



ОБЩИНА ПОМОРИЕ

8200 Поморие, ул. Солна 5
тел. 0596/ 22004, факс: 0596/ 25236
e-mail: mayor@pomorie.bg; www.pomorie.bg



ЧАСТ I. ТЕХНИЧЕСКИ СПЕЦИФИКАЦИИ

ОБЩИ ПОЛОЖЕНИЯ

Предмет: „Изграждане на улица Европа в участъка от о.т. 939 до о.т. 941, гр. Поморие“.

Целта на разработката е подобряване на транспортното обслужване и жизнената среда, чрез изграждане на участъка от ул. „Европа“ от о.т. 939 до о.т. 941, включващо осигуряване на условия за безопасност и комфорт на движението, носимоспособност на настилната, осветеност на участъка и добро отводняване.

СЪЩЕСТВУВАЩО ПОЛОЖЕНИЕ

Участъка от ул. „Европа“ между о.т. 939 и 941 не е изграден. От страна на застрояката има изпълнени тротоари, които в по-голямата си част са съобразени с регулационния план. Движението към настоящия момент се осъществява през УПИ I-5066, предвиден за озеленяване.

ГЕОМЕТРИЧНО РЕШЕНИЕ

Съгласно действащия регулационен план улицата е с габарит 14.50м, от които улично платно 7м и тротоари от страна на застрояката 4.50м и 3м от срещуположната страна.

Предвид необходимостта от осигуряване на допълнителни паркоместа през активния туристически сезон са обособени места за надлъжно паркиране от североизточната страна на улицата като габарита е преразпределен в рамките на регулационните граници както следва:

Запазена е ширината на тротоара от страна на застрояката. Уличното платно е намалено до 6.5м, допустима ширина при преобладаващото движение на леки автомобили. От североизточната страна е осигурена лента за паркиране с ширина 2 м и тротоар с минимална ширина 1.50м.

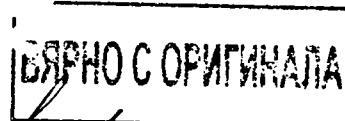
Решенията на кръстовищата в о.т. 938 и о.т. 941 са съобразени с изградената улична мрежа. Бордюрните криви са оформени с радиуси съобразени изискванията на Наредба 2 и съществуващата инфраструктура.

НИВЕЛЕТА И НАПРЕЧНИ ПРОФИЛИ

Нивелетата на улицата е обвързана с изградените напречни улици, прилежащия терен и съществуващия тротоар от страна на застрояката. Съществуващите тротоари са изградени с почти нулев надлъжен наклон. За да бъдат запазени се налага нивелетата да бъде проектирана с минимален надлъжен наклон 0.3%.

Уличното платно е проектирано с едностранен напречен наклон 2.5%. Тротоара и прилежащите паркинги са с напречен наклон 2%.

Габарита на улиците е в съответствие с регулационния план и геометричното решение.





ОБЩИНА ПОМОРИЕ

8200 Поморис, ул. Солна 5
тел. 0596/ 22004, факс: 0596/ 25236
e-mail: mayor@pomorie.bg; www.pomorie.bg



Бордюрите в кръстовищата да се изпълнят с понижена регула в съответствие с изискванията на Наредба 4 за проектиране, изпълнение и поддържане на строежите в съответствие с изискванията за достъпна среда за населението, включително за хората с увреждания, съгласно приложен детайл.

НАСТИЛКИ

ЗЕМНО ЛЕГЛО

Ако след извършване на предвидените в проекта изкопни работи се достигне до негодни строителни почви неподходящата почва да се изкопае и замени с почви отговарящи на изискванията за пътни насипи зона "А".

- разнорънсти пясъци и глинесни пясъци с коефициент на разнорънност >15 ; пясъчливи глини с показател на пластичност до 23%; кариерна скална маса с късове до 250 мм. Уплътняването трябва да бъде 0.98 (за несвързани почви) или 0.95 (за свързани) от максималната обемна плътност.

НАСТИЛКИ

Избрана е типова конструкция, която осигуряват носимоспособност в горната граница на натоварванията за съответния клас.

Улица: за категория на движението „средно“

плътен асфалтобетон - 4 cm; $E=1200$ МПа, тип "А" марка II

неплътен асфалтобетон – 4 cm

горен осн. пл. от асф. смеси – 8 cm; $E=800$ МПа, пореста смес

несорт. трошен камък 0-63 - 45; $E=250$ МПа

земна основа мин $E_e=45$ МПа

Паркинги: за категория на движението „леко“

плътен асфалтобетон - 4 cm; $E=1200$ МПа, тип "А" марка II

горен осн. пл. от асф. смеси – 5 cm; $E=800$ МПа, пореста смес

несорт. трошен камък 0-63 - 45; $E=250$ МПа

земна основа мин $E_e=45$ МПа

тротоари: за пешеходно движение

тротоарни плочи

циментопясъчен р-р 1:3 – 3 cm

трошен пясък 0/5 – 8 cm

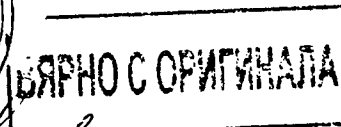
На границата между два типа настилки са предвидени бордюри върху бетонова основа.

Местата с понижена регула да се изпълнят съгласно детайлите. На разстояние 40 cm от бордюра да се поставят 1 ред тактилни плочки за внимание в жълт цвят (за нерегулирани със светлинни сигнали кръстовища).

Всички материали влагани при изпълнението на настилките следва да отговарят на съответните БДС и технически изисквания.

ВЕРТИКАЛНА ПЛАНИРОВКА

Вертикалната планировка е решена по метода „червени хоризонтанти“.





ОБЩИНА ПОМОРИЕ

8200 Поморис, ул. Солна 5
тел. 0596/ 22004, факс: 0596/ 25236
e-mail: mayor@pomorie.bg; www.pomorie.bg



Новопроектираната повърхнина е с основно сечение 0.05м за по нагледно и подробно описване на повърхнината.

Нанесени са пикетните точки от №1 до №42 по оста на ул. "Европа".

Напречния наклон е 2.5%, едностранен с видим бордюр с височина 0.15м в южната част на улицата и 0.10м в северната част на улицата.

Отвеждането на повърхностните води следва естествения терен и е от пикетна точка №1 с кота 1.25м към о.т. №941 - 1.13м.

ОТВОДНЯВАНЕ

Част ВК на проекта включва отводняване на улицата чрез отвеждане на дъждовните води към съществуваща дъждовна канализация.

Осигуряване на пожарни хидранти в съответствие с действащите норми.

Проектният дъждовен колектор, който събира дъждовните води от ул. „Крайбрежна“ е ситуиран успоредно на ул. "Европа" в проектния участък.

Отводняването на проектната улица се извършва посредством линейни и точкови отводнителни /канавки и улични оттоци/. С цел предпазване на улицата от външни дъждовни води, кръстовищата са решени с канавка и улични оттоци.

Тръбите са от PP SN10 с диаметър OD200.

Изпълнението на дъждовния колектор трябва да предхожда изграждането на улицата.

На разстояние 150м се изискват пожарни хидранти. Това налага изграждане на нов пожарен хидрант на кръстовището на ул. "Европа" с ул. „Нео Анхеало“. Захранването на пожарния хидрант се извършва от съществуващия уличен питеен водопровод ф125-ПЕВП по ул. „Нео Анхеало“.

Технически изисквания

1. Дъждовната канавка е ситуирана в уличното платно от бордюр до бордюр.

Канавка №4 е улеи от фазер бетон със заключваеми решетки на мин. натоварване D400 с челна плочка за свързване с канализацията. Доставката да отговаря на изискванията на приложената техническа спецификация.

2. Уличните оттоци са предвидени от фирма доставчик или монолитно изпълнение на място по приложен детайл.

3. Ревизионните шахти са от готови бетонови елементи ф1000 със стоманобетонов конус и чугунен капак D400.

4. Тръбите

- Предназначение съгласно действащи „Норми за проектиране на Канализационни системи“: канализационна система за гравитационно отвеждане на води от дъждовна канализация.

- Тръби PP SN10

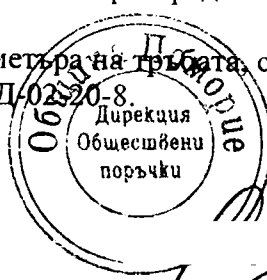
- Диаметър OD200 за отвеждане на улеите.

- Геоложка структура 10% скални почви; 90% земни почви.

- Изкопните работи се извършват с укрепване над дълбочина 1.20м.

- За минималното покритие тръбите в проекта е предложена защита от армирана плоча премостваща тръбата с цел разпределяне на натоварванията извън обсега ѝ.

- Широчината на изкопа е според диаметъра на тръбата, съгласно Приложение 7 към чл.14 и чл.135 на Наредба № РД-02/20-8.



ИЗЯРНО С ОРИГИНАЛА



ОБЩИНА ПОМОРИЕ

8200 Поморис, ул. Солна 5
тел. 0596/ 22004, факс: 0596/ 25236
e-mail: mayor@pomorie.bg; www.pomorie.bg



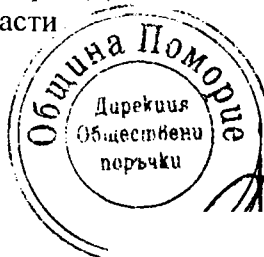
- Пътната настилка ще се изгради, съгласно проекта по част „Пътна“
- Под тръбите се полага подложка от отсежки с дебелина 0.10м .
- Обратният насип на 0.30м над тръбите е с отсежки, ръчно уплътнени през 10 см. Обратният насип до леглото на пътната настилка е с отсежки механично уплътнени на пластове през 20 см.

Техническа спецификация

Тръби

Полипропиленови тръбни системи за инфраструктурна канализация тип PRAGMA или подобен

1. Предназначение съгласно действащи „Норми за проектиране на Канализационни системи”: термопластична канализационна система за гравитационно отвеждане на води от битова, производствена или дъждовна канализация.
2. Система за контрол на качеството на вложените в строителството материали: Знак за качество на БАВ или еквивалент. Във връзка с осъществявания от БАВ контрол на качеството на материалите се предвиждат изземвания на пробни тела тръби от строителната площадка. Изземването на пробните тела ще се осъществява без предварително предупреждение и за сметка на фирмата производител (неин представител) на издетите материали.
3. Суровина, използвана за изработката на продукта: първична и сертифицирана от независима инстанция.
4. Технология на производство: екструзионен метод.
5. Начин на свързване: муфа и уплътнителен пръстен Муфа, гарантираща водоплътност и здравина на връзката, от същия материал като тръбата, неразделна част нея:
6. Възможност за заключване на муфираната връзка против измъкване при неблагоприятни почвени условия (лъос, свлачища, набъбващи почви и др.) за диаметри DN/OD 160, DN/OD 200, DN/OD 250, DN/OD 315, DN/OD 400:
7. Уплътнение: матрично излят уплътнителен пръстен от EPDM 45 +/-5, симетричен - неразделна част от всяка една тръба
8. Материал на тръбата: полипропилен PP-B (полипропилен кополимер)
9. Цвят на вътрешен гладък и на външен оребрен слой: различен от черен, еднакъв по отношение на нюанси и интензивност.
10. Ефективна дължина на тръбата без муфата: 6м
11. Описание на продукта: двуслойна полипропиленова тръба с гладък вътрешен слой и трапецовиден профил за външния слой-тип В
12. Грапавина на провеждащият (вътрешен) слой : $\leq 0,015\text{mm}$
13. Номинална твърдост (коравина на пръстена) $\geq 10\text{kN/m}^2$: предоставяне на тест протокол от изпитване
14. Гъвкавост на пръстена $\geq 30\%$: предоставяне на тест протокол от изпитване
15. Водоплътност на връзките: предоставяне на тест протокол от изпитване
16. Номинален диаметър DN: OD (външен диаметър) за диаметри от DN/OD 160, DN/OD 200, DN/OD 250, DN/OD 315, DN/OD 400 и ID (вътрешен диаметър) за диаметри от DN/ID 500, DN/ID 600, DN/ID 800, DN/ID 1000.
17. Четлива и трайна маркировка съгласно стандарт БДС EN13476-3 или еквивалент.
18. Система: пълна система - тръби, фасонни части



ВЪРНО С ОРИГИНАЛА



ОБЩИНА ПОМОРИЕ

8200 Поморис, ул. Солна 5
тел. 0596/ 22004, факс: 0596/ 25236
e-mail: mayor@pomorie.bg; www.pomorie.bg



19. Съвместимост със елементи от канализационната система(шахти-ревизионни и инспекционни, съоръжения за пречистване на отпадъчни води, дренажни блокчета): да
20. Съвместимост с гладкостенни тръби по външен диаметър с гарантирана водоплътност на връзката:
21. Действащ софтуер, съгласно стандартите за продукта и начина на полагане, за хидравлични и статични изчисления на канализационната тръба:
22. Стандарт: БДС EN13476, част 1 и част 3 или еквивалент.
23. Производство: съгласно ISO 9001 или еквивалент.

Линейни отводнителни

Улеят е произведен от ФАЗЕР БЕТОН (бетон армиран със стъклени нишки) за максимална връзка с бетоновия кожух, с U - образно сечение за увеличена хидравлика и лесно почистване.

Улеят е окомплектован с чугунени мрежовидни решетки клас min D400. Улеят и решетките са произведени съгласно БДС EN 1433 или еквивалент.

Кантова система на улея е изработена от поцинкована стомана и има вградено 8 точково безболтово заключване гарантиращо фиксирането на решетката в случай на липсващи болтове. В допълнение към системата се предвижда 8 точково болтово заключване, гарантиращо антивандализъм.

Леглото на решетката в канта е 40x45 мм. и има предвидени 8 бр. / м. отвори с гайки за болтова връзка на решетката.

Улеят е в комплект с 2 бр. чугунени мрежовидни решетки за предотвратяване на износването ѝ във времето.

Всяка една решетка трябва да има възможност да се заключва към кантовата система безболтово и в допълнение с 8 бр./м болтове, като два от тях са секретни.

Системата не трябва да позволява преместването на решетките по дължина в случай на липсващи болтове.

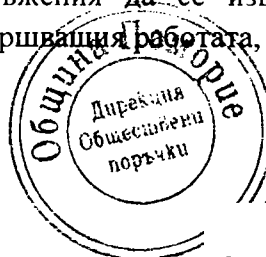
Решетка 4

Улей със светли размери 300/400. Заустване в канализацията с челна плоча със щуцер на DN200.

Всички работници, участващи в строителството, задължително да са обучени и инструктирани за безопасна работа при спазване на Наредба №7 от 23.09.1999г за мин.изисквания за ЗБУТ на работните места и при използване на работното оборудване, Наредба №3 за инструктажа на работниците и служителите по безопасност, хигиена на труда и противопожарна охрана, Наредба №2 за минималните изисквания по ЗБУТ при извършване на СМР. Всички работници трябва да бъдат снабдени с необходимото работно облекло и лични предпазни средства.

Строително-монтажните работи в близост до откоси на изкопи, траншеи, ями и др. да се извършват след проверка от техническия ръководител за сигурността им срещу срутване и обезопасяването им.

Пробиването на дупки и отвори и изсичането на канали в стени и други конструктивни елементи на сгради и съоръжения да се извършва при условия, осигуряващи безопасност, както на пряко извършващата работата, така и на намиращите се в близост лица.



ИДЯРНО С ОРИГИНАЛА



ОБЩИНА ПОМОРИЕ

8200 Поморис, ул. Солна 5
тел. 0596/ 22004, факс: 0596/ 25236
e-mail: mayor@pomorie.bg; www.pomorie.bg



Допусканите до работа на строителната площадка строителни машини да имат паспорт и съответни инструкции. Забранява се работата със строителни машини или с отделни техни агрегати, системи или устройства не по предназначението им. Забранява се работата с некомплекттовани, неизправни или небезопасени машини, съоръжения инсталации, уредби, агрегати, приспособления и инструменти, както и с такива, които не отговарят на изискванията на действащия правилник.

При извършване на земни и подземни ВК работи да се спазват изискванията на Наредба №2 за минималните изисквания по ЗБУТ при извършване на СМР. Земните работи в зоните на подземни инсталации или съоръжения да се извършват след получаване на писмено разрешение на организацията, която ги стопанисва, придружено със схема на разположението и вида на същите. При работа в близост до кабели с високо напрежение да се осигури присъствието на електротехник от експлоатацията, който да изключи същите. В случай че се открият подземни съоръжения, неизвестни по-рано, земните работи да се спрат до изясняване характера им. Забранява се извършването на земни работи в изкопи при наличие на подпочвени води, създаващи опасност от наводняването им или срутване на откосите, респективно на укрепяването им. Възобновяване на работите може да се започне след осигуряване отводняването на изкопите или след допълнително укрепване на откосите. Разполагането на изкопна почва, строителни материали и изделия, съоръжения и др. подобни, както и движението на строителни машини да става извън зоната на естественото срутване на откосите на изкопите, но на разстояние не по-малко от 1м от горния им ръб. Дълбоките изкопи да се извършват със съответния за категорията откос. Изкопите със вертикални стени и дълбочина по-голяма от допустимата за неукрепени изкопи да се укрепяват от ниво терен съгласно ПИПСМР. Земните изкопи в зоната на подземни инсталации и съоръжения да се извършват ръчно, без употреба на ударни инструменти и машини. Строго се забранява извършването на земни работи чрез подкопаване.

С изискванията по ЗБУТ при извършване на строителство и монтаж на тръби трябва да бъдат основно запознати ръководството и провеждащите контрола на СМР.

ИТР, бригадирите, майсторите, механиците, обслужващите строителните машини и помощният персонал имат следните задължения:

- на всички опасни места трябва да се поставят предупредителни знаци, надписи, указания и инструкции по техника на безопасността;
- всички ИТР, бригадири и работници на обекта са длъжни да използват предпазни каски;
- даване на първа медицинска помощ през време на работа на работните места;
- новопостъпилите работници могат да бъдат допуснати до работа само след преминаване на инструктаж по безопасност и хигиена на труда, както и въстпителен производствен инструктаж, отразено с подписа им в съответните дневници;
- бригадирите и майсторите са длъжни да поддържат чисти работните места и да упражняват постоянен контрол и надзор за правилно и безаварийно водене на работите;



СЪВРЕДНО С ОРИГИНАЛА



ОБЩИНА ПОМОРИЕ

8200 Поморис, ул. Солна 5
тел. 0596/ 22004, факс: 0596/ 25236
e-mail: mayor@pomorie.bg; www.pomorie.bg



- товаро-разтоварните дейности с тежки товари да се извършват под ръководството на лице, длъжно да контролира спазването на безопасни начини за извършване на тези дейности.

5 При изпитване на тръбопроводи лицата, заети с изпитанието, да се намират на места, обезопасени с екрани срещу избиване на съединенията. Забранява се повишаване на налягането в тръбопровода по време на огледа му срещу видими дефекти.

Настоящите мероприятия и извлечения от норми и правила по техника на безопасността на СМР не изчерпват всички въпроси, свързани с безопасността на работата при строителството.

При евентуално възникване на въпроси, които не могат да се решат на място, да се търси съдействието и предписанията на Инвеститора и Проектанта.

УЛИЧНО ОСВЕТЛЕНИЕ

Да се спазват изискванията на следните правилници и наредби:

1. Правилник за устройство на електрическите уредби (ПУЕУ) – Наредба №3 на „Министерство на енергетиката и енергийните ресурси“ от 09. 2004 г.
2. БДС EN 13201 – Осветление на улици и пешеходни зони.
3. НАРЕДБА № 13-1971 от 29 октомври 2009 г. за строително-технически правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар.
4. Наредба №4 от 08. 2003 г. на „Министерство на регионалното развитие и благоустройството“ и „Министерство на енергетиката и енергийните ресурси“ /Изменения и допълнения ДВ бр. 17 от 2005 г./.
5. Наредба №4 от 09. 06. 2004 г. на „Министерство на енергетиката и енергийните ресурси“ за техническа експлоатация на електрообзавеждането.
6. Правилник за безопасност на труда при експлоатация на ел. устройства и съоръжения (ПБТ).

Алейното осветление е разработено в част от обслужваща улица от о.т.938 до о.т.941, част от ул."Европа" по плана на гр.Поморие.

Общата инсталираната мощност за обекта е $P_{\text{и}} = 400\text{W}$

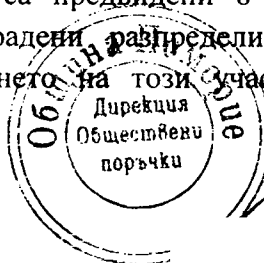
Реализиране на осветлението да се изгради с улични LED осветителни тела 50W
- Улична Лампа CREE Chip 5000K

Технически характеристики на осветително тяло:

- Улично осветително тяло 50W Улична Лампа CREE Chip 5000K
- Мощност: 50W
- Работно напрежение: AC110-240V
- LED Чип: CREE
- Ъгъл на светлина: 145 °
- Лумени: 5500 lm
- Цвят на светлина: 5000K
- Корпус от UV – стабилизирани поликарбонат;

Обекта ще се изпълнява на етапи общо 8 на брой осветителя.

За целия участък обект на проекта са предвидени 8 броя стоманотръбни стълбове с $H=3.2\text{m}$, окомплектовани с вградени разпределителни кутии с АП. Осветители са кълбо ф 48-60мм. Захранването на този участък се осъществява



ИЗЯРНО С ОРИГИНАЛА



ОБЩИНА ПОМОРИЕ

8200 Поморис, ул. Солна 5
тел. 0596/ 22004, факс: 0596/ 25236
e-mail: mayor@pomorie.bg; www.pomorie.bg



посредством захранващи кабели СВТ 5х4мм в изкоп 0.4/0.8м от съществуващ стълб от УО на гр. Поморие.

На всеки краен стълб в редицата стълбове и на всеки пети ще се направи заземление с по 1 кол от стоманена поцинкована тръба 2 1/2" с дължина по 1.5м.

Управлението на новопроектираното осветление да се обедини към изградената в гр.Поморие система за автоматично управление на уличното осветление.

Захранващите кабели ще се положат в изкоп 0,8/0,4м,върху 10см. пясъчна подложка.При пресичане на пътни платна кабелите ще се изтеглят в PVC тръби ф60/4мм,положени в изкоп 1,1/0,4 и залати с бетон марка Б2150.

Управлението на новопроектираното осветление е по съществуваща схема /режим „нощен - полунощен“. Командването на осветлението ще се осъществява с контролер с цел икономия на ел. енергия се предвижда два режима: фаза L1 – целонощен, фази L2 и L3 – полунощен

Кабелите захранващи уличните осветителни тела се полагат:

- в изкоп 0,4/0,8м;
- изтеглят се в предпазни PVC гъвкави тръби "Koroflex" ф 50мм - при пресичане на и при преминаване в непосредствена близост до елементи на селищната инфраструктура.

Преди започване на изкопни работи по новото трасе и изпълнението на фундаментите на стълбове задължително трасиране от правоспособен геодезист, съгласуване с ЕР, БТК, ВиК, и община Поморие.

При полагането на кабелите да се спазват всички предписания на действащите нормативни документи като:

минимални хоризонтални отстояния:

- от водопровод и канал – 0,5м;
- от газопровод – 0,4м;
- от съобщителни кабели – 0,5м

светло разстояние до основи на сгради – min 0,6м;

минимални вертикални отстояния:

- от водопровод – 0,25м;
- от канал – 0,15м;
- от газопровод – 0,6м;
- от съобщителни кабели – 0,15м;

радиус на огъване на кабела > 15 пъти диаметъра на кабела;

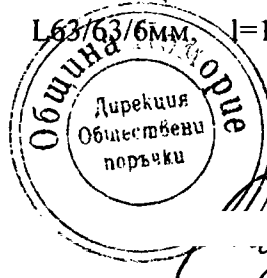
при паралелно полагане светло разстояние между кабела – min 100мм;

при пресичане с подземни комуникации, както и на ниво до 2м от кота терен, кабелите се защитават от механични повреди като се изтеглят в предпазни тръби.

