивно пешеходно преминаване.

15. При необходимост на тези места ще изпълним и временна маркировка с жълт цвят;

16. Съвместно с общината ще изготвим и поставим на указаните места информационни табели с промененото разписание на обществения транспорт;

17. В участъците на алтернативните маршрути периодично ще извършваме оросяване на пътното платно с водоноска с цел недопускане повишаването на праховото замърсяване. Имаме готовност периодично да изпълняваме и механизано метене на тези участъци с цел намаляване на замърсяването им;

18. При драстично увеличаване на шумовото замърсяване в участъците на алтернативните маршрути за движение вследствие увеличения трафик имаме готовност при необходимост на указаните места да монтираме временни шумозащитни прегради;

19. Ще осигурим на обекта присъствието на превозно средство, пригодено за качване на хора с двигателни увреждания, което при необходимост да бъде използвано за транспортиране на хора с такъв род увреждания за осъществяване на належащи нужди. За управление на същото ще бъде ангажиран постоянно правоспособен водач на МПС.

20. Дружеството ни ще осъществя непрекъснато наблюдение на състоянието и проводимостта на транспортния трафик на алтернативните маршрути. При констатиране на чести затруднения в движението разполагаме с екип аналитични специалисти и проектант, които да извършат анализ на моментното състояние на трафика и изготвят проект за промяна режима на временна организация на



ОБЩИНА ПАНАГЮРИЩЕ

площад "20 април" № 13, тел.: (0357) кмет 6-00-41, факс: 6-30-68,
площад "20 април" № 13, тел.: (0357) кмет 6-00-41, факс: 6-30-68,
информация 6-00-60, ул. Сметоводител 6-00-89,
информация 6-00-60, ул. Сметоводител 6-00-89,
e-mail: obstina@abv.bg;

движение, който да представим на общината и контролните органи за съгласуване и одобрение.

21. На база променения проект за въвеждане на временна организация на движение разполагаме на склад с необходимите допълнителни комплекти пътни знаци за незабавното му въвеждане;

22. Използваното оборудване /строителните машини, производственото оборудване и съоръженията/ за извършване на СМР ще е технически изправно и безопасно с оглед намаляване на възможността за внезапни аварии на пътното платно;

23. С цел безпрепятствано придвижване в зоната на съответната строителна площадка предвиждаме всички изкопи да бъдат обезопасени, като се осигурят временни огради, предупредителни знаци и табели, конуси, сигнални светлини, пешеходни пресечки над тях и нощно осветление.

24. Ще бъде осигурена възможност за алтернативен обходен достъп до улицата, на която ще се извършват строително-монтажните дейности.

25. По време на реализация на строително-монтажните работи в уличния участък ще се стремим да не оставяме за продължителни периоди от време на незарити изкопи или разрушени настилки. Изкопите ще бъдат обезопасени със сигнална лента, осветени с аварийно осветление през тъмната част на денонощието;

26. С цел ограничаване на затрудненията при движение на пешеходци в обхвата на обекта на интервенция се предвиждат максимално кратки срокове за складиране на материали и оборудване на строителната площадка, като за целта доставките се планират, така че да съвпадат с нуждите на строителството;

(В тази част от офертата всеки участник, трябва да представи: Описание на предлаганите мерки, свързани с опазване на елементите на околната среда (въздух, водни ресурси, почва, улици и др.) - в тази част от офертата всеки Участник следва да идентифицира възможните замърсители, и да предложи мерки за опазването на околната среда по време на изпълнението на предмета на договора. Освен това следва да се представи и план за организация по изпълнение на мерките за опазването на околната среда, както и организация относно временното преустановяване на вода и нарушения достъп на граждани и МПС до улици в кварталите, в които се изпълнява договора.

Конкретни елементи от компонента опазване на околната среда и мерки за опазване на околната среда са: превантивни природозащитни мерки; инструктажи; почистване; специална грижа за запазване и съхранение на растителния и животинския свят; използване на покрития за защита замърсяване на въздуха; забрана за изхвърляне на вредни вещества за опазване на водите (повърхностни и подпочвени), почвите и въздуха;





ОБЩИНА ПАНАГЮРИЩЕ

площад "20 април" № 13, тел.: (0357) кмет 6-00-41, факс: 6-30-68,
площад "20 април" № 13, тел.: (0357) кмет 6-00-41, факс: 6-30-68,
информация 6-00-60, ул. Сметоводител 6-00-89, факс: 6-30-68,
информация 6-00-60, ул. Сметоводител 6-00-89,
e-mail: obstina@abv.bg;

начин, че да не изпълнението на предмета на договора да не представлява заплаха за човешкото здраве или за околната среда при:

- отделяне на отровни газове;
- наличие на опасни вещества в атмосферния въздух над определените нормативни норми за това;
- излъчване на опасна радиация;
- замърсяване на водата или почвата над определените нормативни норми за това;
- неправилно отвеждане на отпадъчни води;
- неправилно третиране и/или депониране на отпадъци.

За осигуряване на защита от шум изпълнението на предмета на договора следва да е по такъв начин, че шумът, достигащ до обитателите на района на строежа или до хората в близост до него, да не надвишава нормативно определените нива, които застрашават тяхното здраве, и да им позволява да спят, почиват и работят при удовлетворителни условия.

При избор предлаганите мерки, свързани с опазване на елементите на околната среда участникът следва да спазва действащото законодателство и нормите и мерките за смекчаване на въздействието върху околната среда.)

ВАЖНО!!! Всички посочени по-горе части на офертата трябва да бъдат добре обосновани!

Настоящото техническо предложение е валидно за период от **12 (дванадесет) месеца** от датата на подписване на договор за изпълнение.

Задължаваме се при сключване на договор за възлагане на обществена поръчка да представим застраховка по чл. 171, ал. 1 от ЗУТ.

ВАЖНО! Ако е приложимо, към настоящото техническо предложение се прилага декларация (свободна форма) относно това коя част от офертата има конфиденциален характер и изискване възложителят да не я разкрива.

ПОДПИС и ПЕЧАТ:

Дата
Име и фамилия
Подпис на упълномощеното
лице
Длъжност
Наименование на участника

13/ 04 / 2018г.

Георги Делчев

Управител на
„Еко Хидро-90“ ООД