След полагането на кабелите, замерването им и извършването на съответните монтажни работи, изкопите да бъдат заровени и трамбовани на пластове през 30см, а тротоарните платна и уличните настилки възстановени.

Заземяване:

На всеки краен стълб и в редицата стълбове на всеки пети ще се направи заземление с шина 40/4мм към заземителни огнища от L63/63/6мм l=1.5м. Необходимо съпротивление на заземяване - 20 Ома.



ВЪРНО С ОРИГИНАЛА



ОБЩИНА ПОМОРИЕ

8200 Поморие, ул. Солна 5
тел. 0596/ 22004, факс: 0596/ 25236
e-mail: mayor@pomorie.bg; www.pomorie.bg



Корпусите на осветителните тела да се заземят посредством петото "РЕ" жило на захранващите кабели.

Всички дейности по изграждане на каб. трасета за кабели УО и монтаж на осветители да бъдат извършени в съответствие с изискванията на правилниците.

Преди въвеждане в експлоатация да се направят необходимите измервания и изпитания на заземители и кабели от подвижна лаборатория.

По време на работа да се спазват изискванията на всички правилници и разпоредби свързани с този вид ел. монтажни работи.

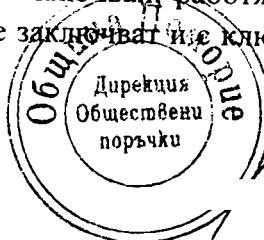
Изкопните работи в близост до съществуващи подземни съоръжения да се изпълняват изцяло ръчно, с повишено внимание, при взети всички необходими мерки по техника на безопасност на труда и в присъствието на представител от експлоатиращото ги ведомство.

Заземителните уредби ще бъдат изградени съгласно изискванията на БДС 3820-74 г. или еквивалент. След поставянето на стълбовете, всяко осветително тяло ще бъде самостоятелно занулено с отделен проводник, свързващ корпуса на тялото със заземителната планка. Планката ще бъде заварена в долната част на стълба до пусковото табло. При изграждането на уличното и парково осветление трябва да бъдат спазени изискванията на БДС 5504/ 84 г., ПУЕУ, НТЕЕС, ПБТЕЕУС- 2000 г., ППСТН и „Осветителна техника“- том II от 1977 г.

При изграждането на стълбовната линия съществува опасност от падане на хора в изкопите, особено през нощта. С цел предпазване от злополуки е задължително сигнализирането със знаци, ограждането и осветяването на изкопите с осветители, работещи на понижено напрежение. При изправянето на стълбовете не трябва да се допускат хора под наведената част на стълба. Ако в непосредствена близост до обекта съществуват въздушни електропроводи, е необходимо да се вземат всички необходими мерки за предпазване от несчастен случай, включително и изключване за обезопасяване. До втвърдяването на фундаментите стълбовете трябва да бъдат укрепени със странични подпори.

Изкопите, в които ще бъдат положени кабелите трябва да се заровят във възможно най- къс срок. А ако се наложи да останат незаровени през нощта, е задължително сигнализирането със знаци, ограждането и осветяването на изкопите с осветители, работещи на понижено напрежение.

При монтажа и ремонта на осветителите и подмяната на лампи задължително се изключват автоматичните прекъсвачи на пусковите табла в основата на съответния стълб, по който се работи. Необходимо е ползването на каска и колан при работа по осветителите с автоплатформа. При ревизия и ремонт на касетките улично осветление, следва да бъдат изключени както кабелното захранване от трафопоста, така и оперативното напрежение от каскадните връзки. При ревизия и ремонт на пускови табла в стълбовете, да се изключва напрежението по съответните изводи от касетките, като се поставят предупредителни табелки „Не включвай, работят хора“. Вратите на касетките и капците на стълбовете трябва да се заключат и се ключове. За отварянето



ИЗЯРНО С ОРИГИНАЛА



ОБЩИНА ПОМОРИЕ

8200 Поморие, ул. Солна 5
тел. 0596/ 22004, факс: 0596/ 25236
e-mail: mayor@pomorie.bg; www.pomorie.bg



им с ключове разполага само обслужващия персонал. Спазването на всички предвидени в ПБТЕЕУС- 2000 г. организационни и технически мероприятия при работа по уличното и парково осветление е задължително.

Разстоянията от стълбовете и касетките до сгради, съоръжения и запалителни материали са съобразени с изискванията на ПУЕУ, НТЕЕС, ПБТЕЕУС- 2000 г. и ППСТН. Съгласно противопожарните строително- технически норми (ПСТН- 87 г.) предвидените проводници, ел. материали и арматури са изпълнени от трудногорими материали.

ПОДЗЕМНА И НАДЗЕМНА ТЕХНИЧЕСКА ИНФРАСТРУКТУРА

По трасето на улицата има изградена подземна инфраструктура, чието покритие няма да бъде намалено, тъй като нивелетата следва терена с изключение на участъка от п.т.6 до п.т.14, където има натрупани земни маси, но понижението е средно 15 см.

С проекта в част Електро е предвидено укрепване и защита на кабелите пресичащи улицата при БКТП Сол.езеро 13.

Ако в процеса на строителството се разкрият комуникации, които не са отразени в съгласуваната скица, предоставена от Община Поморие, и не са съобщени от експлоатиращите предприятия да се уведоми собственика на провода, Възложителя и се търси съдействието на проектанта по съответната част за даване на техническо решение. В количествената сметка са предвидени броя на шахтите, които следва да се повдигнат или понижат в съответствие с проектните нива на настилките.

ОРГАНИЗАЦИЯ НА ДВИЖЕНИЕТО

Проекта за организация на движението е изготвен в съответствие с Наредба 2 от 17.01.2001г. за сигнализация на пътищата с пътна маркировка, Наредба 18 от 23.07.2001г. за сигнализация на пътищата с пътни знаци и със Закона за движение по пътищата и е съобразен с действащата организация.

Местоположението на вертикалната сигнализация и хоризонталната маркировка са показани на приложени чертежи.

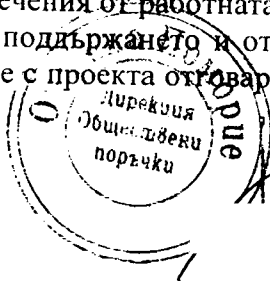
Знаците да се монтират на стойки, осигуряващи разстояние от настилката до най-долната част на пътния знак светла височина 2,25м. Размерите на знаците и табелите, както и тяхното оформяне трябва да са съгласно БДС 1517-2006. Пътните знаци са II типоразмер.

Готовите материали за пътна маркировка трябва да отговарят на изискванията на БДС EN 1790.

ВРЕМЕННА ОРГАНИЗАЦИЯ НА ДВИЖЕНИЕТО

Към проекта е приложена схема на временна организация на движението по време на строителството. На схемата са показани местата и вида на пътните знаци.

Временната сигнализация се поставя непосредствено преди започване на работите, за които е проектирана, и се премахва веднага след приключването им. Поставянето на пътните знаци започва от най-отдалечения от работната площадка край, а свалянето става по обратен ред. За поставянето, поддържането и отстраняването на сигнализацията за въвеждане на ВОД в съответствие с проекта отговарят лицата, които извършват строителните работи.



ИДЯРНО С ОРИГИНАЛА



ОБЩИНА ПОМОРИЕ

8200 Поморис, ул. Солна 5
тел. 0596/ 22004, факс: 0596/ 25236
e-mail: mayor@pomorie.bg; www.pomorie.bg



Пътните знаци за въвеждане на ВОД трябва да отговарят на изискванията на БДС 1517 и да са от типоразмера (или по-голям) на постоянната сигнализация.

ИЗПЪЛНЕНИЕ НА СТРОИТЕЛСТВОТО

Преди започване на изкопните работи трябва да бъде дадена строителна линия и да се съгласуват на място с представители на експлоатиращите предприятия всички трасета на подземната инфраструктура. Да се вземат мерки за опазването им. Към проекта са приложени детайли за защита на съществуващи кабели.

Ако по време на строителството се открият съоръжения, които не са посочени от експлоатиращите предприятия да се изясни характера и собствеността им преди да се продължат изкопните работи и да се вземат всички мерки за тяхното опазване.

Изпълнението да става в съответствие с работните проекти. Всички изменения наложени се в процеса на строителството да се съгласуват с проектанта и строителния надзор на обекта.

Строителната площадка да бъде сигнализирана съгласно Наредбата за временна организация на движението и приложените към проекта чертежи и изискванията на проекта за безопасност и здраве. През тъмната част на денонощието всички открити изкопи да се сигнализират със светлинни сигнали, разположени на разстояние не по-голямо от 10 м един от друг по дължина на ограждението.

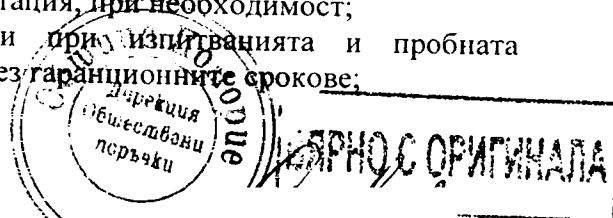
ОБХВАТ НА ДЕЙНОСТИТЕ. ОБЩИ ИЗИСКВАНИЯ.

Строителството се извършва при стриктно спазване на одобрените инвестиционни проекти, условията на издаденото разрешение за строеж и всички приложими норми, правила и нормативи.

Изпълнителят е длъжен да изпълни Техническото си предложение и видовете СМР, съгласно предложената в офертата му последователност и технология на работа. Изпълнението следва да се осъществи в пълно съответствие с графика за изпълнение на СМР и срокове, представени с Предложението за изпълнение на поръчката.

Обхватът на работа включва най-малко, но не се ограничава, в следните задължения на Изпълнителя:

- Подготовка на строителната площадка, включително временна организация на движението при извършването на строителството;
- Доставка на суровини и материали, осигуряване на механизация, работна сила и всякакви услуги и дейности, необходими за изпълнение на строителството;
- Изпълнение на строително-монтажни работи в съответствие с одобрения проект, техническата спецификация и приложимите норми и правила за този вид дейност включително тези, свързани с осигуряване на безопасни и здравословни условия на труд, опазване на околната среда, изискванията на Наредба №4 от 2009г. за проектиране, изпълнение и поддържане на строежите в съответствие с изискванията за достъпна среда за населението, включително за хора с увреждания, както и с предписанията на строителния надзор, проектанта и Възложителя;
- Приемане на изпълнените СМР и въвеждане в експлоатация, изразяващо се в: единични и общи изпитвания, изготвяне и предаване на необходимата документация за извършеното строителство и екзекутивна документация, при необходимост;
- Отстраняване на дефекти, констатирани при изпитванията и пробната експлоатация, както и отстраняване на дефекти през гаранционните срокове;





ОБЩИНА ПОМОРИЕ

8200 Поморис, ул. Солна 5
тел. 0596/ 22004, факс: 0596/ 25236
e-mail: mayor@pomorie.bg; www.pomorie.bg



• Изпълнение на всички изисквания към дейността на Строителя съгласно приложимата нормативна уредба, тази спецификация и договора за изпълнение на СМР; Изпълнението на обществената поръчка, следва да е съобразено с изискванията поставени от Възложителя за изпълнение на обществената поръчка и в пълно съответствие с инвестиционния проект.

За периода на изпълнение на строителството изпълнителят по договора следва да е строител по смисъла на чл.163 от Закона за устройство на територията и да има регистрация по чл.3, ал.2 от Закона за камарата на строителите.

За периода на изпълнение на договора и гаранционния срок на завършеното строителство изпълнителят на договора следва да поддържа застраховка по чл.171, чл.171а или чл.173 от Закона за устройство на територията.

Организационно технически мероприятия: Участниците трябва да предвидят в офертата си при формиране на единичните цени всички разходи за организационно технически мероприятия необходими за успешното изпълнение на строителството.

Одобряване на източници на материали: При влягане на местни материали в обекта предварително да се предостави на строителния надзор за одобрение сертификат за годността на материала от съответния източник /кариера/, издаден от оправомощена лаборатория. Вляганите строителни материали, следва да отговарят на Закона за техническите изисквания на продуктите и подзаконовите нормативни актове. Строителните продукти се влягат в строежите въз основа на съставени декларации, посочващи предвидената употреба или употреби, и придружени от инструкция и информация за безопасност на български език. Строителните продукти, влягани в обекта да бъдат придружени със сертификати за произход и/или декларация за експлоатационни показатели съгласно изискванията на Регламент (ЕС) 305/2011, и образеца, даден в приложение III на Регламент (ЕС) 305/2011, когато за строителния продукт има хармонизиран европейски стандарт или е издадена ЕТО, и/или декларация за характеристиките на строителния продукт, когато той не е обхванат от хармонизиран европейски стандарт или за него не е издадена ЕТО, съставена по образец. Декларациите следва да демонстрират съответствие с българските национални изисквания по отношение на предвидената употреба или употреби, когато такива са определени.

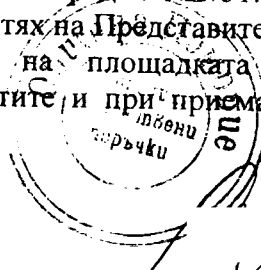
Строителни продукти, произведени индивидуално или по заявка, не чрез серийно производство, за влягане в един-единствен строеж, се влягат в строежите въз основа на декларация за съответствие с изискванията на инвестиционния проект за конкретния строеж или заявката на клиента. Декларацията се издава от производителя в зависимост от изискванията въз основа на протоколи от изпитване, приложени изчисления и/или документи за съответствие на вложените материали.

Материалите които ще използва Изпълнителя следва да съответстват с изискванията на проекта, да отговарят на минималните изисквания за качество на БДС EN или еквивалентен, като еквивалентните следва да гарантират същото или по-високо качество.

Вземане на проби, изпитвания и съставяне на актове и протоколи: Изпълнителят е задължен да извършва всички изисквани от нормативната уредба изпитвания по време на строителството. Да съдейства на представителите на Възложителя при контролни изпитвания чрез осигуряване на достъп, предоставяне на пробни тела и мостри.

При съставяне на протоколи и актове по Наредба №3/31.07.2003г. на МРРБ Изпълнителят трябва да дава незабавно копие от тях на Представител на Възложителя.

Контролни замервания при приемане на площадката от Изпълнителя: Изпълнителят трябва преди започване на работите и при приемане на техническия



СЪГЛАСНО С ОРИГИНАЛА



ОБЩИНА ПОМОРИЕ

8200 Поморие, ул. Солна 5
тел. 0596/ 22004, факс: 0596/ 25236
e-mail: mayor@pomorie.bg; www.pomorie.bg



проект да извърши собствени изчисления, за да се увери в точността на проектните коти и размери.

Ако в срок до 10 (десет) дни от подписването на Протокол 2а не уведоми писмено Възложителя за констатиран несъответствия, ще се приеме, че такива не съществуват.

Съвместимост на стандарти и нормативни практики, използвани в проекта: За качеството на предложените от Изпълнителя, вносни съоръжения и материали, произведени в съответствие с различни национални и международни стандарти, ще бъде отговорен само Изпълнителя.

Обслужване на транспортния поток: Изпълнителят е длъжен да спазва изготвения и съгласуван с компетентните органи проект за организация на движението при изпълнение на дейностите си.

Почистване: Изпълнителят трябва да отстранява и премахва от района на строителната площадка всички отломки и отпадъци с честота, позволяваща спокойна работа на строежа.

Всички отпадъци в следствие на почистването са собственост на Изпълнителя и трябва да се отстранят от Площадката по начин, който да не предизвиква замърсяване по пътищата и в съседните имоти. Веднага трябва да се премахва всяка почва или кал, която може да се разнесе от гумите на автомобили.

Окончателно почистване: След завършване на строителните и монтажни работи, Изпълнителят трябва да почисти и да остави Площадката на обекта в чисто състояние. Окончателното почистване на работния район трябва да приключи в рамките на 7 (седем) дни от възстановяването на настилките.

Право на възложителя да почиства: В случай че Изпълнителят не успее, откаже или пренебрегне премахването на отпадъците, временните съоръжения или не почисти настилките или тротоарите, както се изисква в настоящето, то Възложителят може, без това да го задължава, да отстрани и изхвърли тези отпадъци и временни съоръжения, както и да почисти настилките и тротоарите. Направените във връзка с това разходи ще се приспадат от дължимите пари или ще бъдат дължими от Изпълнителя по този Договор.

Изисквания относно опазване на околната среда.

Изпълнителят ще бъде отговорен за спазване на всички изисквания по опазване на околната среда от неблагоприятни въздействия по време на изпълнението на СМР. В частност, Изпълнителят ще идентифицира 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.

ОПИСАНИЕ НА ДЕЙНОСТИ

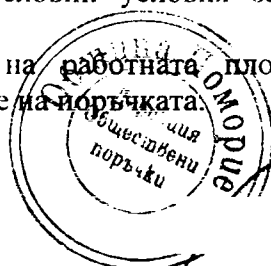
Организиране на обекта

Изпълнителят следва да осигури необходимите условия за работа на обекта. Всички материали и оборудване следва да бъдат складирани на място без достъп на външни лица.

Изпълнителят осигурява необходимото оборудване, инструменти и помощни средства за извършване на строителните и монтажните работи.

Организирането на работната площадка и обекта се извършва съгласно изискванията на плана за безопасни и здравословни условия за извършване на строително монтажните работи.

Изпълнителят изпълнява организирането на работната площадка и обекта съгласно техническото предложение за изпълнение на поръчката.



СЪГЛАСНО С ОРИГИНАЛА



ОБЩИНА ПОМОРИЕ

8200 Поморие, ул. Солна 5
тел. 0596/ 22004, факс: 0596/ 25236
e-mail: mayor@pomorie.bg; www.pomorie.bg



При извършване на дейностите се спазват изискванията на Наредба № 2 от 22 март 2004 г. за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строителни и монтажни работи.

Изпълнителят се задължава да спазва правилата по охрана на труда и ППО, както и в изпълнение на чл.14 от ЗЗБУТ да осигурява безопасни условия на труд, както на работещите, така и на всички останали лица, които по друг повод се намират в или в близост до обекта.

При изпълнение на строителството Изпълнителят е длъжен да установи и поддържа оперативна система за контрол на качеството на дейностите, предмет на поръчката.

Специални предпазни мерки

По време на строителството Изпълнителят е длъжен:

- 1). да осигури и поддържа условия за отводняване на строителната площадка и пътното тяло чрез изграждане на система от временни или постоянни отводнителни устройства;
- 2). да вземе всички необходими мерки за предпазване на участъците, при които е възможно да настъпи опасно замръзване през зимата;
- 3). да осигури денонощна охрана на обекта за опазване на складираните материали, наличната техника, съоръжения и оборудване, както и изпълнените строително-монтажни работи;
- 4). да осигури противопожарната защита на обекта при спазване на действащите законови разпоредби и изискванията на съответните противопожарни служби.

Трудова и здравна безопасност на работната място

Всички наредби, инструкции и други законови документи засягащи трудовата и здравна безопасност на работниците, касаещи изпълнението на строителните и монтажните работи на обекта, трябва да бъдат изпълнени и са задължение на Изпълнителя.

Изпълнителят ще приведе в действие ясно дефинирана политика на площадката, за да осигури здравословни и безопасни условия на труд на всички хора на обекта и/или на тези които могат да бъдат засегнати при изпълнение на дейностите, предмет на поръчката.

Изпълнителят трябва да спазва всички правила и изисквания за безопасност на труда на работниците и на трети лица и за опазване на околната среда.

Безопасните условия за труд и опазването на околната среда са в съответствие с чл. 74 от ЗУТ и Наредба № 2 от 22 март 2004 г. за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строителни и монтажни работи.

Изпълнителят е длъжен да осигури работно облекло и лични предпазни средства според чл. 10 от ЗЗБУТ, като ги съобрази със спецификата на работите изпълнявани от различните работници. Изпълнителят ще инструктира работниците и служителите според изискванията на чл. 16 от ЗЗБУТ. При използване на машини и съоръжения на обекта, работниците трябва да бъдат инструктирани за работата с тях. Не се допуска с машините и съоръженията да работят неквалифицирани работници. Всички движещи се части на машините трябва да бъдат добре закрепени, покрити и обезопасени. Електрическите машини трябва да бъдат заземени.



ВАЖНО С ОРИГИНАЛА



ОБЩИНА ПОМОРИЕ

8200 Поморис, ул. Солна 5
тел. 0596/ 22004, факс: 0596/ 25236
e-mail: mayor@pomorie.bg; www.pomorie.bg



Опазване на околната среда

При изпълнение на дейностите Изпълнителят спазва всички изисквания на Компетентните власти имащи отношение към въпросите свързани с опазването на околната среда. Специални мерки трябва да бъдат взети да се избегне разливане на гориво, хидравлична течност, други въглеводороди и разтворители и други вкл. и опасни отпадъци. Всички отпадъци ще бъдат депонирани безопасно така че да не се замърсят почвите, подпочвените води или водните пластове.

Изпълнителят ще вземе специални мерки да не повреди естествената природна среда в и около обекта. Изпълнителят ще последва указанията на Възложителя и компетентните длъжностни лица за опазване на околната среда при защитата на фауната и флората.

Изпълнителят е отговорен за опазване на строителната площадка чиста и за възстановяване на околната среда. По време на изпълнение на работите Изпълнителят постоянно ще пази обекта почистен от строителни и битови отпадъци. Всички материали на обекта ще бъдат складирани подредено, а при завършване на работите Изпълнителят окончателно ще почисти обекта и ще отстрани всички временни работи и съоръжения, ще почисти и възстанови заобикалящата околната среда от щети произтичащи от неговата дейност.

Материали и осигуряване и контрол на качеството на влаганите материали

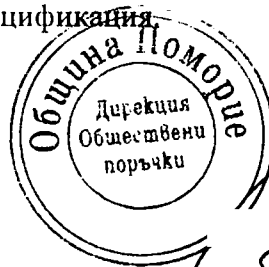
Доставката на всички материали, необходими за изпълнение на дейностите е задължение на Изпълнителя. При строителството се влагат материалите, определени в проекта, отговарящи на изискванията в българските и/или европейските стандарти. Всяка промяна в одобрения проект по отношение на влаганите материали се съгласува и приема от строителния надзор, проектанта и от Възложителя.

Всички материали, които ще бъдат вложени в обекта, трябва да са придружени със съответните сертификати за произход и качество, инструкция за употреба и декларация, удостоверяваща съответствието на всеки един от вложените строителни продукти със съществените изисквания към строежите, съгласно изискванията на Закона за техническите изисквания към продуктите и подзаконовите нормативни актове към него. В строежа следва да се влагат само строителни продукти, които осигуряват изпълнението на съществените изисквания към строежите и отговарят на техническите спецификации, определени със Закона за техническите спецификации. Изпълнителят е длъжен да спазва указанията на Консултанта, упражняващ строителен надзор и съответно контрол на строителните продукти.

Не се допуска влагането на неодобрени материали и съоръжения и такива ще бъдат отстранявани от обекта и заменяни с материали и оборудване, одобрени по нареждане на строителния надзор, след съгласуване с проектанта и възложителя.

Изпълнителят трябва да уведоми предварително за източниците на материали, които възнамерява да ползва и да предостави представителни проби за изпитване, за да може да увери, че същите са подходящи. Материал, чиито източник не е бил предварително одобрен, няма да бъде използван. Това не означава, че целият материал от източника е одобрен. Изпълнителят е длъжен да установи системен контрол и чрез изпитване да докаже, че е използван само материал, който удовлетворява техническите изисквания, дадени в различните клаузи на тази Техническа спецификация.

Проверка



СЪГЛАСНО С ОРИГИНАЛА



ОБЩИНА ПОМОРИЕ

8200 Поморис, ул. Солна 5
тел. 0596/ 22004, факс: 0596/ 25236
e-mail: mayor@pomorie.bg; www.pomorie.bg



Качеството и количеството на изпълнените работи може да бъде проверявано във всеки един момент. Когато това не може да стане с помощта на Изпълнителя, се определя срок за привличане на външни специалисти. В този случай, разходите са изцяло за сметка на Изпълнителя.

Измерване приемане на извършените работи.

А) Мерни единици

Работите се измерват в единиците, които са посочени в съответната ценова таблица (линейни метри, квадратни метри, кубични метри, бройки и др.)

Б) Измерване на извършените работи.

За обекта се съставят актове и протоколи по реда на Наредба №3 от 2003год. за съставяне на актове и протоколи по време на строителството.

В) Приемане на работите

Видове работи или части от тях се приемат от Възложителя (представители на Възложителя) след като са завършени изцяло, в съответствие със спецификациите, правилата за изпълнение на съответния вид СМР и с материалите или продуктите, удовлетворяващи изискванията за качество и приложимите стандарти.

Възложителят има право да откаже приемане на изпълнението, когато бъдат установени несъответствия на изпълненото с уговореното или бъдат констатирани недостатъци и да даде подходящ срок за отстраняването им.

Възложителят може да откаже да приеме изпълнението при съществени отклонения от договореното в случай, че констатираните недостатъци са от такова естество, че не могат да бъдат отстранени в рамките на срока за изпълнение на Договора или резултатът от изпълнението става безполезен за Възложителя.

Качеството и количеството на изпълнените работи може да бъде проверявано във всеки един момент.

За реконструкцията на съществуващото кръстовище е издадено разрешение за строеж, за които се съставят актове и протоколи по реда на Наредба №3 от 2003 год. за съставяне на актове и протоколи по време на строителството. Изпълнителят ще подготвя заедно със строителния надзор на строежа актове образци 1, 2а, 3, 4, 5, 6, 7, 12 и 14 от Наредбата.

При контрола на извършените ремонтни дейности на транспортната инфраструктура (път и улици) се прилагат разделите за контрол на „Техническа спецификация“ на Агенция „Пътна инфраструктура“, одобрена през 2014 година. – налична на адрес : <http://www.api.bg/index.php/bg/normativna-baza/tehicheski-specifikacii>

При приемане на асфалтовото покритие, Изпълнителят е длъжен да представи на Възложителя, протокол от лабораторно изпитване на асфалтовата смес за достигната дебелина и коефициент на уплътнение, издаден от лицензирана лаборатория, като представи копие от лиценза.

Изискване на Възложителя е вземането на сондажни ядки за лабораторното изпитване да става в присъствието на представител на Възложителя и на посочените от него места. Изпълнителят е длъжен да възстанови получените отвори при вземането на сондажните ядки с подходящ материал.

Г) Изпитвания и проверки

Изпълнителят осигурява необходимите изпитвания за удостоверяване на съответствието на извършените дейности с приложимите стандарти.



ИЗВЯРНО С ОРИГИНАЛА



ОБЩИНА ПОМОРИЕ

8200 Поморис, ул. Солна 5
тел. 0596/ 22004, факс: 0596/ 25236
e-mail: mayor@pomorie.bg; www.pomorie.bg



Възложителят може да възложи извършване на допълнителни изпитвания на даден вид дейности при наличие на съмнения за предполагаеми скрити пропуски или дефекти. При положение, че се потвърди съответния дефект или пропуск, Изпълнителя поема разходите за изпитването.

Други изисквания при изпълнение на дейностите

Опазване на съществуващата инфраструктура

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

Атмосферни влияния

Изпълнителят трябва да изпълнява дейностите така, че да предотврати повреди на обектите, предмет на дейностите, предизвикани от дъжд, мъгла, високи или ниски температури. Изключват се изключителни и непредвидени обстоятелства по смисъла на §2, т.17 и т.27 от ДР на ЗОП.

В случай на очакване на неблагоприятни атмосферни влияния и условия Изпълнителят осигурява защитена среда за завършване и/или извършване на определени видове работи с цел предпазване на обектите, предмет на дейностите.

Изпълнителят не може да се позовава на атмосферните условия, с изключение на непредвидени и изключителни обстоятелства за промяна на сроковете за изпълнение на договора. При лоши атмосферни условия, които биха попречили за качествено изпълнение на конкретен вид дейност, Изпълнителят уведомява Възложителя, като прилага съответните доказателства (документи от съответната метеорологична станция, справка за работните дни, както и други документи, доказващи настъпване за непредвиденост), както и всички документи поискани от Възложителя. Сроктът за изпълнение на дейностите се урежда с подписване на допълнително споразумение между страните по договора.

Организация на движението.

За периода на изпълнение на строителните работи следва стриктно да се спазват изискванията на Наредба № 3/16.08.2010 г. за временната организация и безопасността на движението при извършване на строително-ремонтните работи по пътищата и улиците.

След подписване на договора за строителство строителят представя за одобрение в сектор Пътна полиция работен проект за ВОБД на строежа. Одобреният проект за ВОБД се представя на Възложителя преди откриване на строителната площадка.

ТЕХНИЧЕСКИ И ТЕХНОЛОГИЧНИ ИЗИСКВАНИЯ КЪМ ИЗПЪЛНЕНИЕТО НА ВИДОВЕ СТРОИТЕЛНИ И МОНТАЖНИ РАБОТИ

При изпълнението на строителството се спазват техническите и технологичните изисквания на „Техническа спецификация“ на Агенция „Пътна инфраструктура“, одобрена през 2014 година

ДОПЪЛНИТЕЛНИ ИЗИСКВАНИЯ

АСФАЛТОВИ ПЛАСТОВЕ.

Източник на материали



ВЪРНО С ОРИГИНАЛА



ОБЩИНА ПОМОРИЕ

8200 Поморие, ул. Солна 5
тел. 0596/ 22004, факс: 0596/ 25236
e-mail: mayor@pomorie.bg; www.pomorie.bg



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

Съхраняване и транспортиране на материалите

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

Трактори и товарачни машини трябва да се използват само за изравняване на депонирания материал, без да се допуска разместването на отделните доставки. Депата от минерални материали, разположени на постоянни площадки в асфалтовата база, трябва да бъдат отделени едно от друго чрез преградни стени и да бъдат изградени върху асфалтова или бетонова основа. Всички мерки за защита на материалите от замърсяване по време на съхраняване, транспортиране и подреждане в депата са за сметка на Изпълнителя.

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

Проверка, изпитване и контрол на материалите

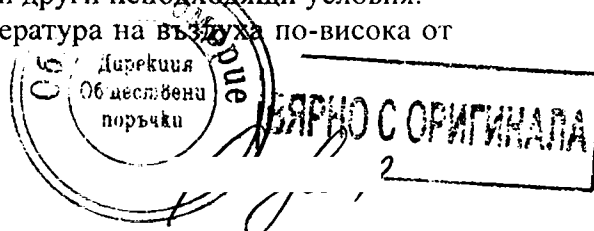
За проверка точността на измервателните уреди, вида и характеристиките на материалите и определянето на работните температури при изготвяне на асфалтовите смеси, трябва да има достъп по всяко време до асфалтосмесителите, инсталацията за фракциите, складовете за съхранение, трошачните инсталации и всички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

Вземане на проби и изпитване

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

Ограничения от атмосферни условия

Производство и полагане на асфалтова смес не се допуска при температура на въздуха по-ниска от 5°C, нито по време на дъжд, сняг, мъгла или други неподходящи условия. Износващи пластове не трябва да се полагат при температура на въздуха по-висока от 35°C.





ОБЩИНА ПОМОРИЕ

8200 Поморис, ул. Солна 5
тел. 0596/ 22004, факс: 0596/ 25236
e-mail: mayor@pomorie.bg; www.pomorie.bg



Подготовка на повърхността за асфалтиране

Участъкът, който ще бъде асфалтиран трябва да има напречен и надлъжен профил, и наклони съгласно Проекта и преди началото на асфалтовите работи, повърхността да бъде в съответствие с изискванията на Спецификацията. Всички части на отводнителната система в обхвата на платното, върху което ще се изпълняват асфалтови работи, трябва да бъдат изградени до проектното си ниво преди започване на полагането.

Първи и втори битумен разлив за връзка се изпълняват съгласно тази Спецификация.

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

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

Транспортиране на асфалтовите смеси

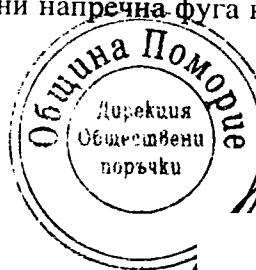
Необходимо е да се осигури достатъчна производителност на асфалтосмесителя, достатъчен брой транспортни средства и подходящи условия на складиране така, че необходимите количества смес да бъдат доставяни за осъществяване на непрекъснато полагане на асфалтовите смеси. Каросерията на превозните средства 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 асфалтополагащата машина, тя трябва да бъде в температурните граници на отклонение от 14°C от температурата на работната рецепта. Ако значителна част от доставената смес в машината не отговаря на изискванията, или в сместа има буци, трябва да се прекъсне асфалтополагането до вземането на необходимите мерки за спазване на изискванията в Спецификацията. Транспортирането на сместа до обекта се извършва с покрити с брезент транспортни средства, като времето за транспортиране на сместа трябва да гарантира доставка на асфалтова смес до обекта, в състояние годно за полагане и разстилане.

Полагане

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 получи само една надлъжна фуга. Ако по време на полагането, асфалтополагащата машина няколкократно 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.



СЪГЛАСНО С ОРИГИНАЛА



ОБЩИНА ПОМОРИЕ

8200 Поморие, ул. Солна 5
тел. 0596/ 22004, факс: 0596/ 25236
e-mail: mayor@pomorie.bg; www.pomorie.bg



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 работят с гредя 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.

Уплътняване

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.



СЪВРЕДНО С ОРИГИНАЛА



ОБЩИНА ПОМОРИЕ

8200 Поморие, ул. Солна 5
тел. 0596/ 22004, факс: 0596/ 25236
e-mail: mayor@pomorie.bg; www.pomorie.bg



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 ешелон, 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.

Изпитване и приемане на завършените асфалтови пластове

- а) Общо

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

Завършеният пласт трябва да отговаря на конструктивните допуски дадени по-долу.

Участък, който не отговаря на изискванията трябва да бъде ремонтиран, съобразно изискванията.

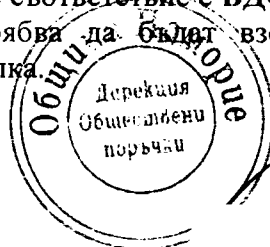
Контролиран участък е участък изпълнен без прекъсване, с една и съща технология и за който са използвани едни и същи материали. Когато производството е непрекъснато, контролиран участък означава едновременно производство. При необходимост, могат да се анализират и по-малки контролирани участъци, ако:

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

- б) Вземане на проби

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

Проби от уплътнените асфалтови пластове се вземат със сонда на разстояние не по-малко от 300 mm от външния ръб на настилка в съответствие с БДС EN 12697-27 или еквивалентен. Проби от асфалтовата смес трябва да бъдат вземани за пълната дълбочина на пласта на 2 000 м² положена настилка.



ВЪРНО С ОРИГИНАЛА



ОБЩИНА ПОМОРИЕ

8200 Поморис, ул. Солна 5
тел. 0596/ 22004, факс: 0596/ 25236
e-mail: mayor@pomorie.bg; www.pomorie.bg



Ако са забелязани отклонения в неуплътнените проби или сондажните ядки, може да се наложи вземането на допълнителни сондажни ядки, за да се определи площта от настилката с допуснати отклонения.

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

Основно оборудване за асфалтовите работи.

Цялото техническо оборудване, използвано за производство, полагане и контрол на асфалтовите смеси, трябва да бъде в добро работно състояние. Изпълнителят е задължен да поддържа и запази оборудването за цялото времетраене на строителството на обекта.

Изпълнителят трябва да достави необходимите по вид и брой машини за изпълнение на всички дейности с подobaваща бързина и точност.

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 се напръсква с минимално количество сапунена вода или варов разтвор. След напръскването, кошът се изправя до оттичането на разтвора. Не 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 трябва да се покриват с брезент или друг подходящ материал.

За запазване на температурата на асфалтовата смес брезентовото покривало трябва да бъде плътно стегнато. Ако се получи разслояване, изстиване на асфалтовата смес поради спиране на камиона, замърсяване с петролни продукти или други, камионът трябва да бъде отстранен до привеждането му в изправност.

За обезпечаване на непрекъснато транспортиране на асфалтовата смес Изпълнителят трябва да осигури подходящ брой камиони с подходящ тонаж, скорост на придвижване и възможности.

Оборудване за полагане на асфалтовата смес

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

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

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



СЪВРЕДНО С ОРИГИНАЛА



ОБЩИНА ПОМОРИЕ

8200 Поморие, ул. Солна 5
тел. 0596/ 22004, факс: 0596/ 25236
e-mail: mayor@pomorie.bg; www.pomorie.bg



Асфалтополагачът трябва да бъде оборудван с механични устройства: корекционен плъзгач, плъзгач за оформяне на края на пласта във форма на прав ъгъл, заглаждаща гредка, или други приспособления за поддържане на точната линия без използване на постоянни странични греди. Целият комплект от приспособления трябва да се подбере и да работи по такъв начин, че да полага асфалтовата смес в необходимата уплътнена дебелина.

Електронните греди трябва да са с автоматичен контрол за поддържане на постоянно ниво на материала по пълната дължина на гредата и автоматичен контрол на наклоните. Механизма за наклона трябва да се задейства от подвижна шарнирно балансирана гредка с дължина не по-малка от 9 m и където е необходимо с помощта на сензори, движещи се по предварително опъната и нивелирана струна. Автоматичното устройство за контрол на наклона трябва да има приспособление за ръчно регулиране с оглед осигуряване на гладък преход при променящи се наклони. Гредите трябва да имат устройство за подгряване до необходимата температурата при полагане на сместа. Асфалтополагащите машини трябва да имат стандартни удължения. Ако по време на строителството се установи, че асфалтополагащото оборудване оставя следи по положения пласт, грапави участъци или неравности, които не се коригират от последващите операции, използването на оборудването трябва да бъде прекратено и заменено от Изпълнителя.

Валяци

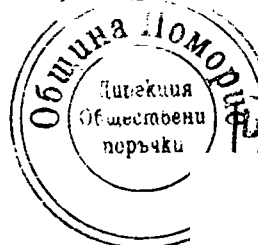
За постигане на добро уплътняване и завършване на асфалтовия пласт се използват статични валяци с гладки стоманени бандажи, валяци със стоманени бандажи и вибрации и пневматични валяци. Ако няма друго уточнение, валяците трябва да бъдат оборудвани с реверсивно или двойно управление, което позволява движение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

А). Валяци със стоманени бандажи

Валяците със стоманени бандажи трябва да бъдат двусни тандем валяци. Тези валяци трябва да се движат на самоход, да бъдат съоръжени с 4-цилиндрови двигатели и в работно състояние да създават контактно налягане в задните колела от 45 до 65 kg/cm² на широчината на валяка. Всеки двусов валяк трябва да има минимално тегло 10 000 kg. Вибрационните стоманено-бандажни валяци трябва да имат два бандажа и да са с минимално тегло 7 000 kg. Честотата на вибрациите трябва да бъде между 2 000 и 3 000 цикъла за минута с индивидуално регулиране за всеки барабан от тандема. Валяците трябва да бъдат снабдени с реверсивен съединител, с регулируеми чистачки, които да поддържат повърхността на колелото чиста, както и с ефективни механизми за осигуряване необходимата влажност по колелата така, че да се избегне залепване на материал по тях. По повърхността на бандажите не трябва да има неравности или издатини, които могат да повредят повърхността на асфалтовите пластове. Триосовите валяци трябва да има централна ос, която да работи като неподвижна или като подвижна. Триосовите тандем валяци трябва да са с такава конструкция, че при блокиране всички работни повърхности да остават в една равнина, и колелата на валяка са закрепени с достатъчно корави връзки, така че ако предното или средното остане без опора, другите две колела не трябва да имат разлика спрямо хоризонтална равнина по-голяма от 6 mm.

Всички стоманено-бандажни валяци трябва да бъдат в добро състояние.

Б). Валяци с пневматични гуми



ИДЕНТИЧНО С ОРИГИНАЛА



ОБЩИНА ПОМОРИЕ

8200 Поморис, ул. Солна 5
тел. 0596/ 22004, факс: 0596/ 25236
e-mail: mayor@pomorie.bg; www.pomorie.bg



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

Валякът трябва да бъде така конструиран, че налягането в контактната площ да бъде еднакво за всички колела. Налягането, оказвано от различните гуми не трябва да се различава с повече от 0,35 kg/cm². Валяците с пневматични гуми трябва да бъдат в добро състояние и с достатъчно пространство за поставяне на баласта, необходим за осигуряване на равномерно натоварване на гумите. Общото работно тегло и налягането в гумата може да се променя за получаване на необходимите налягания в контактната площ.

В). Автогудронатор

Автогудронаторът трябва да се движи на самоход, да бъде с пневматични гуми и с топлоизолиран резервоар. Не се разрешава използването на автогудронатори работещи по гравитачен способ. Автогудронаторът трябва да бъде с пневматични гуми с такава широчина и брой, че натоварването от тях върху пътната повърхност да не бъде повече от 100 kg/cm за широчината на гумата.

Списък на действащата нормативна уредба по регионално развитие, устройство на територията, геодезия, картография и кадастър, проектиране, изпълнение и контрол на строителството може да се намери в сайта на МРРБ
<https://www.mrrb.bg/bg/normativni-aktove/>

Приложими нормативни актове към предмета на настоящата поръчка:

ЗАКОН за устройство на територията

Наредба № 2 от 2003 г. за въвеждане в експлоатация на строежите в Република България и минимални гаранционни срокове за изпълнени строителни и монтажни работи, съоръжения и строителни обекти

Наредба № 3 от 2003 г. за съставяне на актове и протоколи по време на строителството

Наредба за условията и реда за задължително застраховане в проектирането и строителството, приета с ПМС № 38 от 2004 г.

Наредба № 5 от 2006 г. за техническите паспорти на строежите

Наредба № 1 от 2007 г. за обследване на аварии в строителството

ЗАКОН за пътищата

Правилник за прилагане на Закона за пътищата

Наредба за специално ползване на пътищата, приета с ПМС № 179 от 2001 г

Наредба № РД-02-20-19 от 2012 г. за поддържане и текущ ремонт на пътищата

ЗАКОН за движението по пътищата

Правилник за прилагане на Закона за движението по пътищата

Наредба № 1 от 2001 г. за организиране на движението по пътищата

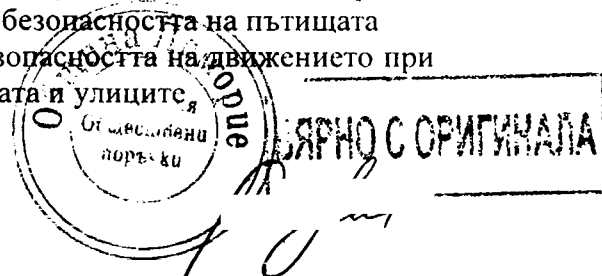
Наредба № 2 от 2001 г. за сигнализация на пътищата с пътна маркировка

Наредба № 18 за сигнализация на пътищата с пътни знаци

Наредба № 11 от 2001 г. за движение на извънгабаритни и/или тежки пътни превозни средства

Наредба № 5 от 2003 г. за установяване и обезопасяване на участъците с концентрация на пътнотранспортни произшествия и за категоризиране безопасността на пътищата

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



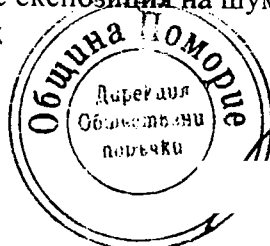


ОБЩИНА ПОМОРИЕ

8200 Поморие, ул. Солна 5
тел. 0596/ 22004, факс: 0596/ 25236
e-mail: mayor@pomorie.bg; www.pomorie.bg



Наредба № РД-02-20-2 от 2017 г. за планиране и проектиране на комуникационно-транспортната система на урбанизирани територии
ИИПСМР - Раздел „Пътища и улици“, утвърден със Заповед № 320 от 1978 г. на МССМ
Наредба № 8 от 1999 г. за правила и норми за разполагане на технически проводни и съоръжения в населени места
ЗАКОН за кадастъра и имотния регистър
Наредба № РД-02-20-5 от 2016 г. за съдържанието, създаването и поддържането на кадастралната карта и кадастралните регистри
ЗАКОН за хората с увреждания
Наредба № 4 от 2009 г. за проектиране, изпълнение и поддържане на строежите в съответствие с изискванията за достъпна среда за населението, включително за хората с увреждания
ЗАКОН за камарите на архитектите и инженерите в инвестиционното проектиране
ЗАКОН за камарата на строителите
Правилник за реда за вписване и водене на Централния професионален регистър на строителя
ЗАКОН за признаване на професионални квалификации
ЗАКОН за авторското право и сродните му права
Правила за приемане на земни работи и земни съоръжения, утвърдени със Заповед № РД-02-14-101 от 1988 г. на КТСУ при МС
Правилник за приемане на земната основа и на фундаментите, утвърден със Заповед № РД-14-02-456 от 1985 г. на министъра на строителството и селищното устройство
Наредба № 3 от 1994 г. за контрол и приемане на бетонни и стоманобетонни конструкции
Правила за контрол и приемане на бетонни и стоманобетонни конструкции (приложение към чл. 2, ал. 2 на Наредба № 3 от 1994 г. за контрол и приемане на бетонни и стоманобетонни конструкции.)
ЗАКОН за министерството на вътрешните работи
Наредба № Из-1971 от 2009 г. за строително-технически правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар
Наредба № 4 за знаците и сигналите за безопасност на труда и противопожарна охрана
ЗАКОН за здравето
ЗАКОН за опазване на околната среда
ЗАКОН за чистотата на атмосферния въздух
ЗАКОН за управление на отпадъците
Наредба за управление на строителните отпадъци и за влагане на рециклирани строителни материали, приета с ПМС № 267 от 2017 г.
Наредба № 1 от 2014 г. за реда и образците, по които се предоставя информация за дейностите по отпадъците, както и реда за водене на публични регистри
Наредба № 2 от 2014 г. за класификация на отпадъците
ЗАКОН за защита от шума в околната среда
Наредба № 6 от 2006 г. за показателите за шум в околната среда, отчитащи степента на дискомфорт през различните части на денонощието, граничните стойности на показателите за шум в околната среда, методите за оценка на стойностите на показателите за шум и на вредните ефекти от шума върху здравето на населението
Наредба № 6 от 2005 г. за минималните изисквания за осигуряване на здравето и безопасността на работещите при рискове, свързани с експозиция на шум
ЗАКОН за здравословни и безопасни условия на труд
ЗАКОН за енергетиката



ИЗЯРНО С ОРИГИНАЛА



ОБЩИНА ПОМОРИЕ

8200 Поморис, ул. Солна 5
тел. 0596/ 22004, факс: 0596/ 25236
e-mail: mayor@pomorie.bg; www.pomorie.bg



ЗАКОН за електронните съобщения

ЗАКОН за електронните съобщителни мрежи и физическа инфраструктура

КОДЕКС НА ТРУДА

Наредба № 2 от 2004 г. за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строителни и монтажни работи

Наредба № 12 от 2005 г. за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд при извършване на товарно-разтоварни работи

Наредба № 13 от 2003 г. за защита на работещите от рискове, свързани с експозиция на химични агенти при работа

ЗАКОН за здравословни и безопасни условия на труд

Наредба № 2 за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строителни и монтажни работи;

Наредба № 7 от 1999 г. за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд на работните места и при използване на работното оборудване

Наредба № 3 от 2001 г. за минималните изисквания за безопасност и опазване на здравето на работещите при използване на лични предпазни средства на работното място

Наредба № РД-07/8 за минималните изисквания за знаци и сигнали за безопасност и/или здраве при работа;

Наредба № 3 от 2005 г. за минималните изисквания за осигуряване на здравето и безопасността на работещите при рискове, свързани с експозиция на вибрации

Наредба № 12 за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд при извършване на товарно-разтоварни работи

Наредба № РД-07-2 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 техническите изисквания към продуктите

Наредба за безопасната експлоатация и техническия надзор на повдигателни съоръжения, приета с ПМС № 199 от 2010 г.

Наредба за устройството, безопасната експлоатация и техническия надзор на газовите съоръжения и инсталации за втечнени въглеводородни газове, приета с ПМС № 243 от 2004 г.

Наредба № РД-02-20-6 от 2016 г. за техническите изисквания за физическа сигурност на строежите

ЗАКОН за защита при бедствия

РЕГЛАМЕНТ (ЕС) № 305/2011 НА ЕВРОПЕЙСКИЯ ПАРЛАМЕНТ И НА СЪВЕТА от 2011 г. за определяне на хармонизирани условия за предлагането на пазара на строителни продукти и за отмяна на Директива 89/106/ЕИО на Съвета (L ОВ на ЕС, бр. 88 от 04.04.2011 г.)

ЗАКОН за техническите изисквания към продуктите

Постановление № 307 от 1996 г. на Министерския съвет за реда за координация и изпълнение на задълженията на Република България като член на Световната търговска организация (СТО)



ИЗДАНО С ОРИГИНАЛА



ОБЩИНА ПОМОРИЕ

8200 Поморие, ул. Солна 5
тел. 0596/ 22004, факс: 0596/ 25236
e-mail: mayor@pomorie.bg; www.pomorie.bg



Постановление № 165 от 2004 г. на Министерския съвет за организацията и координацията на обмена на информация за технически регламенти и правила за услуги на информационното общество и за установяване на процедурите, свързани с прилагането на някои национални технически правила за продукти, законно предлагани на пазара на друга държава членка (доп. на загл., ДВ, бр. 48 от 2009 г.; изм., бр. 52 от 2011 г.) - в сила от датата на влизането в сила на двустранно споразумение между Република България и Европейския съюз за изпълнение на процедура за предоставяне на информация в областта на техническите регламенти и правилата за услуги на информационното общество

Наредба № РД-02-20-1 от 2015 г. за условията и реда за влягане на строителни продукти в строежите на Република България

Заповед № РД-02-14-1329 от 2015 г. на МРРБ за определяне на български национални изисквания за влягането на строителни продукти в строежите във връзка с предвидената им употреба или употреби

Ръководства по прилагането на Наредбата за съществените изисквания и оценяване съответствието на строителните продукти, одобрени със Заповед № РД-02-14-99 от 2005 г. на министъра на регионалното развитие и благоустройството

Наредба за съществените изисквания и оценяване съответствието на личните предпазни средства, приета с ПМС № 5 от 2018 г.

Наредба за съществените изисквания и оценяване съответствието на машини и съоръжения, които работят на открито, по отношение на шума, излъчван от тях във въздуха, приета с ПМС № 22 от 2004 г.

Наредба за съществените изисквания и оценяване съответствието на машините, приета с ПМС № 140 от 2008 г.

ЗАКОН за измерванията

Наредба за единиците за измерване, разрешени за използване в Република България, приета с ПМС № 275 от 2002 г.

ЗАКОН за националната стандартизация

ЗАКОН за националната акредитация на органи за оценяване на съответствието.

и други приложими норми, правила и нормативи.

ЗАБЕЛЕЖКА:

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

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



ИДЕНТИЧНО С ОРИГИНАЛА



ОБЩИНА ПОМОРИЕ

8200 Поморие, ул. Солна 5
тел. 0596/ 22004, факс: 0596/ 25236
e-mail: mayor@pomorie.bg; www.pomorie.bg



Заличена информация на основание чл. 37 от ЗОП
и чл. 4, т.1 от Регламент ЕС 2016/679

Приложение № 4

Образец!

ДО
ОБЩИНА ПОМОРИЕ

ПРЕДЛОЖЕНИЕ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ПОРЪЧКАТА

От Веселин | Господинов
(три имена)

в качеството ми на Изпълнителен директор

(посочва се длъжността и качеството, в което лицето има право да представлява и управлява) на „БГНОВА“ АД, (наименование на участник), с ЕИК (рег. №, ако е приложимо) 203973767, със седалище и адрес на управление гр. Благоевград п.к.2700, пл. „Христо Ботев“ №6, ет.2 - участник в открита процедура за възлагане на обществена поръчка с предмет: „Изграждане на улица Европа в участъка от о.т. 939 до о.т. 941, гр. Поморие“

УВАЖАЕМИ ГОСПОДИН КМЕТ,

С настоящото, във връзка с Ваше Решение и обявление за възлагане чрез открита процедура на обществената поръчка с посочения по-горе предмет, Ви представяме нашето предложение за изпълнение на обявената от Вас поръчка.

Заявяваме, че ще изпълним поръчката в съответствие с всички нормативни изисквания за този вид дейност, както и в съответствие с изискванията на възложителя, посочени в техническата спецификация, обявлението и указанията за възлагане на обществената поръчка.

Гарантираме, че сме в състояние да изпълним качествено поръчката в пълно съответствие с предложението ни, изискванията на възложителя, действащото законодателство и представения проект на договор.

Декларираме, че поемаме задължението да предадем на възложителя обекта с Удостоверение за въвеждане в експлоатация/Разрешение за ползване.

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



ОБЩИНА ПОМОРИЕ

8200 Поморие, ул. Солна 5
тел. 0596/ 22004, факс: 0596/ 25236
e-mail: mayor@pomorie.bg; www.pomorie.bg



Декларираме, че сме запознати с документацията за участие и приемаме без възражения условията и изискванията.

В случай, че бъдем определени за изпълнител, с който ще бъде сключен договор ще представим всички документи, необходими за подписването му, съгласно документацията за участие.

Към настоящото представяме предложение за изпълнение на поръчката (Техническо предложение) в съответствие с техническите спецификации и изискванията на възложителя.

ВАЖНО! Моля попълнете настоящия раздел според предварително обявените условия за изпълнение на поръчката/изискванията, посочени в Техническите спецификации и указанията за разработване на офертите, посочени в раздел IV от документацията/.

(*ПРЕДСТАВЯ СЕ ОТ УЧАСТНИЦИТЕ В СВОБОДНА ФОРМА!)

Техническото предложение съдържа:

1. Характеристика, относима към дейността, свързана с изпълнението на строителството: всеки участник следва да направи предложение за изпълнение на предвидените СМР в това число и относно техническите параметри на предлаганите за влагане в строежа/обекта материали, включително аргументирано предложение на всички операции по строителство (иновативни характеристики и иновативни търговски техники и условия), екологични характеристики (където е приложимо), с които гарантира високо качество на база представените данни в техническата спецификация и одобреният инвестиционен проект.
2. Предложения за осъществяване на вътрешен контрол, свързан с гарантиране на качеството и постигане на резултатите съобразно изискванията на обществената поръчка;
3. Входящият контрол от страна на експерти/експерт, отговарящи за контрола на качеството при получаване на материали и други продукти за обекта, контрола на качеството на труда са мерки, гарантиращи, 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 инвестиционния проект, действащите стандарти и добри практики.
4. График за изпълнението на поръчката.

В случай, че бъдем определени за изпълнители, ние ще представим всички документи, необходими за подписване на договора съгласно документацията за участие в посочения срок от възложителя.

Гаранционните срокове за строежа ще съответстват на сроковете, съгласно чл. 20, ал. 3 и ал. 4 от Наредба № 2 от 31 юли 2003 г. за въвеждане в експлоатация на строежите в Република България и минимални гаранционни срокове за изпълнени строителни и



ОБЩИНА ПОМОРИЕ

8200 Поморие, ул. Солна 5
тел. 0596/ 22004, факс: 0596/ 25236
e-mail: mayor@pomorie.bg; www.pomorie.bg



монтажни работи, съоръжения и строителни обекти и няма да бъдат по-кратки от посочените там.

Удостоверяваме и потвърждаваме, че:

- Ще подписваме съответните актове и протоколи по време на строителството, съгласно Наредба № 3/2003 г. за съставяне на актове и протоколи по време на строителството и договорните условия на договора;
- Строително-монтажните работи (СМР/СРР) ще бъдат изпълнени в съответствие със съществените изисквания към строежите, определени чрез Закона за устройство на територията (ЗУТ), както и другото приложимо действащо законодателство в областта на строителството;
- Екзекутивната документация и необходимите изпитания за пускане в експлоатация се осигуряват за наша сметка.
- Разходите за консумация на електрическа енергия, вода и други консумативи, които са необходими за изграждане и въвеждане на обекта в експлоатация, са за наша сметка.

Наименование на участника БГНОВА АД

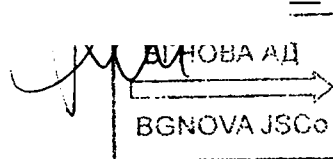
Име и фамилия на представителя на участника Веселин Господинов

Длъжност Изпълнителен директор

Подпис _____

Заличена информация на основание чл. 37 от ЗОП
и чл. 4, т.1 от Регламент ЕС 2016/679

Дата: 02.12.2019 г.



„Изграждане на улица Европа в участъка от о.т. 939 до о.т. 941, гр. Поморие“

БГНОВА АД

Документът съдържа заличена информация на основание
чл. 37 от ЗОП и чл. 4, т.1 от Регламент ЕС 2016/679

Приложение към Приложение № 4

ПРЕДЛОЖЕНИЕ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ПОРЪЧКАТА

към открита процедура за възлагане на обществена поръчка с предмет:

**„ИЗГРАЖДАНЕ НА УЛИЦА ЕВРОПА В УЧАСТЪКА ОТ О.Т. 939 ДО
О.Т. 941, ГР. ПОМОРИЕ“**

ТЕХНИЧЕСКИ СПЕЦИФИКАЦИИ

ОБЩИ ПОЛОЖЕНИЯ

Предмет: „Изграждане на улица Европа в участъка от о.т. 939 до о.т. 941, гр. Поморие“.

Целта на разработката е подобряване на транспортното обслужване и жизнената среда, чрез изграждане на участъка от ул. „Европа“ от о.т. 939 до о.т. 941, включващо осигуряване на условия за безопасност и комфорт на движението, носимоспособност на настилка, осветеност на участъка и добро отводняване.

СЪЩЕСТВУВАЩО ПОЛОЖЕНИЕ

Участъка от ул. „Европа“ между о.т. 939 и 941 не е изграден. От страна на застрояката има изпълнени тротоари, които в по-голямата си част са съобразени с регулационния план. Движението към настоящия момент се осъществява през У ПИ I- 5066, предвиден за озеленяване.

ГЕОМЕТРИЧНО РЕШЕНИЕ

Съгласно действащия регулационен план улицата е с габарит 14.50 м, от които улично платно 7 м и тротоари от страна на застрояката 4.50 м и 3 м от срещуположната страна.

Предвид необходимостта от осигуряване на допълнителни паркоместа през активния туристически сезон са обособени места за надлъжно паркиране от североизточната страна на улицата като габарита е преразпределен в рамките на регулационните граници както следва:

Запазена е ширината на тротоара от страна на застрояката. Уличното платно е намалено до 6.5 м, допустима ширина при преобладаващото движение на леки автомобили. От североизточната страна е осигурена лента за паркиране с ширина 2 м и тротоар с минимална ширина 1.50 м.

Решенията на кръстовищата в о.т. 938 и о.т. 941 са съобразени с изградената улична мрежа. Бордюрните криви са оформени с радиуси съобразени изискванията на Наредба 2 и съществуващата инфраструктура.

НИВЕЛЕТА И НАПРЕЧНИ ПРОФИЛИ

Нивелетата на улицата е обвързана с изградените напречни улици, прилежащия терен и съществуващия тротоар от страна на застрояката. Съществуващите тротоари са изградени с почти нулев надлъжен наклон. За да бъдат запазени се налага нивелетата да бъде проектирана с минимален надлъжен наклон 0.3%.

Уличното платно е проектирано с едностранен напречен наклон 2.5%. Тротоара и прилежащите паркинги са с напречен наклон 2%.

Габарита на улиците е в съответствие с регулационния план и геометричното решение.

Бордюрите в кръстовищата да се изпълнят с понижена регула в съответствие с изискванията на Наредба 4 за проектиране, изпълнение и поддържане на строежите в съответствие с изискванията за достъпна среда за населението, включително за хората с увреждания, съгласно приложен детайл.

НАСТИЛКИ ЗЕМНО ЛЕГЛО

Ако след извършване на предвидените в проекта изкопни работи се достигне до негодни строителни почви неподходящата почва да се изкопас и замени с почви отговарящи на изискванията за пътни насипи зона "А".

БГНОВА АД

- разнорънсти пясъци и глинести пясъци с коефициент на разнорънност >15 ; пясъчливи глинати с показател на пластичност до 23%; кариерна скална маса с късове до 250 мм. Уплътняването трябва да бъде 0.98 (за несвързани почви) или 0.95 (за свързани) от максималната обемна плътност.

НАСТИЛКИ

Избрана е типова конструкция, която осигуряват носимоспособност в горната граница на натоварванията за съответния клас.

Улица: за категория на движението „средно“

плътен асфалтобетон - 4 см; $E=1200$ МПа, тип "А" марка II

неплътен асфалтобетон - 4 см

горен осн. пл. от асф. смеси - 8 см; $E=800$ МПа, пореста смесь несорт. трошен камък 0-63 - 45; $E=250$ МПа земна основа мин $E_c=45$ МПа

Паркинги: за категория на движението „леко“

плътен асфалтобетон - 4 см; $E=1200$ МПа, тип "А" марка II

горен осн. пл. от асф. смеси - 5 см; $E=800$ МПа, пореста смесь

несорт. трошен камък 0-63 - 45; $E=250$ МПа

земна основа мин $E_c=45$ МПа

тротоари: за пешеходно движение

тротоарни плочи

циментопясъчен р-р 1:3 - 3 см

трошен пясък 0/5 - 8 см

На границата между два типа настилки са предвидени бордюри върху бетонова основа.

Местата с понижена регула да се изпълнят съгласно детайлите. На разстояние 40 см от бордюра да се поставят 1 ред тактилни плочки за внимание в жълт цвят (за нерегулирани със светлинни сигнали кръстовища).

Всички материали влагани при изпълнението на настилките следва да отговарят на съответните БДС и технически изисквания.

ВЕРТИКАЛНА ПЛАНИРОВКА

Вертикалната планировка е решена по метода „червени хоризонтали“.

Новопроектираната повърхнината е с основно сечение 0.05м за по нагледно и подробно описване на повърхнината.

Нанесени са пикетните точки от № 1 до № 42 по оста на ул. „Европа“.

Напречния наклон е 2.5%, едностранен с видим бордюр с височина 0.15м в южната част на улицата и 0.1 Ом в северната част на улицата.

Отвеждането на повърхностните води следва естествения терен и е от пикетна точка №1 с кота 1.25м към о.т. №941 - 1.13м.

ОТВОДНЯВАНЕ

Част ВК на проекта включва отводняване на улицата чрез отвеждане на дъждовните води към съществуваща дъждовна канализация.

Осигуряване на пожарни хидранти в съответствие с действащите норми.

Проектният дъждовен колектор, който събира дъждовните води от ул. „Крайбрежна“ е ситуиран успоредно на ул. „Европа“ в проектния участък.

БГНОВА АД

Отводняването на проектната улица се извършва посредством линейни и точкови отводнители /канавки и улични оттоци/. С цел предпазване на улицата от външни дъждовни води, кръстовищата са решени с канавка и улични оттоци.

Тръбите са от PP SN10 с диаметър OD200.

Изпълнението на дъждовния колектор трябва да предхожда изграждането на улицата.

На разстояние 150 м се изискват пожарни хидранти. Това налага изграждане на нов пожарен хидрант на кръстовището на ул. „Европа“ с ул. „Нео Анхело“. Захранването на пожарния хидрант се извършва от съществуващия уличен питеен водопровод ф125-ПЕВП по ул. „Нео Анхело“.

Технически изисквания

1. Дъждовната канавка е ситуирана в уличното платно от бордюр до бордюр.

Канавка № 4 е улеи от фазер бетон със заключваеми решетки на мин. натоварване D400 с челна плочка за свързване с канализацията. Доставка да отговаря на изискванията на приложената техническа спецификация.

2. Уличните оттоци са предвидени от фирма доставчик или монолитно изпълнение на място по приложен детайл.

3. Ревизионните шахти са от готови бетонови елементи ф1000 със стоманобетонов конус и чугунен капак D400.

4. Тръбите

- Предназначение съгласно действащи „Норми за проектиране на Канализационни системи“: канализационна система за гравитационно отвеждане на води от дъждовна канализация.

- Тръби PP SN10

- Диаметър OD200 за отвеждане на улеите.

Геоложка структура 10% скални почви; 90% земни почви.

- Изкопните работи се извършват с укрепване над дълбочина 1,20м.

За минималното покритие тръбите в проекта е предложена защита от армирана плоча премостваща тръбата с цел разпределяне на натоварванията извън обсега ѝ.

Широчината на изкопа е според диаметъра на тръбата, съгласно Приложение 7 към чл.14 и чл.135 на Наредба № РД – 02 – 20 – 8.

- Пътната настилка ще се изгради, съгласно проекта по част „Пътна“

Под тръбите се полага подложка от отсежки с дебелина 0.10 м .

- Обратният насип на 0,30 м над тръбите е с отсежки, ръчно уплътнени през 10 см.

Обратният насип до леглото на пътната настилка е с отсежки механично уплътнени на пластове през 20 см.

Техническа спецификация

Тръби

Полипропиленови тръбни системи за инфраструктурна канализация тип PRAGMA или подобен

1. Предназначение съгласно действащи „Норми за проектиране на Канализационни системи“: термопластична канализационна система за гравитационно отвеждане на води от битова, производствена или дъждовна канализация.

2. Система за контрол на качеството на вложените в строителството материали: Знак за качество на БАВ или еквивалент. Във връзка с осъществявания от БАВ контрол на качеството на материалите се предвиждат изземвания на пробни тела тръби от строителната площадка. Изземването на пробните тела ще се осъществява без предварително

БГНОВА АД

предупреждение и за сметка на фирмата производител (неин представител) на иззетите материали.

3. Суровина, използвана за изработката на продукта: първична и сертифицирана от независима инстанция.

4. Технология на производство: екструзионен метод.

5. Начин на свързване: муфа и уплътнителен пръстен Муфа, гарантираща водоплътност и здравина на връзката, от същия материал като тръбата, неразделна част нея:

6. Възможност за заключване на муфираната връзка против измъкване при неблагоприятни почвени условия (лъос, свлачища, набъбващи почви и др.) за диаметри DN/OD 160, DN/OD 200, DN/OD 250, DN/OD 315, DN/OD 400:

7. Уплътнение: матрично излят уплътнителен пръстен от EPDM 45 +1-5, симетричен - неразделна част от всяка една тръба

8. Материал на тръбата: полипропилен PP-B (полипропилен кополимер)

9. Цвят на вътрешен гладък и на външен оребрен слой: различен от черен, еднакъв по отношение на нюанси и интензивност.

10. Ефективна дължина на тръбата без муфата: 6м

11. Описание на продукта: двуслойна полипропиленова тръба с гладък вътрешен слой и трапецовиден профил за външния слой-тип В

12. Грапавина на провеждащият (вътрешен) слой : $\leq 0,015\text{mm}$

13. Номинална твърдост (коравина на пръстена) $> 10\text{OkN/m}^2$: предоставяне на тест протокол от изпитване

14. Гъвкавост на пръстена $>30\%$: предоставяне на тест протокол от изпитване

15. Водоплътност на връзките: предоставяне на тест протокол от изпитване

16. Номинален диаметър DN: OD (външен диаметър) за диаметри от DN/OD 160, DN/OD 200, DN/OD 250, DN/OD 315, DN/OD 400 и ID (вътрешен диаметър) за диаметри от DN/ID 500, DN/ID 600, DN/ID 800, DN/ID 1000.

17. Четлива и трайна маркировка съгласно стандарт БДС EN13476-3 или еквивалент.

18. Система: пълна система - тръби, фасонни части

19. Съвместимост със елементи от канализационната система(шахти-ревизионни и инспекционни, съоръжения за пречистване на отпадъчни води, дренажни блокчета): да

20. Съвместимост с гладкостенни тръби по външен диаметър с гарантирана водоплътност на връзката:

21. Действащ софтуер, съгласно стандартите за продукта и начина на полагане, за хидравлични и статични изчисления на канализационната тръба:

22. Стандарт: БДС EN13476, част 1 и част 3 или еквивалент.

23. Производство: съгласно ISO 9001 или еквивалент.

Линейни отводнители

Улеят е произведен от ФАЗЕР БЕТОН (бетон армиран със стъклени нишки) за максимална връзка с бетоновия кожух, с U - образно сечение за увеличена хидравлика и лесно почистване.

Улеят е окомплектован с чугунени мрежовидни решетки клас min D400. Улеят и решетките са произведени съгласно БДС EN 1433 или еквивалент.

Кантова система на улея е изработена от поцинкована стомана и има вградено 8 точково безболтово заключване гарантиращо фиксирането на решетката в случай на липсващи болтове. В допълнение към ситемата се предвижда 8 точково болтово заключване, гарантиращо антивандализъм.

Леглото на решетката в канта е 40x45 мм. и има предвидени 8 бр. / м. отвори е гайки за болтова връзка на решетката.

БГНОВА АД

Улеят е в комплект с 2 бр. чугунени мрежовидни решетки за предотвратяване на износването ѝ във времето.

Всяка една решетка трябва да има възможност да се заключва към кантовата система безболтово и в допълнение с 8 бр./м болтове, като два от тях са секретни.

Системата не трябва да позволява преместването на решетките по дължина в случай на липсващи болтове.

Решетка 4

Улей със светли размери 300/400. Заустване в канализацията с челна плоча със щуцер на DN200.

Всички работници, участващи в строителството, задължително да са обучени и инструктирани за безопасна работа при спазване на Наредба №7 от 23.09.1999г за мин.изисквания за ЗБУТ на работните места и при използване на работното оборудване, Наредба №3 за инструктажа на работниците и служителите по безопасност, хигиена на труда и противопожарна охрана, Наредба № 2 за минималните изисквания по ЗБУТ при извършване на СМР. Всички работници трябва да бъдат снабдени с необходимото работно облекло и лични предпазни средства.

Строително-монтажните работи в близост до откоси на изкопи, траншеи, ями и др. да се извършват след проверка от техническия ръководител за сигурността им срещу срутване и обезопасяването им.

Пробиването на дупки и отвори и изсичането на канали в стени и други конструктивни елементи на сгради и съоръжения да се извършва при условия, осигуряващи безопасност, както на пряко извършващия работата, така и на намиращите се в близост лица.

Допусканите до работа на строителната площадка строителни машини да имат паспорт и съответни инструкции. Забранява се работата със строителни машини или с отделни техни агрегати, системи или устройства не по предназначението им. Забранява се работата с некомплектовани, неизправни или необезопасени машини, съоръжения инсталации, уредби, агрегати, приспособления и инструменти, както и с такива, които не отговарят на изискванията на действащия правилник.

При извършване на земни и подземни ВК работи да се спазват изискванията на Наредба №2 за минималните изисквания по ЗБУТ при извършване на СМР. Земните работи в зоните на подземни инсталации или съоръжения да се извършват след получаване на писмено разрешение на организацията, която ги стопанисва, придружено със схема на разположението и вида на същите. При работа в близост до кабели с високо напрежение да се осигури присъствието на електротехник от експлоатацията, който да изключи същите. В случай че се открият подземни съоръжения, неизвестни по-рано, земните работи да се спрат до изясняване характера им. Забранява се извършването на земни работи в изкопи при наличие на подпочвени води, създаващи опасност от наводняването им или срутване на откосите, респективно на укрепяването им. Възобновяване на работите може да се започне след осигуряване отводняването на изкопите или след допълнително укрепване на откосите. Разполагането на изкопна почва, строителни материали и изделия, съоръжения и др.подобни, както и движението на строителни машини да става извън зоната на естественото срутване на откосите на изкопите, но на разстояние не по-малко от 1м от горния им ръб. Дълбоките изкопи да се извършват със съответния за категорията откос. Изкопите със вертикални стени и дълбочина по-голяма от допустимата за неукрепени изкопи да се укрепяват от ниво терен съгласно ПИПСМР. Земните изкопи в зоната на подземни инсталации и съоръжения да се извършват ръчно, без употреба на ударни инструменти и машини. Строго се забранява извършването на земни работи чрез подкопаване.

С изискванията по ЗБУТ при извършване на строителство и монтаж на тръби трябва да бъдат основно запознати ръководството и провеждащите контрола на СМР.

ИТР, бригадирите, майсторите, механиците, обслужващите строителните машини и помощният персонал имат следните задължения:

- на всички опасни места трябва да се поставят предупредителни знаци, надписи, указания и инструкции по техника на безопасността;
- всички ИТР, бригадири и работници на обекта са длъжни да използват предпазни каски;
- даване на първа медицинска помощ през време на работа на работните места;
- новопостъпилите работници могат да бъдат допуснати до работа само след преминаване на инструктаж по безопасност и хигиена на труда, както и въстъпителен производствен инструктаж, отразено с подписа им в съответните дневници;
- бригадирите и майсторите са длъжни да поддържат чисти работните места и да упражняват постоянен контрол и надзор за правилно и безаварийно водене на работите;
- товаро-разтоварните дейности с тежки товари да се извършват под ръководството на лице, длъжно да контролира спазването на безопасни начини за извършване на тези дейности.

При изпитване на тръбопроводи лицата, заети с изпитанието, да се намират на места, обезопасени с екрани срещу избиване на съединенията. Забранява се повишаване на налягането в тръбопровода по време на огледа му срещу видими дефекти.

Настоящите мероприятия и извлечения от норми и правила по техника на безопасността на СМР не изчерпват всички въпроси, свързани с безопасността на работата при строителството.

При евентуално възникване на въпроси, които не могат да се решат на място, да се търси съдействието и предписанията на Инвеститора и Проектанта.

УЛИЧНО ОСВЕТЛЕНИЕ

Да се спазват изискванията на следните правилници и наредби:

1. Правилник за устройство на електрическите уредби (ПУЕУ) - Наредба №3 на „Министерство на енергетиката и енергийните ресурси“ от 09. 2004 г.
2. БДС EN 13201 - Осветление на улици и пешеходни зони.
3. НАРЕДБА № Б-1971 от 29 октомври 2009 г. за строително-технически правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар.
4. Наредба №4 от 08. 2003 г. на „Министерство на регионалното развитие и благоустройството“ и „Министерство на енергетиката и енергийните ресурси“ /Изменения и допълнения ДВ бр. 17 от 2005 г./.
5. Наредба №4 от 09. 06. 2004 г. на „Министерство на енергетиката и енергийните ресурси“ за техническа експлоатация на електрообзавеждането.
6. Правилник за безопасност на труда при експлоатация на ел. устройства и съоръжения (ПБТ).

Алейното осветление е разработено в част от обслужваща улица от о.т.938 до о.т.941, част от ул. "Европа" по плана на гр.Поморие.

Общата инсталираната мощност за обекта е $P_{\text{и}} = 400\text{W}$

Реализиране на осветлението да се изгради с улични LED осветителни тела 50W -
Улична Лампа CREE Chip 5000K

Технически характеристики на осветително тяло:

- Улично осветително тяло 50W Улична Лампа CREE Chip 5000K
- Мощност: 50W
- Работно напрежение: AC 110-240V
- LED Чип: CREE

- Ъгъл на светлина: 145 °
- Лумени: 5500 lm
- Цвят на светлина: 5000K
- Корпус от UV - стабилизирани поликарбонат;

Обекта ще се изпълнява на етапи общо 8 на брой осветителя.

За целия участък обект на проекта са предвидени 8 броя стоманотръбни стълбове с $H=3.2\text{m}$, окомплектовани с вградени разпределителни кутии с АП. Осветители са кълбо ф 48-60мм. Захранването на този участък се осъществява посредством захранващи кабели СВТ 5x4мм в изкоп 0,4/0,8м от съществуващ стълб от УО на гр. Поморие.

На всеки краен стълб в редицата стълбове и на всеки пети ще се направи заземление с по 1 кол от стоманена цинкована тръба 2 "/g" с дължина по 1.5м.

Управлението на новопроектираното осветление да се обедини към изградената в гр. Поморие система за автоматично управление на уличното осветление.

Захранващите кабели ще се положат в изкоп 0,8/0,4м, върху Юсм. пясъчна подложка. При пресичане на пътни платна кабелите ще се изтеглят в PVC тръби ф60/4мм, положени в изкоп 1,1/0,4 и залати с бетон марка Б2150.

Управлението на новопроектираното осветление е по съществуваща схема /режим „нощен - полунощен“. Командването на осветлението ще се осъществява с контролер с цел икономия на ел. енергия се предвижда два режима: фаза L1 -

целонощен, фази L2 и L3 - полунощен. Кабелите захранващи уличните осветителни тела се полагат:

- в изкоп 0,4/0,8м;
- изтеглят се в предпазни PVC гъвкави тръби "Koroflex" ф 50мм - при пресичане на и при преминаване в непосредствена близост до елементи на селищната инфраструктура.

Преди започване на изкопни работи по новото трасе и изпълнението на фундаментите на стълбове задължително трасиране от правоспособен геодезист, съгласуване с ЕР, БТК, ВиК. и община Поморие.

При полагането на кабелите да се спазват всички предписания на действащите нормативни документи като:

минимални хоризонтални отстояния:

- от водопровод и канал - 0,5м;
 - от газопровод - 0,4м;
 - от съобщителни кабели - 0,5м
- светло разстояние до основи на сгради - min 0,6м;

минимални вертикални отстояния:

- от водопровод - 0,25м;
 - от канал - 0,15м; от газопровод - 0,6 м; от съобщителни кабели - 0,15м; радиус на огъване на кабела >15 пъти диаметъра на кабела;
- при паралелно полагане светло разстояние между кабела - min 100 мм:
- при пресичане с подземни комуникации, както и на ниво до 2м от кота терен, кабелите се защитават от механични повреди като се изтеглят в предпазни тръби.

След полагането на кабелите, замерването им и извършването на съответните монтажни работи, изкопите да бъдат заровени и трамбовани на пластове през 30см, а тротоарните платна и уличните настилки възстановени.

Заземяване:

На всеки краен стълб и в редицата стълбове на всеки пети ще се направи заземление с шина 40/4мм към заземителни огнища от L63/63/6мм, $l=1.5\text{m}$. Необходимо съпротивление на заземяване - 20 Ома.

Корпусите на осветителните тела да се заземят посредством петото “РЕ” жило на захранващите кабели.

Всички дейности по изграждане на каб. трасета за кабели УО и монтаж на осветители да бъдат извършени в съответствие с изискванията на правилниците.

Преди въвеждане в експлоатация да се направят необходимите измервания и изпитания на заземители и кабели от подвижна лаборатория.

По време на работа да се спазват изискванията на всички правилници и разпоредби свързани с този вид ел. монтажни работи.

Изкопните работи в близост до съществуващи подземни съоръжения да се изпълняват изцяло ръчно, с повишено внимание, при взети всички необходими мерки по техника на безопасност на труда и в присъствието на представител от експлоатиращото ги ведомство.

Заземителните уредби ще бъдат изградени съгласно изискванията на БДС 3820- 74 г. или еквивалент. След поставянето на стълбовете, всяко осветително тяло ще бъде самостоятелно занулено с отделен проводник, свързващ корпуса на тялото със заземителната планка. Планката ще бъде заварена в долната част на стълба до пусковото табло. При изграждането на уличното и парково осветление трябва да бъдат спазени изискванията на БДС 5504/ 84 г., ПУЕУ, НТЕЕС, ПБТЕЕУС- 2000 г., ППСТН и „Осветителна техника“- том II от 1977 г.

При изграждането на стълбовната линия съществува опасност от падане на хора в изкопите, особено през нощта. С цел предпазване от злополуки е задължително сигнализирането със знаци, ограждането и осветяването на изкопите с осветители, работещи на понижено напрежение. При изправянето на стълбовете не трябва да се допускат хора под наведената част на стълба. Ако в непосредствена близост до обекта съществуват въздушни електропроводи, е необходимо да се вземат всички необходими мерки за предпазване от нещастен случай, включително и изключване за обезопасяване. До втвърдяването на фундаментите стълбовете трябва да бъдат укрепени със странични подпори.

Изкопите, в които ще бъдат положени кабелите трябва да се заровят във възможно най- къс срок. А ако се наложи да останат незаровени през нощта, е задължително сигнализирането със знаци, ограждането и осветяването на изкопите с осветители, работещи на понижено напрежение.

При монтажа и ремонта на осветителите и подмяната на лампи задължително се изключват автоматичните прекъсвачи на пусковите табла в основата на съответния стълб, по който се работи. Необходимо е ползването на каска и колан при работа по осветителите с автоплатформа. При ревизия и ремонт на касетките улично осветление, следва да бъдат изключени както кабелното захранване от трафопоста, така и оперативното напрежение от каскадните връзки. При ревизия и ремонт на пускови табла в стълбовете, да се изключва напрежението по съответните изводи от касетките, като се поставят предупредителни табелки „Не включвай, работят хора“. Вратите на касетките и капациите на стълбовете трябва да се заключват и с ключове. За отварянето им с ключове разполага само обслужващия персонал. Спазването на всички предвидени в ПБТЕЕУС- 2000 г. организационни и технически мероприятия при работа по уличното и парково осветление е задължително.

Разстоянията от стълбовете и касетките до сгради, съоръжения и запалителни материали са съобразени с изискванията на ПУЕУ, НТЕЕС, ПБТЕЕУС- 2000 г. и ППСТН. Съгласно противопожарните строително- технически норми (ПСТН- 87 г.) предвидените проводници, ел. материали и арматури са изпълнени от трудногорими материали.

ПОДЗЕМНА И НАДЗЕМНА ТЕХНИЧЕСКА ИНФРАСТРУКТУРА

По трасето на улицата има изградена подземна инфраструктура, чието покритие няма да бъде намалено, тъй като нивелетата следва терена с изключение на участъка от п.т.6 до п.т.14, където има натрупани земни маси, но понижението е средно 15 см.

С проекта в част Електро е предвидено укрепване и защита на кабелите пресичащи улицата при БКТП Сол.езеро 13.

Ако в процеса на строителството се разкрият комуникации, които не са отразени в съгласуваната скица, предоставена от Община Поморие, и не са съобщени от експлоатиращите предприятия да се уведоми собственика на провода, Възложителя и се търси съдействието на проектанта по съответната част за даване на техническо решение. В количествената сметка са предвидени броя на шахтите, които следва да се повдигнат или понижат в съответствие с проектните нива на настилките.

ОРГАНИЗАЦИЯ НА ДВИЖЕНИЕТО

Проекта за организация на движението е изготвен в съответствие с Наредба 2 от 17.01.2001г. за сигнализация на пътищата с пътна маркировка, Наредба 18 от 23.07.2001г. за сигнализация на пътищата с пътни знаци и със Закона за движение по пътищата и е съобразен с действащата организация.

Местоположението на вертикалната сигнализация и хоризонталната маркировка са показани на приложени чертежи.

Знаците да се монтират на стойки, осигуряващи разстояние от настилката до най-долната част на пътния знак светла височина 2,25м. Размерите на знаците и табелите, както и тяхното оформяне трябва да са съгласно БДС 1517-2006. Пътните знаци са II типоразмер.

Готовите материали за пътна маркировка трябва да отговарят на изискванията на БДС EN 1790.

ВРЕМЕННА ОРГАНИЗАЦИЯ НА ДВИЖЕНИЕТО

Към проекта е приложена схема на временна организация на движението по време на строителството. На схемата са показани местата и вида на пътните знаци.

Временната сигнализация се поставя непосредствено преди започване на работите, за които е проектирана, и се премахва веднага след приключването им. Поставянето на пътните знаци започва от най-отдалечения от работната площадка край, а свалянето става по обратен ред. За поставянето, поддържането и отстраняването на сигнализацията за въвеждане на ВОД в съответствие с проекта отговарят лицата, които извършват строителните работи.

Пътните знаци за въвеждане на ВОД трябва да отговарят на изискванията на БДС 1517 и да са от типоразмера (или по-голям) на постоянната сигнализация.

ИЗПЪЛНЕНИЕ НА СТРОИТЕЛСТВОТО

Преди започване на изкопните работи трябва да бъде дадена строителна линия и да се съгласуват на място с представители на експлоатиращите предприятия всички трасета на подземната инфраструктура. Да се вземат мерки за опазването им. Към проекта са приложени детайли за защита на съществуващи кабели.

Ако по време на строителството се открият съоръжения, които не са посочени от експлоатиращите предприятия да се изясни характера и собствеността им преди да се продължат изкопните работи и да се вземат всички мерки за тяхното опазване.

Изпълнението да става в съответствие с работните проекти. Всички изменения наложени се в процеса на строителството да се съгласуват с проектанта и строителния надзор на обекта.

Строителната площадка да бъде сигнализирана съгласно Наредбата за временна организация на движението и приложените към проекта чертежи и изискванията на проекта за безопасност и здраве. През тъмната част на денонощието всички открити изкопи да се сигнализируют със светлинни сигнали, разположени на разстояние не по-голямо от 10 м един от друг по дължина на ограждението.

ОБХВАТ НА ДЕЙНОСТИТЕ. ОБЩИ ИЗИСКВАНИЯ.

Строителството се извършва при стриктно спазване на одобрените инвестиционни проекти, условията на издаденото разрешение за строеж и всички приложими норми, правила и нормативи.

Изпълнителят е длъжен да изпълни Техническото си предложение и видовете СМР, съгласно предложената в офертата му последователност и технология на работа. Изпълнението следва да се осъществи в пълно съответствие с графика за изпълнение на СМР и срокове, представени с Предложението за изпълнение на поръчката.

Обхватът на работа включва най-малко, но не се ограничава, в следните задължения на Изпълнителя:

- Подготовка на строителната площадка, включително временна организация на движението при извършването на строителството;
- Доставка на суровини и материали, осигуряване на механизация, работна сила и всякакви услуги и дейности, необходими за изпълнение на строителството;
- Изпълнение на строително-монтажни работи в съответствие с одобрения проект, техническата спецификация и приложимите норми и правила за този вид дейност включително тези, свързани с осигуряване на безопасни и здравословни условия на труд, опазване на околната среда, изискванията на Наредба №4 от 2009г. за проектиране, изпълнение и поддържане на строежите в съответствие с изискванията за достъпна среда за населението, включително за хора с увреждания, както и с предписанията на строителния надзор, проектанта и Възложителя;
- Приемане на изпълнените СМР и въвеждане в експлоатация, изразяващо се в: единични и общи изпитвания, изготвяне и предаване на необходимата документация за извършеното строителство и екзекутивна документация, при необходимост;
- Отстраняване на дефекти, констатирани при изпитванията и пробната експлоатация, както и отстраняване на дефекти през гаранционните срокове;
- Изпълнение на всички изисквания към дейността на Строителя съгласно приложимата нормативна уредба, тази спецификация и договора за изпълнение на СМР;

Изпълнението на обществената поръчка, следва да е съобразено с изискванията поставени от Възложителя за изпълнение на обществената поръчка и в пълно съответствие с инвестиционния проект.

За периода на изпълнение на строителството изпълнителят по договора следва да е строител по смисъла на чл.163 от Закона за устройство на територията и да има регистрация по чл.3, ал.2 от Закона за камарата на строителите.

За периода на изпълнение на договора и гаранционния срок на завършеното строителство изпълнителят на договора следва да поддържа застраховка по чл.171, чл.171а или чл.173 от Закона за устройство на територията.

Организационно технически мероприятия: Участниците трябва да предвидят в офертата си при формиране на единичните цени всички разходи за организационно технически мероприятия необходими за успешното изпълнение на строителството.

Одобряване на източници на материали: При влагане на местни материали в обекта предварително да се предостави на строителния надзор за одобрение сертификат за годността на материала от съответния източник /кариера/, издаден от оправомощена лаборатория. Влаганите строителни материали, следва да отговарят на Закона за

техническите изисквания на продуктите и подзаконовите нормативни актове. Строителните продукти се влагат в строежите въз основа на съставени декларации, посочващи предвидената употреба или употреби, и придружени от инструкция и информация за безопасност на български език. Строителните продукти, вложени в обекта да бъдат придружени със сертификати за произход и/или декларация за експлоатационни показатели съгласно изискванията на Регламент (ЕС) 305/2011, и образеца, даден в приложение III на Регламент (ЕС) 305/2011, когато за строителния продукт има хармонизиран европейски стандарт или е издадена ЕТО, и/или декларация за характеристиките на строителния продукт, когато той не е обхванат от хармонизиран европейски стандарт или за него не е издадена ЕТО, съставена по образец. Декларациите следва да демонстрират съответствие с българските национални изисквания по отношение на предвидената употреба или употреби, когато такива са определени.

Строителни продукти, произведени индивидуално или по заявка, не чрез серийно производство, за вложане в един-единствен строеж, се влагат в строежите въз основа на декларация за съответствие с изискванията на инвестиционния проект за конкретния строеж или заявката на клиента. Декларацията се издава от производителя в зависимост от изискванията въз основа на протоколи от изпитване, приложени изчисления и/или документи за съответствие на вложените материали.

Материалите които ще използва Изпълнителя следва да съответстват с изискванията на проекта, да отговарят на минималните изисквания за качество на БДС EN или еквивалентен, като еквивалентните следва да гарантират същото или по-високо качество.

Вземане на проби, изпитвания и съставяне на актове и протоколи: Изпълнителят е задължен да извършва всички изисквани от нормативната уредба изпитвания по време на строителството. Да съдейства на представителите на Възложителя при контролни изпитвания чрез осигуряване на достъп, предоставяне на пробни тела и мостри.

При съставяне на протоколи и актове по Наредба №3/31.07.2003г. на МРРБ Изпълнителят трябва да дава незабавно копие от тях на Представител на Възложителя.

Контролни замервания при приемане на площадката от Изпълнителя: Изпълнителят трябва преди започване на работите и при приемане на техническия проект да извърши собствени изчисления, за да се увери в точността на проектните коти и размери.

Ако в срок до 10 (десет) дни от подписването на Протокол 2а не уведоми писмено Възложителя за констатирани несъответствия, ще се приеме, че такива не съществуват.

Съвместимост на стандарти и нормативни практики, използвани в проекта: За качеството на предложените от Изпълнителя, вносни съоръжения и материали, произведени в съответствие с различни национални и международни стандарти, ще бъде отговорен само Изпълнителя.

Обслужване на транспортния поток: Изпълнителят е длъжен да спазва изготвения и съгласуван с компетентните органи проект за организация на движението при изпълнение на дейностите си.

Почистване: Изпълнителят трябва да отстранява и премахва от района на строителната площадка всички отломки и отпадъци с честота, позволяваща спокойна работа на строежа.

Всички отпадъци в следствие на почистването са собственост на Изпълнителя и трябва да се отстранят от Площадката по начин, който да не предизвиква замърсяване по пътищата и в съседните имоти. Веднага трябва да се премахва всяка почва или кал, която може да се разнесе от гумите на автомобили.

Окончателно почистване: След завършване на строителните и монтажни работи, Изпълнителят трябва да почисти и да остави Площадката на обекта в чисто състояние. Окончателното почистване на работния район трябва да приключи в рамките на 7 (седем) дни от възстановяването на настилките.

БГНОВА АД

Право на възложителя да почиства: В случай че Изпълнителят не успее, откаже или пренебрегне премахването на отпадъците, временните съоръжения или не почисти настилките или тротоарите, както се изисква в настоящето, то Възложителят може, без това да го задължава, да отстрани и изхвърли тези отпадъци и временни съоръжения, както и да почисти настилките и тротоарите. Направените във връзка с това разходи ще се приспадат от дължимите пари или ще бъдат дължими от Изпълнителя по този Договор.

Изисквания относно опазване на околната среда.

Изпълнителят ще бъде отговорен за спазване на всички изисквания по опазване на околната среда от неблагоприятни въздействия по време на изпълнението на СМР. В частност, Изпълнителят ще идентифицира 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.

ОПИСАНИЕ НА ДЕЙНОСТИ

Организиране на обекта

Изпълнителят следва да осигури необходимите условия за работа на обекта. Всички материали и оборудване следва да бъдат складирани на място без достъп на външни лица.

Изпълнителят осигурява необходимото оборудване, инструменти и помощни средства за извършване на строителните и монтажните работи.

Организирането на работната площадка и обекта се извършва съгласно изискванията на плана за безопасни и здравословни условия за извършване на строително-монтажните работи.

Изпълнителят изпълнява организирането на работната площадка и обекта съгласно техническото предложение за изпълнение на поръчката.

При извършване на дейностите се спазват изискванията на Наредба № 2 от 22 март 2004 г. за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строителни и монтажни работи.

Изпълнителят се задължава да спазва правилата по охрана на труда и ППО, както и в изпълнение на чл.14 от ЗЗБУТ да осигурява безопасни условия на труд, както на работещите, така и на всички останали лица, които по друг повод се намират в или в близост до обекта.

При изпълнение на строителството Изпълнителят е длъжен да установи и поддържа оперативна система за контрол на качеството на дейностите, предмет на поръчката.

Специални предпазни мерки

По време на строителството Изпълнителят е длъжен:

1). да осигури и поддържа условия за отводняване на строителната площадка и пътното тяло чрез изграждане на система от временни или постоянни отводнителни устройства;

2). да вземе всички необходими мерки за предпазване на участъците, при които е възможно да настъпи опасно замръзване през зимата;

3). да осигури денонощна охрана на обекта за опазване на складираните материали, наличната техника, съоръжения и оборудване, както и изпълнените строително-монтажни работи;

4). да осигури противопожарната защита на обекта при спазване на действащите законови разпоредби и изискванията на съответните противопожарни служби.

Трудова и здравна безопасност на работното място

Всички наредби, инструкции и други законови документи засягащи трудовата и здравна безопасност на работниците, касаещи изпълнението на строителните и монтажните работи на обекта, трябва да бъдат изпълнени и са задължение на Изпълнителя.

Изпълнителят ще приведе в действие ясно дефинирана политика на площадката, за да осигури здравословни и безопасни условия на труд на всички хора на обекта и/или на тези които могат да бъдат засегнати при изпълнение на дейностите, предмет на поръчката.

Изпълнителят трябва да спазва всички правила и изисквания за безопасност на труда на работниците и на трети лица и за опазване на околната среда.

Безопасните условия за труд и опазването на околната среда са в съответствие с чл. 74 от ЗУТ и Наредба № 2 от 22 март 2004 г. за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строителни и монтажни работи. Изпълнителят е длъжен да осигури работно облекло и лични предпазни средства според чл. 10 от ЗЗБУТ, като ги съобрази със спецификата на работите изпълнявани от различните работници. Изпълнителят ще инструктира работниците и служителите според изискванията на чл. 16 от ЗЗБУТ. При използване на машини и съоръжения на обекта, работниците трябва да бъдат инструктирани за работата с тях. Не се допуска с машините и съоръженията да работят неквалифицирани работници. Всички движещи се части на машините трябва да бъдат добре закрепени, покрити и обезопасени. Електрическите машини трябва да бъдат заземени.

Опазване на околната среда

При изпълнение на дейностите Изпълнителят спазва всички изисквания на Компетентните власти имащи отношение към въпросите свързани с опазването на околната среда. Специални мерки трябва да бъдат взети да се избегне разливане на гориво, хидравлична течност, други въглеводороди и разтворители и други вкл. и опасни отпадъци. Всички отпадъци ще бъдат депонирани безопасно така че да не се замърсят почвите, подпочвените води или водните пластове.

Изпълнителят ще вземе специални мерки да не повреди естествената природна среда в и около обекта. Изпълнителят ще последва указанията на Възложителя и компетентните длъжностни лица за опазване на околната среда при защитата на фауната и флората.

Изпълнителят е отговорен за опазване на строителната площадка чиста и за възстановяване на околната среда. По време на изпълнение на работите Изпълнителят постоянно ще пази обекта почистен от строителни и битови отпадъци. Всички материали на обекта ще бъдат складирани подредено, а при завършване на работите Изпълнителят окончателно ще почисти обекта и ще отстрани всички временни работи и съоръжения, ще почисти и възстанови заобикалящата околната среда от щети произтичащи от неговата дейност.

Материали и осигуряване и контрол на качеството на влаганите материали

Доставката на всички материали, необходими за изпълнение на дейностите е задължение на Изпълнителя. При строителството се влагат материалите, определени в проекта, отговарящи на изискванията в българските и/или европейските стандарти. Всяка промяна в одобрения проект по отношение на влаганите материали се съгласува и приема от строителния надзор, проектанта и от Възложителя.

Всички материали, които ще бъдат вложени в обекта, трябва да са придружени със съответните сертификати за произход и качество, инструкция за употреба и декларация, удостоверяваща съответствието на всеки един от вложените строителни продукти със съществения изисквания към строежите, съгласно изискванията на Закона за техническите изисквания към продуктите и подзаконовите нормативни актове към него. В строежа следва

да се влагат само строителни продукти, които осигуряват изпълнението на съществените изисквания към строежите и отговарят на техническите спецификации, определени със Закона за техническите спецификации. Изпълнителят е длъжен да спазва указанията на Консултанта, упражняващ строителен надзор и съответно контрол на строителните продукти.

Не се допуска владането на неодобри материали и съоръжения и такива ще бъдат отстранявани от обекта и заменени с материали и оборудване, одобрени по нареждане на строителния надзор, след съгласуване с проектанта и възложителя.

Изпълнителят трябва да уведоми предварително за източниците на материали, които възнамерява да ползва и да предостави представителни проби за изпитване, за да може да увери, че същите са подходящи. Материал, чиито източник не е бил предварително одобрен, няма да бъде използван. Това не означава, че целият материал от източника е одобрен. Изпълнителят е длъжен да установи системен контрол и чрез изпитване да докаже, че е използван само материал, който удовлетворява техническите изисквания, дадени в различните клаузи на тази Техническа спецификация.

Проверка

Качеството и количеството на изпълнените работи може да бъде проверявано във всеки един момент. Когато това не може да стане с помощта на Изпълнителя, се определя срок за привличане на външни специалисти. В този случай, разходите са изцяло за сметка на Изпълнителя.

Измерване приемане на извършените работи.

А) Мерни единици

Работите се измерват в единиците, които са посочени в съответната ценова таблица (линейни метри, квадратни метри, кубични метри, бройки и др.)

Б) Измерване на извършените работи.

За обекта се съставят актове и протоколи по реда на Наредба №3 от 2003год. за съставяне на актове и протоколи по време на строителството.

В) Приемане на работите

Видове работи или части от тях се приемат от Възложителя (представители на Възложителя) след като са завършени изцяло, в съответствие със спецификациите, правилата за изпълнение на съответния вид СМР и с материалите или продуктите, удовлетворяващи изискванията за качество и приложимите стандарти.

Възложителят има право да откаже приемане на изпълнението, когато бъдат установени несъответствия на изпълненото с уговореното или бъдат констатирани недостатъци и да даде подходящ срок за отстраняването им.

Възложителят може да откаже да приеме изпълнението при съществени отклонения от договореното в случай, че констатираните недостатъци са от такова естество, че не могат да бъдат отстранени в рамките на срока за изпълнение на Договора или резултатът от изпълнението става безполезен за Възложителя.

Качеството и количеството на изпълнените работи може да бъде проверявано във всеки един момент.

За реконструкцията на съществуващото кръстовище е издадено разрешение за строеж, за които се съставят актове и протоколи по реда на Наредба №3 от 2003 год. за съставяне на актове и протоколи по време на строителството. Изпълнителят ще подготвя заедно със строителния надзор на строежа актове образци 1, 2а, 3, 4, 5, 6, 7, 12 и 14 от Наредбата.

При контрола на извършените ремонтни дейности на транспортната инфраструктура (път и улици) се прилагат разделите за контрол на „Техническа спецификация“ на Агенция „Пътна инфраструктура“, одобрена през 2014 година. -

налична на адрес : <http://www.api.bg/index.php/bg/normativna-baza/tehnicheski-specifikacii>

При приемане на асфалтовото покритие, Изпълнителят е длъжен да представи на Възложителя, протокол от лабораторно изпитване на асфалтовата смес за достигната дебелина и коефициент на уплътнение, издаден от лицензирана лаборатория, като представи копие от лиценза.

Изискване на Възложителя е вземането на сондажни ядки за лабораторното изпитване да става в присъствието на представител на Възложителя и на посочените от него места. Изпълнителят е длъжен да възстанови получените отвори при вземането на сондажните ядки с подходящ материал.

Г) Изпитвания и проверки

Изпълнителят осигурява необходимите изпитвания за удостоверяване на съответствието на извършените дейности с приложимите стандарти.

Възложителят може да възложи извършване на допълнителни изпитвания на даден вид дейности при наличие на съмнения за предполагаеми скрити пропуски или дефекти. При положение, че се потвърди съответния дефект или пропуск, Изпълнителя поема разходите за изпитването.

Други изисквания при изпълнение на дейностите

Опазване на съществуващата инфраструктура

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

Атмосферни влияния

Изпълнителят трябва да изпълнява дейностите така, че да предотврати повреди на обектите, предмет на дейностите, предизвикани от дъжд, мъгла, високи или ниски температури. Изключват се изключителни и непредвидени обстоятелства по смисъла на §2, т. 17 и т.27 от ДР на ЗОП.

В случай на очакване на неблагоприятни атмосферни влияния и условия Изпълнителят осигурява защитена среда за завършване и/или извършване на определени видове работи с цел предпазване на обектите, предмет на дейностите.

Изпълнителят не може да се позовава на атмосферните условия, с изключение на непредвидени и изключителни обстоятелства за промяна на сроковете за изпълнение на договора. При лоши атмосферни условия, които биха попречили за качествено изпълнение на конкретен вид дейност, Изпълнителят уведомява Възложителя, като прилага съответните доказателства (документи от съответната метеорологична станция, справка за работните дни, както и други документи, доказващи настъпване за непредвиденост), както и всички документи поискани от Възложителя. Сроктът за изпълнение на дейностите се урежда с подписване на допълнително споразумение между страните по договора.

Организация на движението.

За периода на изпълнение на строителните работи следва стриктно да се спазват изискванията на Наредба № 3/16.08.2010 г. за временната организация и безопасността на движението при извършване на строително-ремонтните работи по пътищата и улиците.

След подписване на договора за строителство строителят представя за одобрение в сектор Пътна полиция работен проект за ВОБД на строежа. Одобреният проект за ВОБД се представя на Възложителя преди откриване на строителната площадка.

ТЕХНИЧЕСКИ И ТЕХНОЛОГИЧНИ ИЗИСКВАНИЯ КЪМ ИЗПЪЛНЕНИЕТО НА ВИДОВЕ СТРОИТЕЛНИ И МОНТАЖНИ РАБОТИ

При изпълнението на строителството се спазват техническите и технологичните изисквания на „Техническа спецификация“ на Агенция „Пътна инфраструктура“, одобрена през 2014 година

ДОПЪЛНИТЕЛНИ ИЗИСКВАНИЯ АСФАЛТОВИ ПЛАСТОВЕ.

Източник на материали

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

Съхраняване и транспортиране на материалите

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

Трактори и товарачни машини трябва да се използват само за изравняване на депонирания материал, без да се допуска разместването на отделните доставки. Депата от минерални материали, разположени на постоянни площадки в асфалтовата база, трябва да бъдат отделени едно от друго чрез преградни стени и да бъдат изградени върху асфалтова или бетонова основа. Всички мерки за защита на материалите от замърсяване по време на съхраняване, транспортиране и подреждане в депата са за сметка на Изпълнителя.

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

Проверка, изпитване и контрол на материалите

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

Вземане на проби и изпитване

Проби от неуплътнена асфалтова смес се вземат от бункера за готовата смес на асфалтосмесителя, от превозните средства и след асфалтополагащата машина, а проби от уплътнена асфалтова смес се вземат със сонда за вадене на ядки, съгласно БДС EN 12697-27 или еквивалентен. Количеството битум и зърнометричен състав се определят, чрез

екстракции, както за неуплътнена асфалтова смес, така и за уплътнена проба в съответствие с БДС EN 12697-1 и БДС EN 12697-2 или еквивалентен. Обемната плътност на уплътнената асфалтова смес и на асфалтовите ядки се определят по БДС EN 12697-6 или еквивалентен.

Ограничения от атмосферни условия

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

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

Подготовка на повърхността за асфалтиране

Участъкът, който ще бъде асфалтиран трябва да има напречен и надлъжен профил, и наклони съгласно Проекта и преди началото на асфалтовите работи, повърхността да бъде в съответствие с изискванията на Спецификацията. Всички части на отводнителната система в обхвата на платното, върху което ще се изпълняват асфалтови работи, трябва да бъдат изградени до проектното си ниво преди започване на полагането.

Първи и втори битумен разлив за връзка се изпълняват съгласно тази Спецификация.

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

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

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 на отклонение от 14°C от температурата на работната рецепта. Ако значителна част от доставената смес в машината не отговаря на изискванията, или в сместа има буци, трябва да се прекъсне асфалтополагането до вземането на необходимите мерки за спазване на изискванията в Спецификацията. Транспортирането на сместа до обекта се извършва с покрити с брезент транспортни средства, като времето за транспортиране на сместа трябва да гарантира доставка на асфалтова смес до обекта, в състояние годно за полагане и разстилане.

Полагане

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 получи само една надлъжна фуга. Ако по време на полагането, асфалтополагащата машина няколкократно спре поради недостиг на смес или асфалтополагащата машина престои на едно място за повече от 30 мин (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 т. 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 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.

Уплътняване

Поне три ваяка ще бъдат необходими по всяко време за една асфалтополагаща машина: един самоходен пневматичен и два бандажни ваяка. Допълнителни ваяци 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 ваяците 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 валиците, 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 валика. Валиците 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 валици и 8,0 km/h за пневматичните валици.

Линията на движение на валиците 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 валици 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 ешелон, 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.

Изпитване и приемане на завършените асфалтови пластове

- а) Общо

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

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

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

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

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

Проби от уплътнените асфалтови пластове се вземат със сонда на разстояние не по-малко от 300 mm от външния ръб на настилка в съответствие с БДС EN 12697-27 или еквивалентен. Проби от асфалтовата смес трябва да бъдат вземани за пълната дълбочина на пласта на 2 000 м² положена настилка.

Ако са забелязани отклонения в неуплътнените проби или сондажните ядки, може да се наложи вземането на допълнителни сондажни ядки, за да се определи площта от настилка с допуснати отклонения.

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

Основно оборудване за асфалтовите работи.

Цялото техническо оборудване, използвано за производство, полагане и контрол на асфалтовите смеси, трябва да бъде в добро работно състояние. Изпълнителят е задължен да поддържа и запази оборудването за цялото времетраене на строителството на обекта.

Изпълнителят трябва да достави необходимите по вид и брой машини за изпълнение на всички дейности с подобаваща бързина и точност.

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 се напръсква с минимално количество сапунена вода или варов разтвор. След напръскването, кошът се изправя до оттичането на разтвора. Не 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 трябва да се покриват с брезент или друг подходящ материал.

За запазване на температурата на асфалтовата смес брезентовото покривало трябва да бъде плътно стегнато. Ако се получи разслояване, изстиване на асфалтовата смес поради спиране на камиона, замърсяване с петролни продукти или други, камионът трябва да бъде отстранен до привеждането му в изправност.

За обезпечаване на непрекъснато транспортиране на асфалтовата смес Изпълнителят трябва да осигури подходящ брой камиони с подходящ тонаж, скорост на придвижване и възможности.

Оборудване за полагане на асфалтовата смес

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

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

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

Асфалтополагачът трябва да бъде оборудван с механични устройства: корекционен плъзгач, плъзгач за оформяне на края на пласта във форма на прав ъгъл, заглаждаща греда, или други приспособления за поддържане на точната линия без използване на постоянни странични греди. Целият комплект от приспособления трябва да се подбере и да работи по такъв начин, че да полага асфалтовата смес в необходимата уплътнена дебелина.

Електронните греди трябва да са с автоматичен контрол за поддържане на постоянно ниво на материала по пълната дължина на гредата и автоматичен контрол на наклоните. Механизма за наклона трябва да се задейства от подвижна шарнирно балансирана греда с дължина не по-малка от 9 м и където е необходимо с помощта на сензори, движещи се по предварително опъната и нивелирана струна. Автоматичното устройство за контрол на наклона трябва да има приспособление за ръчно регулиране с оглед осигуряване на гладък преход при променящи се наклони. Гредите трябва да имат устройство за подгряване до необходимата температурата при полагане на сместа. Асфалтополагащите машини трябва да имат стандартни удължения. Ако по време на строителството се установи, че асфалтополагащото оборудване оставя следи по положения пласт, грапави участъци или неравности, които не се коригират от последващите операции, използването на оборудването трябва да бъде прекратено и заменено от Изпълнителя.

Валяци

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

А). Валяци със стоманени бандажи

Валяците със стоманени бандажи трябва да бъдат двуосни тандем валяци. Тези валяци трябва да се движат на самоход, да бъдат съоръжени с 4-цилиндрови двигатели и в работно състояние да създават контактно налягане в задните колела от 45 до 65 kg/cm² на широчината на валяка. Всеки двусов валяк трябва да има минимално тегло 10 000 kg. Вибрационните стоманено-бандажни валяци трябва да имат два бандажа и да са с минимално тегло 7 000 kg. Честотата на вибрациите трябва да бъде между 2 000 и 3 000 цикъла за минута с индивидуално регулиране за всеки барабан от тандема. Валяците трябва да бъдат снабдени с реверсивен съединител, с регулируеми чистачки, които да поддържат повърхността на колелото чиста, както и с ефективни механизми за осигуряване необходимата влажност по колелата така, че да се избегне залепване на материал по тях. По повърхността на бандажите не трябва да има неравности или издатини, които могат да повредят повърхността на асфалтовите пластове. Триосовите валяци трябва да има централна ос, която да работи като неподвижна или като подвижна. Триосовите тандем валяци трябва да са с такава конструкция, че при блокиране всички работни повърхности да остават в една равнина, и колелата на валяка са закрепени с достатъчно корави връзки, така че ако предното или средното остане без опора, другите две колела не трябва да имат разлика спрямо хоризонтална равнина по-голяма от 6 mm.

Всички стоманено-бандажни валяци трябва да бъдат в добро състояние.

Б). Валяци с пневматични гуми

Валяците с пневматични гуми трябва да се движат на самоход. Гумите им да бъдат с еднакъв размер и диаметър и да упражняват налягане в контактната площ със средна стойност от 2,8 до 8,4 Kg/cm² чрез регулиране с баласт и/или чрез подходящо напompване

БГНОВА АД

на гумите. Те трябва да бъдат така разпределени, че при едно преминаване да се осъществява равномерно покриване на широчината на валиране от стъпката на гумите.

Валякът трябва да бъде така конструиран, че налягането в контактната площ да бъде еднакво за всички колела. Налягането, оказвано от различните гуми не трябва да се различава с повече от 0,35 Kg/cm². Валяците с пневматични гуми трябва да бъдат в добро състояние и с достатъчно пространство за поставяне на баласта, необходим за осигуряване на равномерно натоварване на гумите. Общото работно тегло и налягането в гумата може да се променя за получаване на необходимите налягания в контактната площ.

В). Автогудронатор

Автогудронаторът трябва да се движи на самоход, да бъде с пневматични гуми и с топлоизолиран резервоар. Не се разрешава използването на автогудронатори работещи по гравитачен способ. Автогудронаторът трябва да бъде с пневматични гуми с такава широчина и брой, че натоварването от тях върху пътната повърхност да не бъде повече от 100 Kg/cm за широчината на гумата.

ДЕЙСТВАЩО ЗАКОНОДАТЕЛСТВО, ТЕХНИЧЕСКИ ИЗИСКВАНИЯ И СТАНДАРТИ

Списък на действащата нормативна уредба по регионално развитие, устройство на територията, геодезия, картография и кадастр, проектиране, изпълнение и контрол на строителството може да се намери в сайта на МРРБ

<https://www.mrrb.bg/bg/normativni-aktove/>

Приложими нормативни актове към предмета на настоящата поръчка:

- ✓ ЗАКОН за устройство на територията
- ✓ Наредба № 2 от 2003 г. за въвеждане в експлоатация на строежите в Република България и минимални гаранционни срокове за изпълнени строителни и монтажни работи, съоръжения и строителни обекти
- ✓ Наредба № 3 от 2003 г. за съставяне на актове и протоколи по време на строителството Наредба за условията и реда за задължително застраховане в проектирането и строителството, приета с ПМС № 38 от 2004 г.
- ✓ Наредба № 5 от 2006 г. за техническите паспорти на строежите Наредба № 1 от 2007 г. за обследване на аварии в строителството ЗАКОН за пътищата
- ✓ Правилник за прилагане на Закона за пътищата
- ✓ Наредба за специално ползване на пътищата, приета с ПМС № 179 от 2001 г Наредба № РД-02-20-19 от 2012 г. за поддържане и текущ ремонт на пътищата ЗАКОН за движението по пътищата
- ✓ Правилник за прилагане на Закона за движението по пътищата Наредба № 1 от 2001 г. за организиране на движението по пътищата Наредба № 2 от 2001 г. за сигнализация на пътищата с пътна маркировка Наредба № 18 за сигнализация на пътищата с пътни знаци
- ✓ Наредба № 11 от 2001 г. за движение на извънгабаритни и/или тежки пътни превозни средства
- ✓ Наредба № 5 от 2003 г. за установяване и обезопасяване на участъците с концентрация на пътнотранспортни произшествия и за категоризиране безопасността на пътищата Наредба № 3 от 2010 г. за временната организация и безопасността на движението при извършване на строителни и монтажни работи по пътищата и улиците
- ✓ Наредба № РД-02-20-2 от 2017 г. за планиране и проектиране на комуникационно-транспортната система на урбанизираните територии

- ✓ ПИПСМР - Раздел „Пътища и улици“, утвърден със Заповед № 320 от 1978 г. на МССМ Наредба № 8 от 1999 г. за правила и норми за разполагане на технически проводни и съоръжения в населени места ЗАКОН за кадастъра и имотния регистър
- ✓ Наредба № РД-02-20-5 от 2016 г. за съдържанието, създаването и поддържането на кадастралната карта и кадастралните регистри ЗАКОН за хората с увреждания
- ✓ Наредба № 4 от 2009 г. за проектиране, изпълнение и поддържане на строежите в съответствие с изискванията за достъпна среда за населението, включително за хората с увреждания
- ✓ ЗАКОН за камарите на архитектите и инженерите в инвестиционното проектиране ЗАКОН за камарата на строителите
- ✓ Правилник за реда за вписване и водене на Централния професионален регистър на строителя
- ✓ ЗАКОН за признаване на професионални квалификации ЗАКОН за авторското право и сродните му права
- ✓ Правила за приемане на земни работи и земни съоръжения, утвърдени със Заповед № РД-02-14-101 от 1988 г. на КТСУ при МС
- ✓ Правилник за приемане на земната основа и на фундаментите, утвърден със Заповед № РД-14-02-456 от 1985 г. на министъра на строителството и селищното устройство Наредба № 3 от 1994 г. за контрол и приемане на бетонни и стоманобетонни конструкции
- ✓ Правила за контрол и приемане на бетонни и стоманобетонни конструкции (приложение към чл. 2, ал. 2 на Наредба № 3 от 1994 г. за контрол и приемане на бетонни и стоманобетонни конструкции.)
- ✓ ЗАКОН за министерството на вътрешните работи
- ✓ Наредба № 13-1971 от 2009 г. за строително-технически правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар
- ✓ Наредба № 4 за знаците и сигналите за безопасност на труда и противопожарна охрана
- ✓ ЗАКОН за здравето
- ✓ ЗАКОН за опазване на околната среда
- ✓ ЗАКОН за чистотата на атмосферния въздух
- ✓ ЗАКОН за управление на отпадъците
- ✓ Наредба за управление на строителните отпадъци и за влагане на рециклирани строителни материали, приета с ПМС № 267 от 2017 г.
- ✓ Наредба № 1 от 2014 г. за реда и образците, по които се предоставя информация за дейностите по отпадъците, както и реда за водене на публични регистри Наредба № 2 от 2014 г. за класификация на отпадъците ЗАКОН за защита от шума в околната среда
- ✓ Наредба № 6 от 2006 г. за показателите за шум в околната среда, отчитащи степента на дискомфорт през различните части на денонощието, граничните стойности на показателите за шум в околната среда, методите за оценка на стойностите на показателите за шум и на вредните ефекти от шума върху здравето на населението Наредба № 6 от 2005 г. за минималните изисквания за осигуряване на здравето и безопасността на работещите при рискове, свързани с експозиция на шум ЗАКОН за здравословни и безопасни условия на труд ЗАКОН за енергетиката
- ✓ ЗАКОН за електронните съобщения
- ✓ ЗАКОН за електронните съобщителни мрежи и физическа инфраструктура КОДЕКС НА ТРУДА
- ✓ Наредба № 2 от 2004 г. за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строителни и монтажни работи Наредба № 12 от 2005.

г. за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд при извършване на товарно-разтоварни работи

- ✓ Наредба № 13 от 2003 г. за защита на работещите от рискове, свързани с експозиция на химични агенти при работа

- ✓ ЗАКОН за здравословни и безопасни условия на труд

- ✓ Наредба № 2 за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строителни и монтажни работи;

- ✓ Наредба № 7 от 1999 г. за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд на работните места и при използване на работното оборудване Наредба № 3 от 2001 г. за минималните изисквания за безопасност и опазване на здравето на работещите при използване на лични предпазни средства на работното място

- ✓ Наредба № РД-07/8 за минималните изисквания за знаци и сигнали за безопасност и/или здраве при работа;

- ✓ Наредба № 3 от 2005 г. за минималните изисквания за осигуряване на здравето и безопасността на работещите при рискове, свързани с експозиция на вибрации Наредба № 12 за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд при извършване на товарно-разтоварни работи

- ✓ Наредба № РД-07-2 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 техническите изисквания към продуктите

- ✓ Наредба за безопасната експлоатация и техническия надзор на повдигателни съоръжения, приета с ПМС № 199 от 2010 г.

- ✓ Наредба за устройството, безопасната експлоатация и техническия надзор на газовите съоръжения и инсталации за втечнени въглеводородни газове, приета с ПМС № 243 от 2004 г.

- ✓ Наредба № РД-02-20-6 от 2016 г. за техническите изисквания за физическа сигурност на строежите

- ✓ ЗАКОН за защита при бедствия

- ✓ РЕГЛАМЕНТ (ЕС) № 305/2011 НА ЕВРОПЕЙСКИЯ ПАРЛАМЕНТ И НА СЪВЕТА от 2011 г. за определяне на хармонизирани условия за предлагането на пазара на строителни продукти и за отмяна на Директива 89/Ю6/ЕИО на Съвета (L ОВ на ЕС, бр. 88 от 04.04.2011 г.)

- ✓ ЗАКОН за техническите изисквания към продуктите

- ✓ Постановление № 307 от 1996 г. на Министерския съвет за реда за координация и изпълнение на задълженията на Република България като член на Световната търговска организация (СТО)

- ✓ Постановление № 165 от 2004 г. на Министерския съвет за организацията и координацията на обмена на информация за технически регламенти и правила за услуги на информационното общество и за установяване на процедурите, свързани с прилагането на някои национални технически правила за продукти, законно предлагани на пазара на друга държава членка (доп. на загл., ДВ, бр. 48 от 2009 г.; изм., бр. 52 от 2011 г.) - в сила от датата на влизането в сила на двустранно споразумение между Република България и Европейския съюз за изпълнение на процедура за предоставяне на информация в областта на техническите регламенти и правилата за услуги на информационното общество

- ✓ Наредба № РД-02-20-1 от 2015 г. за условията и реда за влагане на строителни продукти в строежите на Република България

- ✓ Заповед № РД-02-14-1329 от 2015 г. на МРРБ за определяне на български национални изисквания за влагането на строителни продукти в строежите във връзка с предвидената им употреба или употреби

БГНОВА АД

✓ Ръководства по прилагането на Наредбата за съществените изисквания и оценяване съответствието на строителните продукти, одобрени със Заповед № РД-02-14-99 от 2005 г. на министъра на регионалното развитие и благоустройството Наредба за съществените изисквания и оценяване съответствието на личните предпазни средства, приета с ПМС № 5 от 2018 г.

✓ Наредба за съществените изисквания и оценяване съответствието на машини и съоръжения, които работят на открито, по отношение на шума, излъчван от тях във въздуха, приета с ПМС № 22 от 2004 г.

✓ Наредба за съществените изисквания и оценяване съответствието на машините, приета с ПМС № 140 от 2008 г.

✓ ЗАКОН за измерванията

✓ Наредба за единиците за измерване, разрешени за използване в Република България, приета е ПМС № 275 от 2002 г.

✓ ЗАКОН за националната стандартизация

✓ ЗАКОН за националната акредитация на органи за оценяване на съответствието, и други приложими норми, правила и нормативи.

ОРГАНИЗАЦИЯ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА СТРОИТЕЛСТВОТО

ОРГАНИЗАЦИЯ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ВСИЧКИ ДЕЙНОСТИ, ВКЛЮЧЕНИ В ПОРЪЧКАТА, СЪГЛАСНО ТЕХНИЧЕСКАТА СПЕЦИФИКАЦИЯ

БГНОВА АД създава своя организация на изпълнение на строителството, спазвайки изискванията на нормативните документи за качеството на СМР, безопасност и охрана на труда и представя на Възложителя за съгласуване след подписване на Договора.

Изпълнението на строително-монтажни работи представляват жизнения цикъл на управление на договора и съставят и обуславят интегрираният начин на управление на Договора, както и отразяват стратегията, условията, методите, подходите и организацията на работата по реализиране предмета на обществената поръчка.

ЕТАПИ на изпълнение на поръчката:

1. Инициране,
2. Планиране,
3. Изпълнение,
4. Контролиране
5. Управление,
6. Приключване.



ТЕХНОЛОГИЧНА ТАБЛИЦА - Настоящата технологична таблица дава основната визия на необходимите Задачи и начин за постигане на целите и очакваните резултати, като описаното в нея е в строга връзка и съответствие с описаните принципи, изисквания и насоки на **Отделните ЕТАПИ** и съпътстващите ги Основни Процеси, които описва жизнения цикъл на поръчката. В настоящата технологична таблица са описани всички групи дейности, необходими за изпълнението на поръчката. Настоящата Технологична таблица е и основата и основанието за разработване на всички точки и технологични таблици от настоящото ПРИЛОЖЕНИЕ

В технологичната таблица са отразени етапи на жизнения цикъл, основни етапи на изпълнение, подетапи на изпълнение, дейности на изпълнение, контрол и управление, под-дейности на изпълнение, контрол и управление, методи на изпълнение, контрол и управление.

Представената от нас таблица е основата на генералния подход и методологията за изпълнение на поръчката.

ЕТАПИ/ Етапи на изпълнение на дейностите		НАИМЕНОВАНИЕ НА ГРУПИТЕ ЗАДАЧИ, ИНСТРУМЕНТИ И МЕТОДИ ОТРАЗЕНИ В СЪОТВЕТНИТЕ ЕТАПИ; КОНТРОЛ И УПРАВЛЕНИЕ; МЕТОДИ НА ИЗПЪЛНЕНИЕ (Всяка направена препратка в настоящата технологична таблица, към съответния ЕТАП се отнася за съответния ЕТАП от настоящата технологична таблица, освен ако изрично не е посочено друго)
I.	Основен етап	ЕТАП НА ИНИЦИИРАНЕ: Този ЕТАП, се състои от процеси за оторизиране на договора и включва:
I.1.	Подетап и дейност на иницииране Метод на изпълнение	Изпълнението на договора е отложено при условията на чл.114 от ЗОП и ще започне след осигуряване на финансиране. За настъпването на обстоятелството Възложителя уведомява писмено Изпълнителя, като му изпраща Възлагателно писмо.
I.2.	Подетап и дейност на иницииране Метод на изпълнение	Предоставяне на наличните документи и друга налична документация и информация, която Възложителя е сметнал, че е необходима.
II.	Основен етап	ЕТАП НА ПЛАНИРАНЕ: Този ЕТАП, се състои от процеси за определяне на всички Задачи и ресурси за изпълнение на Договора, които процеси се наименоуват като Задачи и имат най-голямо значение за успешното управление на Договора/Договора и включват:
II.1.	Подетап и дейност на планиране Метод на изпълнение	ЗАДАЧА 1: ПРЕГЛЕД НА НАЛИЧНАТА ИНФОРМАЦИЯ И РАЗРАБОТВАНЕ НА ПЛАН ЗА УПРАВЛЕНИЕ НА ДОГОВОРА В настоящата Задача влизат част от следните Задачи и задължения на Изпълнителя описани в техническите спецификации. С изпълнението на тази Задача и горе описаните Задачи и задължения от техническите спецификации, ще бъдат поставени основите за постигане, но не само, а и за изпълнение на част или напълно доколкото е приложимо на Специфичните цели идентифицирани.
II.1.1.	Дейност/ операция	Изпълнителя извършва предварителен Преглед и анализа на съществуващата информация, която е предоставена след подписването на договора, както и текущото състояние на площадките/трасетата за да изпълни в съответното качество, обхват и обем съответните ЗАДАЧИ.

ЕТАПИ/ Етапи на изпълнение на дейностите	НАИМЕНОВАНИЕ НА ГРУПИТЕ ЗАДАЧИ, ИНСТРУМЕНТИ И МЕТОДИ ОТРАЗЕНИ В СЪОТВЕТНИТЕ ЕТАПИ; КОНТРОЛ И УПРАВЛЕНИЕ; МЕТОДИ НА ИЗПЪЛНЕНИЕ (Всяка направена препратка в настоящата технологична таблица, към съответния ЕТАП се отнася за съответния ЕТАП от настоящата технологична таблица, освен ако изрично не е посочено друго)
II.1.2.	ДЕЙНОСТ/ОПЕРАЦИЯ В ОБХВАТА НА ТАЗИ ЗАДАЧА, ЩЕ СЕ ИЗВЪРШИ ПОДРОБНИ ПРЕГЛЕДИ И АНАЛИЗИ, ВКЛЮЧИТЕЛНО, ЩЕ СЕ ОТРАЗЯТ СЪОТВЕТНИТЕ КОМЕНТАРИ, СТАНОВИЩА И ПРЕДЛОЖЕНИЯ/ПРЕПОРЪКИ, КАКТО, ЩЕ СЕ ИЗВЪРШИ ПРОВЕРКА ЗА ОКОМПЛЕКТОВАНОСТ НА СЪОТВЕТНИТЕ ДОКУМЕНТИ, ИНВЕСТИЦИОННИ ДОГОВОРИ ЗА НАЛИЧИЕТО НА ВСИЧКИ НЕОБХОДИМИ СЪГЛАСОВАТЕЛНИ СТАНОВИЩА ОТ ИНСТИТУЦИИТЕ И ДАВАНЕ НА ПРЕПОРЪКИ, В СЛУЧАЙ НА ПРОПУСКИ, АДРЕСИРАНИ ДО ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ И ЩЕ ОБХВАНЕ СЛЕДНИТЕ ПОДЗАДАЧИ:
II.1.2.1.	ПОД-ДЕЙНОСТ/ОПЕРАЦИЯ ЗАДАЧА 1.1: ПЛАНИРАНЕ И ДЕФИНИРАНЕ НА ОБХВАТА НА ДОГОВОРА. Отчитайки Техническите спецификации, Офертата на изпълнителя и допълнително предоставената информация и документация от възложителя като на база на тях, ще се изготви работна структура на задачите. В работната структура на задачите, подробно, ще бъде описан и дефиниран обхвата на Договора и ще служи, като основа за всички бъдещи действия, решения и указания. Работната структура ще указва и разделя главните Задачи и резултати на по-малки и по-лесно управляеми компоненти, които с формират. В хода на изпълнение на договора, на определени ЕТАПИ във времето, ще подлежи на ревизия с цел адаптиране, към реалното изпълнение на Договора.
II.1.2.2.	ПОД-ДЕЙНОСТ/ОПЕРАЦИЯ ЗАДАЧА 1.2: ДЕФИНИРАНЕ НА ЗАДАЧИТЕ. Отчитайки Техническите спецификации, Офертата на изпълнителя и допълнително предоставената информация и документация от възложителя като на база на тях, ще се Дефинират основните Задачи и съпътстващите ги под-Задачи, които трябва да бъдат извършени, за да се постигнат желаните цели и резултати. Тук ще бъдат определени последователност във времето и на логическите зависимости между Задачите и техните под-задачи, както и ще се извърши оценка на времето за тяхното изпълнение и разработване на график с вече реални дати и срокове на Договора. Одобреният график, ще служи като изходна рамка, спрямо която ще се отчита и измерва изпълнението на Договора. Подобен Календарен график за изпълнение на Задачите, ще бъде изготвен в съответствие със стратегията/методологията/подхода предвиден да се използва от изпълнителя. В хода на изпълнение на договора, на определени ЕТАПИ във времето, ще подлежи на ревизия с цел адаптиране, към реалното изпълнение на Договора.
II.1.2.3.	ПОД-ДЕЙНОСТ/ОПЕРАЦИЯ ЗАДАЧА 1.3: ПЛАНИРАНЕ НА РЕСУРСИТЕ. Отчитайки Техническите спецификации, Офертата на изпълнителя и допълнително предоставената информация и документация от възложителя като на база на тях, ще се определи вида (хора, оборудване, материали и др.) и количеството на необходимите ресурси за изпълнение на Задачите по Договора, както и ще се оценят и разпределят разходите по отделните Задачи (план на ресурсите). В хода на изпълнение на договора, на определени ЕТАПИ във времето, ще подлежи на ревизия с цел адаптиране, към реалното изпълнение на Договора.
II.1.2.4.	ПОД-ДЕЙНОСТ/ОПЕРАЦИЯ ЗАДАЧА 1.4: ПЛАНИРАНЕ УПРАВЛЕНИЕТО НА РИСКА. Отчитайки Техническите спецификации, Офертата на изпълнителя и допълнително предоставената информация и документация от възложителя като на база на тях, ще се извърши избор на конкретен подход и методи за управление на риска по предмета на Договора. Тук ще се идентифицират и анализират рисковите фактори, както и ще се определи и степента на тяхното влияние върху целите на Договора, както и ще се разработят съответните процедури и методи за прилагане на конкретни действия за намаляване на заплахите и за елиминирание на риска. В хода на изпълнение на договора динамично, ще подлежи на ревизия с цел адаптиране, към реалното изпълнение и елиминирание или намаляване на рисковите фактори.
II.1.2.5.	ПОД-ДЕЙНОСТ/ОПЕРАЦИЯ ЗАДАЧА 1.5: ПЛАНИРАНЕ НА КАЧЕСТВОТО. Отчитайки Техническите спецификации, Офертата на изпълнителя и допълнително предоставената информация и документация от възложителя като на база на тях, ще се Определят изискванията и стандартите за качество, с които трябва да се осигури съответствие и на процедурите, и отговорностите за осигуряване на качеството. План за управление/осигуряване на качеството, който съвместно с внедрената система за управление на качеството съставят интегрираната система за контрол и управление на качеството, като осъществявания контрол по нея е ВЪТРЕШЕН И ВЪНШЕН КОНТРОЛ НА ИЗПЪЛНИТЕЛЯ на ДВА ЕТАПА с по ТРИ НИВА и КОНТРОЛ НА ИЗПЪЛНИТЕЛИТЕ ПО ДОГОВОРА на ТРИ НИВА. В хода на изпълнение на договора динамично, ще подлежи на ревизия с цел адаптиране, към реалното изпълнение и елиминирание или намаляване на рисковите фактори.

ЕТАПИ/ Етапи на изпълнение на дейностите		НАИМЕНОВАНИЕ НА ГРУПИТЕ ЗАДАЧИ, ИНСТРУМЕНТИ И МЕТОДИ ОТРАЗЕНИ В СЪОТВЕТНИТЕ ЕТАПИ; КОНТРОЛ И УПРАВЛЕНИЕ; МЕТОДИ НА ИЗПЪЛНЕНИЕ (Всяка направена препратка в настоящата технологична таблица, към съответния ЕТАП се отнася за съответния ЕТАП от настоящата технологична таблица, освен ако изрично не е посочено друго)
II.1.2.6.	Под-дейност/ операция	ЗАДАЧА 1.6: ПЛАНИРАНЕ НА КОМУНИКАЦИИТЕ. Отчитайки Техническите спецификации, Офертата на изпълнителя и допълнително предоставената информация и документация от възложителя като на база на тях, ще се определят процедурите за комуникация между участниците в Договора, кой от каква информация има нужда, кога и как да му бъде предоставена, както и формата и начина. План за набиране на информация, така и на допълнително необходимата информация. В хода на изпълнение на договора динамично, ще подлежи на ревизия с цел набавяне на необходимата информация.
II.1.2.7.	Под-дейност/ операция	ЗАДАЧА 1.7: ПЛАНИРАНЕ НА ОРГАНИЗАЦИЯТА И НА ХОРАТА. Отчитайки Техническите спецификации, Офертата на изпълнителя и допълнително предоставената информация и документация от възложителя като на база на тях, ще се идентифицират, документирант и назначат роли, отговорности и отношения за отчитане на работата по Договора. Ще се изготви Подобен списък на ангажираният екип за изпълнение на договора, както и техните задължения, отговорности и начин на отчитане. След подписване на договора се изготвя ПЛАН ЗА БЕЗОПАСНОСТ И ЗДРАВЕ за строежа.
II.1.2.8.	Под-дейност/ операция	ЗАДАЧА 1.8: ПЛАНИРАНЕ НА ДОСТАВКИТЕ. Отчитайки Техническите спецификации, Офертата на изпълнителя и допълнително предоставената информация и документация от възложителя като на база на тях, ще се определи вида и количеството на ресурсите, които са необходими да бъдат доставени отвън (други външни услуги от съответните доставчици и/или други лица), документиране на изискванията към тях и условията на работа. Тук ще се изготви ПЛАН НА ДОСТАВКИТЕ.
II.1.2.9.	Под-дейност/ операция	ЗАДАЧА 1.9: РАЗРАБОТВАНЕ НА ПЛАН ЗА УПРАВЛЕНИЕ НА ДОГОВОРА (ВСТЪПИТЕЛЕН ДОКЛАД) – представяне на резултатите от всички процеси на планиране в един съгласуван и разбираем от всички участници документ наречен (ВСТЪПИТЕЛЕН ДОКЛАД), включващ и всички съпровождащи планове за управление на Договора описани в ЗАДАЧА от 1.1 до 1.9 включително. След съгласуване на Плана за управление на Договора, същия ще бъде като основен документ, по който и съгласно който ще извършва своите действия по контрол, мониторинг, отчитане и управление на Договора. Изпълнението на ПОД-ЗАДАЧИ от 1.1 до 1.9 включително и предоставени на Възложителя, чрез Встъпителен доклад, който доклад, ще има като минимално съдържание, съгласно описаното такова в техническите спецификации и съгласно горе описаното в ПОД-ЗАДАЧИ от 1.1 до 1.9 включително
II.1.3.	Дейност/ операция	КОНТРОЛ И УПРАВЛЕНИЕ. ПРЕДОСТАВЯНЕ, СЪГЛАСУВАНЕ/ПРИЕМАНЕ И РЕВИЗИРАНЕ НА ЗАДАЧАТА
II.1.3.1.	Под-дейност/ операция	Изпълнителя на настоящата Задача, Предоставя на Възложителя изпълнената Задача и/или нейните резултати като от момента на предоставянето им започва ЕТАП на съгласуване. ЕТАПА започва с предоставяне на Задачата и/или нейните резултати за съгласуване от Възложителя и/или трети страни, на които ангажиментите и правомощията им за това произтичат от действащото законодателство и/или договора по настоящата обществена поръчка и/или официално указание на Възложителя. ЕТАПА на съгласуване завършва със съгласуването (приемането без забележки) на Задачата и/или нейните резултати
II.1.3.2.	Под-дейност/ операция	(При необходимост) Ревизиране на Задачата и/или нейните резултати в съответствие с дадените забележки, насоки и изисквания от Възложителя и/или когато е приложимо от трети страни.
II.1.4.	Дейност/ операция	ОКОНЧАТЕЛЕН ДОКЛАД ЗА ЗАДАЧАТА (изготвя се от Изпълнителя)
II.1.4.1.	Под-дейност/ операция	Доклад се изготвя след съгласуване/приемане на Задачата и/или нейните резултати, за да администрира приключването на Задачата по договора с Изпълнителя. Минимално съдържание на доклада се възприема, че ще бъде до колкото е приложимо, съгласно Образец за Окончателен доклад за изпълнение на ниво Договор, чрез неговото адаптиране, за да отрази изпълнението на Задачата и нейните резултати.
II.1.4.2.	Под-дейност/ операция	ЕТАП на съгласуване – ЕТАПА започва с предоставяне на Доклада за съгласуване от Възложителя и/или трети страни, на които ангажиментите и правомощията им за това произтичат от действащото законодателство и/или договора по настоящата обществена поръчка и/или официално указание на Възложителя. ЕТАПА на съгласуване завършва със съгласуването (приемането без забележки) на Доклада
II.1.4.3.	Под-дейност/ операция	(При необходимост) Ревизиране на доклада в съответствие с дадените забележки, насоки и изисквания от Възложителя и/или когато е приложимо от трети страни.

ЕТАПИ/ Етапи на изпълнение на дейностите		НАИМЕНОВАНИЕ НА ГРУПИТЕ ЗАДАЧИ, ИНСТРУМЕНТИ И МЕТОДИ ОТРАЗЕНИ В СЪОТВЕТНИТЕ ЕТАПИ; КОНТРОЛ И УПРАВЛЕНИЕ; МЕТОДИ НА ИЗПЪЛНЕНИЕ (Всяка направена препратка в настоящата технологична таблица, към съответния ЕТАП се отнася за съответния ЕТАП от настоящата технологична таблица, освен ако изрично не е посочено друго)
III.	Основен етап	ЕТАП НА ИЗПЪЛНЕНИЕ: Пронеси за изпълнение на планираните Задачи за постигане на целите и очакваните резултати. Координиране на усилията на хората и използването на ресурсите. Подобряване на взаимодействието между членовете на скипа, чрез развиване на индивидуалните и груповите умения и компетенции на хората за реализация на Договора. Разпространяване навреме на необходимата информация до всички участници в Договора. Идентифициране на промени и осигуряване, че те са анализирани и координирани. Осигуряване на качеството и полагане на усилия за непрекъснато подобряване на работата за удовлетворяване на изискванията на участниците в Договора и включват:
III.1.	Подетап и дейност на изпълнение Метод на изпълнение	ЗАДАЧА 2: ИЗПЪЛНЕНИЕ НА СТРОИТЕЛНО-МОНТАЖНИТЕ РАБОТИ НА ОБЕКТА. Дейностите по изпълнение на СМР на обекта и подобектите, както и всички други дейности, необходими за постигане целите на Договора и предвидени в техническото задание. - Законообразно, качествено и срочно започване, изпълнение и завършване на строителството, вкл. доставка на суровини и материали, механизация, работна сила и всякакви услуги и дейности необходими за изпълнението на СМР в съответствие с техническите спецификации и инвестиционните проекти, съгласно Закона за устройство на територията (ЗУТ) и подзаконовите нормативни актове по прилагането му, всички други действащи нормативни документи. В настоящата Задача влизат част от следните Задачи и задължения на Изпълнителя описани в техническите спецификации. С изпълнение на тази Задача и горес описаните Задачи и задължения от техническите спецификации, ще бъдат поставени основите за постигане, но не само, а и за изпълнение на част или напълно доколкото е приложимо на Специфичните цели идентифицирани. Задачата разделя Етапа на Изпълнение на следните операции:
III.1.1.	Дейност/ операция	Подготвителни дейности- Организация в етапа на подготовка на строителната площадка Дейности преди започване на строителните работи
III.1.1.1.	Под-дейност/ операция	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Извършване на необходимите действия за и съставяне на Протокол, обр. № 1 по Наредба № 3 от 31.07.2003 г. за предаване и приемане на одобрения инвестиционен проект и влязлото в сила разрешение за строеж за изпълнение на Строяща ❖ Извършване на необходимите действия за и съставяне на Протокол, обр. № 2а по Наредба № 3 от 31.07.2003 г. за откриване на Строителната площадка ❖ Извършване на действията по разчистване на Строителната площадка и извършване на други подготвителни дейности за започване на строителството, включително на мерките за осигуряване на безопасни и здравословни условия на труд ❖ Изготвяне от страна на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ и одобряване от страна на КОНСУЛТАНТА и ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ на актуализиран Линейен график за изпълнение на СМР
III.1.1.2.	Под-дейност/ операция	Мобилизация и обезпечаване офиса, Изготвяне на План за безопасност и здраве, организиране на площадката и обекта за работа, ситуиране на контейнери за обектовия персонал, охрана, санитарни контейнери, чешми/умивални, временно осветление, рампи за измиване на гумите на автомобили, информационни табели и др. по изпълнение на План за безопасност и здраве
III.1.1.3.	Под-дейност/ операция	Изготвяне на ВОД, съгласуване и одобрение. Подписване на Протокол за въвеждане на ВОД, въвеждане и поддържане на временна организация на движението, указателни знаци и маркировка.
III.1.1.4.	Под-дейност/ операция	Изграждане на временно ел. захранване, временно водоснабдяване, изграждане на огради, входи и изходи, организиране на складови зони и зони за паркиране на автомобили и механизация, контейнери за отпадъци. Временното ел. и ВиК захранване ще бъде изпълнено след съгласуване с Възложителя и ако е необходимо.
III.1.2.	Дейност/ операция	„Изграждане на улица Европа в участъка от о.т. 939 до о.т. 941, гр. Поморие“
	СМР	ЧАСТ ПЪТНА <ul style="list-style-type: none"> ✓ ЗЕМНИ РАБОТИ ✓ ДЕМОНТАЖНИ РАБОТИ ✓ АСФАЛТОВИ РАБОТИ ✓ ПЪТНИ РАБОТИ ✓ СИГНАЛИЗАЦИЯ И МАРКИРОВКА

ЕТАПИ/ Етапи на изпълнение на дейностите		НАИМЕНОВАНИЕ НА ГРУПИТЕ ЗАДАЧИ, ИНСТРУМЕНТИ И МЕТОДИ ОТРАЗЕНИ В СЪОТВЕТНИТЕ ЕТАПИ; КОНТРОЛ И УПРАВЛЕНИЕ; МЕТОДИ НА ИЗПЪЛНЕНИЕ (Всяка направена препратка в настоящата технологична таблица, към съответния ЕТАП се отнася за съответния ЕТАП от настоящата технологична таблица, освен ако изрично не е посочено друго)
	СМР	ЧАСТ ЕЛЕКТРО ✓ СМР ✓ ДОСТАВКА
	СМР	ЧАСТ ВиК ✓ Отводняване на ул. "Европа" ✓ ЗЕМНИ И ПЪТНИ РАБОТИ ✓ Укрепване на тръби при малки дълбочини - от РШ Д-4 до РШ Д-6 L=54,0m ✓ МОНТАЖНИ РАБОТИ
	СМР	ПОЖАРЕН ХИДРАНТ ✓ ЗЕМНИ И ПЪТНИ РАБОТИ ✓ МОНТАЖНИ РАБОТИ
III.1.3.	Под-дейност/ операция	Довършителни работи. Изготвяне на екзекутивна документация и кадастрални заснемания на целия обект; Почистване на строителната площадка.
III.1.4.	Дейност/ операция	КОНТРОЛ И УПРАВЛЕНИЕ, ПРЕДОСТАВЯНЕ, СЪГЛАСУВАНЕ/ПРИЕМАНЕ И РЕВИЗИРАНЕ НА ЗАДАЧАТА
III.1.4.1.	Под-дейност/ операция	Дейностите и действията по настоящия етап, съответстват и са идентични с описаното в ЕТАП II. 1.3.1.
III.1.4.2.	Под-дейност/ операция	Дейностите и действията по настоящия етап, съответстват и са идентични с описаното в ЕТАП II. 1.3.2.
III.1.6.	Дейност/ операция	ОКОНЧАТЕЛЕН ДОКЛАД ЗА ЗАДАЧАТА (изготвя се от Изпълнителя)
III.1.6.1.	Под-дейност/ операция	Дейностите и действията по настоящия етап, съответстват и са идентични с описаното в ЕТАП II. 1.4.1.
III.1.6.2.	Под-дейност/ операция	Дейностите и действията по настоящия етап, съответстват и са идентични с описаното в ЕТАП II. 1.4.2.
III.1.6.3.	Под-дейност/ операция	Дейностите и действията по настоящия етап, съответстват и са идентични с описаното в ЕТАП II. 1.4.3.
IV.	Основен етап	ЕТАП НА КОНТРОЛИРАНЕ: Процеси за следене и измерване на изпълнението спрямо плана (изходната рамка). Всички отклонения се измерват, за да се установи дали са значителни (излизащи извън допустимите граници, заложи в плана) и налагат промени, което изисква съгласуване и одобряване на актуализирани планове за обхвата, ресурсите или времето. Контролирането на работата по Договора включва и вземането на превантивни мерки за предотвратяване на проблеми, преди те да са се проявили негативно върху целите на Договора, както и предприемане на коригиращи мерки за решаване на възникнали проблеми или противоречия между участниците в Договора и включват:
IV.1.	Подетап и дейност на контрол Метод на изпълнение	ЗАДАЧА 3: ОСЪЩЕСТВЯВАНЕ НА СЪОТВЕТНИЯ ИНТЕГРИРАН КОНТРОЛ
IV.1.1.	Дейност/ операция	ЗАДАЧА 3.1: ОТЧИТАНЕ НА ИЗПЪЛНЕНИЕТО – изготвяне и разпространяване на регулярни отчети за статуса на Договорите и изпълнените Задачи, измерване на прогреса и прогнозиране на бъдещото развитие

ЕТАПИ/ Етапи на изпълнение на дейностите		НАИМЕНОВАНИЕ НА ГРУПИТЕ ЗАДАЧИ, ИНСТРУМЕНТИ И МЕТОДИ ОТРАЗЕНИ В СЪОТВЕТНИТЕ ЕТАПИ; КОНТРОЛ И УПРАВЛЕНИЕ; МЕТОДИ НА ИЗПЪЛНЕНИЕ (Всяка направена препратка в настоящата технологична таблица, към съответния ЕТАП се отнася за съответния ЕТАП от настоящата технологична таблица, освен ако изрично не е посочено друго)
IV.1.2.	Дейност/ операция	ЗАДАЧА 3.2: ИНТЕГРИРАН КОНТРОЛ НА ПРОМЕНИ – координиране на всички необходими промени в хода на Договора за съгласуване на промените в обхвата, графика или разходите, наложили се поради промени в изискванията или поради външни фактори и условия по време на изпълнение на Договора. Като в хода на изпълнение на тази Задача, ще се съставят, когато е приложимо Документ за Искане за извършване на промени: 1) в какво се заключава исканата промяна; 2) обосновка на причините за промяната; 3) оценка на последствията от промяната (изменения в сроковете, разходите, крайните параметри и т.н.); 4) становище на ръководителя на Договора; 5) решение за промяна. Искането се изготвя от изпълнителите на Задачи и/или ръководителя на Договора. Решението за промяна се взема от ръководителя на Договора и Възложителя. Също така и ще се води Регистър на извършените промени: 1) Задача, дата; 2) кой иска промяната; 3) кой е утвърдил промяната; 4) в какво се заключава промяната (описание на промяната). Регистърът се води от ръководителя на Договора.
IV.1.2.1.	Под-дейност/ операция	ПЛАНИРАНИ СРЕЩА И/ИЛИ МЕРОПРИЯТИЕ С ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ И/ИЛИ ТРЕТИ СТРАНИ ЗА ОТЧИТАНЕ НА НАПРЕДЪКА ИЛИ ПРОМЕНЕТЕ НА ДОГОВОРА (Непланираните срещи и мероприятия, ще се провеждат, на допълнително указани и съгласувани между отговорните и засегнатите страни дати при настъпването на определени събития, които налагат провеждането на непланираните/извънредни срещи и мероприятия)
IV.1.2.1.1.	операция	Провеждане на срещата и/или съответното мероприятие като например даване на пресконференции, публичност и др. необходими и изисквани от Възложителя и законодателството
IV.1.2.1.2.	операция	Изпълнителя съставя Протокол от съответната среща и/или съответното мероприятие
IV.1.2.1.3.	операция	ЕТАП на съгласуване на протокола – ЕТАПА започва с предоставяне на протокола за съгласуване от Възложителя и/или трети страни, на които ангажиментите и правомощията им произтичат от действащото законодателство и/или договора по настоящата обществена поръчка и/или официално указание на Възложителя. ЕТАПА на съгласуване на протокола завършва със съгласуването (приемането без забележки), чрез подписването му.
IV.1.2.2.	Под-дейност/ операция	ПЛАНИРАНИ ПОСЕЩЕНИЯ И/ИЛИ МЕРОПРИЯТИЕ НА ПЛОЩАДКИТЕ ЗА КОНТРОЛ, ЧРЕЗ ОТЧИТАНЕ, ИЗМЕРВАНЕ И ПРОВЕРЯВАНЕ НА НАПРЕДЪКА ИЛИ ПРОМЕНЕТЕ НА ДОГОВОРА (Непланираните срещи и мероприятия, ще се провеждат, на допълнително указани и съгласувани между отговорните и засегнатите страни дати при настъпването на определени събития, които налагат провеждането на непланираните/извънредни срещи и мероприятия)
IV.1.2.2.1.	операция	Провеждане на срещата и/или съответното мероприятие като например извършване на огледи, проби, проверки, даване на указания и препоръки на място в офисите и/или на обектите и/или работните площадки на изпълнителя на обекта, както и др. необходимо и изисквано от Възложителя и законодателството
IV.1.2.2.2.	операция	Изпълнителя съставя Документ/ти (доклади, протоколи, становища, анализи, препоръки, коментари, справки, Договор на писма и документи, окончателен вариант на писма и документи, така и др. изисквано/и от Договора и/или законодателството) от съответната среща и/или съответното мероприятие
IV.1.2.2.3.	операция	ЕТАП на съгласуване на документите, когато това е приложимо – ЕТАПА започва с предоставяне на документа за съгласуване от Възложителя и/или трети страни, на които ангажиментите и правомощията им произтичат от действащото законодателство и/или договора по настоящата обществена поръчка и/или официално указание на Възложителя. ЕТАПА на съгласуване на документа завършва със съгласуването (приемането без забележки), чрез подписването му.

ЕТАПИ/ Етапи на изпълнение на дейностите		НАИМЕНОВАНИЕ НА ГРУПИТЕ ЗАДАЧИ, ИНСТРУМЕНТИ И МЕТОДИ ОТРАЗЕНИ В СЪОТВЕТНИТЕ ЕТАПИ; КОНТРОЛ И УПРАВЛЕНИЕ; МЕТОДИ НА ИЗПЪЛНЕНИЕ (Всяка направена препратка в настоящата технологична таблица, към съответния ЕТАП се отнася за съответния ЕТАП от настоящата технологична таблица, освен ако изрично не е посочено друго)
IV.1.3.	Дейност/ операция	ЗАДАЧА 3.3: КОНТРОЛ НА ОБХВАТА – контрола на обхвата на договора включва процесите, които гарантират, че договора включва цялата необходима работа и само необходимата работа за успешното осъществяване на договора. То се занимава най-вече с определянето и контролирането на това какво е включено и какво не е включено в договора.
IV.1.4.	Дейност/ операция	ЗАДАЧА 3.4: КОНТРОЛ НА ВРЕМЕТО - Контрола на времето по договора включва следните процеси, необходими за навременното приключване на договора: Определяне на Задачите; Последователност на Задачите; Продължителност на Задачите; Определяне на програмата; Контрол на програмата. Документ за Отчет за изразходваното време: 1)Задача, 2)изпълнител;3)отчетен период (ден, седмица, месец); 4)описание на извършената работа по Задачата; 5)изразходвано време (часове, дни); 6)проблеми, които налагат обсъждане и/или решение от страна на ръководителя на Договора;6)Отчетът се попълва от изпълнителите на Задачи с периодичност, определен от изпълнителя и/или Възложителя. Документ за Регистър на изразходваното време: 1)Задача (идентификатор и наименование); 2)дата на започване на изпълнението;3)изпълнители;4)изразходвано време (часове, дни) от началото на започване по изпълнители. Регистърът се води от ръководителя на Договора
IV.1.5.	Дейност/ операция	ЗАДАЧА 3.5: КОНТРОЛ НА КАЧЕСТВОТО – проследяване на специфичните за договора резултати и оценка на тяхното съответствие с приетите стандарти, и идентифициране на причини за елиминирание на причините за незадоволително изпълнение. Документ Форма за извършен контрол: 1) Задача, дата на извършване на проверката; 2) параметри, върху които е извършен контрол; 3) норми, на които трябва да отговарят параметрите; 4) констатирани при проверката действителни стойности на параметрите; 5) анализ на отклоненията и препоръки; 6) кой е извършил контрола. Документ Регистър за извършени контролни проверки: 1) Задача, дата; 2) проверени параметри; 3) констатирани отклонения; 4) направени препоръки; 5) изпълнение на препоръките от предишни проверки. Регистърът се води от ръководителя на Договора. Документ Искане (за извършване на определени разходи): 1) изпълнители по Договора; 2) Задача; 3) вид и описание на необходимия разход; 4) кога трябва да бъде извършен разхода; 5) количество, стойност на разхода; 6) кой е доставчик на услугата и Задачите. Исканията се изготвят, съгласно договорите между възложителя и съответния изпълнител от изпълнителите на Задачите и се утвърждават от ръководителя на Договора. Документ за Регистър на разходите: 1) Задача; 2) извършени разходи по видове от началото на изпълнение; 3) обща сума на разходите. Регистърът се води от ръководителя на Договора и се актуализира съобразно периодичността на изготвяне на исканията за извършване на разходи.
IV.1.5.1.	Под-дейност/ операция	КОНТРОЛ И УПРАВЛЕНИЕ НА ЕТАПИТЕ НА ЖИЗНИЯ ЦИКЪЛ, ОСНОВНИТЕ ЕТАПИ НА ИЗПЪЛНЕНИЕ, ПОДЕТАПИ НА ИЗПЪЛНЕНИЕ, ДЕЙНОСТИ НА ИЗПЪЛНЕНИЕ, ПОД-ДЕЙНОСТИ НА ИЗПЪЛНЕНИЕ, МЕТОДИ НА ИЗПЪЛНЕНИЕ, ЗАДАЧИТЕ И РЕЗУЛТАТИТЕ ПО НАСТОЯЩИЯ ДОГОВОР
IV.1.5.1.1.	операция	ПЪРВИ ЕТАП - КОНТРОЛ В ХОДА НА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА СЪОТВЕТНИТЕ ЗАДАЧИ ПО НАСТОЯЩАТА ОБЩЕСТВЕНА ПОРЪЧКА
IV.1.5.1.1.1.	Под- операция	ПЪРВО НИВО - Осъществяване на контрол от Ръководителя на Договора и/или от съответния ръководител на съответния екип/звено, чрез управление на лицата ангажирани в изпълнението, така и чрез контрол на техните действия в процеса на изпълнение на съответната Задача.
IV.1.5.1.1.1.	Под- операция	ВТОРО НИВО - Осъществяване на контрол от отговорните лица за качество в съответствие с интегрираната система за управление на качество
IV.1.5.1.1.1.	Под- операция	ТРЕТО НИВО - Осъществяване на контрол на място/офиса на Изпълнителя от Възложителя, Надзора и/или Трети страни
IV.1.5.1.2.	операция	ВТОРИ ЕТАП - КОНТРОЛ НАД ИЗПЪЛНЕНИТЕ ЗАДАЧИ И/ИЛИ ТЕХНИТЕ РЕЗУЛТАТИ ПО НАСТОЯЩАТА ОБЩЕСТВЕНА ПОРЪЧКА
IV.1.5.1.2.	Под- операция	ПЪРВО НИВО – Непосредствено преди предоставяне на Задачата и/или нейните резултати на Възложителя и/или трети страни се Осъществява окончателен контрол от Ръководителя на Договора и/или от съответния ръководител на съответния екип/звено, така и от отговорните лица за качество на Изпълнителя. Първо ниво завършва с предоставяне на изпълнената Задача и/или нейните резултати на Възложителя, Надзора и/или трети страни

ЕТАПИ/ Етапи на изпълнение на дейностите		НАИМЕНОВАНИЕ НА ГРУПИТЕ ЗАДАЧИ, ИНСТРУМЕНТИ И МЕТОДИ ОТРАЗЕНИ В СЪОТВЕТНИТЕ ЕТАПИ; КОНТРОЛ И УПРАВЛЕНИЕ; МЕТОДИ НА ИЗПЪЛНЕНИЕ (Всяка направена препратка в настоящата технологична таблица, към съответния ЕТАП се отнася за съответния ЕТАП от настоящата технологична таблица, освен ако изрично не е посочено друго)
IV.1.5.1.2.	Под- операция	ВТОРО НИВО – Непосредствено след предоставяне на Задачите и/или техните резултати на Възложителя, той ще осъществи контрол, чрез съгласуване/одобряване/приемане или извършва друго действие, което произтича от договора и/или действащото законодателство – Второ ниво започва от предоставяне на Задачите и/или техните резултати и завършва с тяхното съгласуване/одобряване/приемане от Възложителя, Надзора
IV.1.5.1.2.	Под- операция	На ЕТАП ВТОРО НИВО Изпълнителя, ще подпомага Възложителя, но в рамките на задълженията си и отговорностите си произтичащи от Договора и действащото законодателство до постигане на желаният резултат от Възложителя и/или действащото законодателство.
IV.1.5.1.2.	Под- операция	ТРЕТО НИВО - Непосредствено след предоставяне на Задачите и/или техните резултати на Трети страни, те ще осъществят контрол, чрез съгласуване/одобряване/приемане или извършва друго действие, което произтича от настоящия договор и/или договор между тях и Възложителя и/или официални писмени указания на Възложителя и/или действащото законодателство. Трето ниво започва от предоставяне на Задачите и/или техните резултати и завършва с тяхното съгласуване/одобряване/приемане от Трети страни.
IV.1.5.1.2.	Под- операция	На ЕТАП ТРЕТО НИВО Изпълнителя, ще подпомага Трети страни, но в рамките на задълженията си и отговорностите си произтичащи от Договора и действащото законодателство до постигане на желаният резултат от Възложителя и/или действащото законодателство
IV.1.6.	Подетап и дейност на контрол	ЗАДАЧА 3.6: КОНТРОЛ НА ЧОВЕШКИТЕ РЕСУРСИ – контрола на човешките ресурси включва процесите, които осигуряват най-ефективното използване на хората, участващи в Договора. То обхваща всички заинтересовани страни – донори, клиенти, партньори, индивидуални изпълнители и др.
IV.1.7.	Подетап и дейност на контрол	ЗАДАЧА 3.7: КОНТРОЛ НА КОМУНИКАЦИИТЕ – Процесите по контрол на комуникациите осигуряват навременното и адекватно генериране, събиране, разпространение, съхранение и унищожаване на информацията по Договора. Те осъществяват критичната за успеха връзка между хора, идеи и данни. Всеки участник в Договора трябва да е готов да изпраща и приема комуникации и трябва да разбира как каналът на комуникация, в която участва, се отразява на целия Договор
IV.1.8.	Подетап и дейност на контрол	ЗАДАЧА 3.8: КОНТРОЛ НА РИСКА – следене на идентифицираните рискови фактори и на ефекта от тяхното проявяване върху целите на Договора, идентифициране на нови рискове, появяващи се в хода на Договора, осигуряване изпълнението на плана за реакция на риска и оценка на ефикасността на предприетите действия за намаляване и избягване на риска. Документ Анализ на риска: 1) списък на рискови фактори и ситуации, които се предполага, че могат да възникнат в процеса на изпълнение на Договора; 2) оценка на вероятността от възникване на рисковите фактори и ситуации; 3) препоръчителни действия при евентуално възникване на рискови фактори и ситуации
IV.1.9.	Дейност/ операция	КОНТРОЛ И УПРАВЛЕНИЕ, ПРЕДОСТАВЯНЕ, СЪГЛАСУВАНЕ/ПРИЕМАНЕ И РЕВИЗИРАНЕ НА ЗАДАЧАТА
IV.1.9.1.	Под-дейност/ операция	Дейностите и действията по настоящия етап, съответстват и са идентични с описаното в ЕТАП II. 1.3.1.
IV.1.9.2.	Под-дейност/ операция	Дейностите и действията по настоящия етап, съответстват и са идентични с описаното в ЕТАП II. 1.3.2.
IV.1.10.	Дейност/ операция	ОКОНЧАТЕЛЕН ДОКЛАД ЗА ЗАДАЧАТА (изготвя се от Изпълнителя)
IV.1.10.1.	Под-дейност/ операция	Дейностите и действията по настоящия етап, съответстват и са идентични с описаното в ЕТАП II. 1.4.1.
IV.1.10.2.	Под-дейност/ операция	Дейностите и действията по настоящия етап, съответстват и са идентични с описаното в ЕТАП II. 1.4.2.
IV.1.10.3.	Под-дейност/ операция	Дейностите и действията по настоящия етап, съответстват и са идентични с описаното в ЕТАП II. 1.4.3.

БГНОВА АД

ЕТАПИ/ Етапи на изпълнение на дейностите		НАИМЕНОВАНИЕ НА ГРУПИТЕ ЗАДАЧИ, ИНСТРУМЕНТИ И МЕТОДИ ОТРАЗЕНИ В СЪОТВЕТНИТЕ ЕТАПИ; КОНТРОЛ И УПРАВЛЕНИЕ; МЕТОДИ НА ИЗПЪЛНЕНИЕ (Всяка направена препратка в настоящата технологична таблица, към съответния ЕТАП се отнася за съответния ЕТАП от настоящата технологична таблица, освен ако изрично не е посочено друго)
V.	Основен етап	ЕТАП НА УПРАВЛЕНИЕ НА ДОГОВОРА: (тук е описано подробно начина на управление на всички ЕТАПИ, Задачи и под-Задачи, които са описани в настоящото ПРИЛОЖЕНИЕ) изпълнението на предмета на поръчката се разделя на ЕТАПИ и Задачи и под-Задачи, за да се осигури по-добър контрол върху работата. Всяка Задача завършва с доставянето на определен резултат, който подлежи на преглед и одобряване. Краят на всеки ЕТАП и Задача бележи важна контролна точка по отношение на потвърждаване на технически и финансови потребности на Възложителя, за удовлетворяване, на които е предприет конкретният Договор. ЕТАПИТЕ на Договора описват неговият жизнен цикъл от инициирането до неговото приключване и които ЕТАПИ съставят интегрираният вид на управление. Всяка група процеси за управление на Договора се състои от един или повече управленски процеси, а именно:
V.1.	Подетап и дейност на управленски методи на изпълнение	Процеси/Методи на Управление на интеграцията - Процесите по управление на интеграцията, ще гарантират правилната координация на различните елементи на Договора. Те включват балансиране на целите и алтернативите с оглед на нуждите и очакванията на Възложителя и заинтересованите страни. Процесите, които ще се използват са предимно интегративни
V.1.1.	Дейност/ операция	Разработване на план на Договора - При разработването на плана на Договора, ще се използват резултатите от други планиращи процеси, включително стратегическо планиране, за да се създаде един ясен и последователен документ, който да насочва и изпълнението, и контрола на Договора. Този процес, ще минава през няколко итерации. Сборът от всички интегрирани планове за управленски контрол съставлява обхвата на Договора
V.1.2.	Дейност/ операция	Изпълнение на плана на Договора - Изпълнението на плана на Договора, ще е основен процес при осъществяването на плана - преобладаваща част от бюджета и усилията по Договора, които ще се изразходват при извършването на този процес. Чрез него ръководителят на Договора и неговия екип координират и насочват техническите и организационните интерфейси. В рамките на този процес фактически, ще се създава резултатите/продуктът на Договора. Изпълнението постоянно ще се сравнява с основния план на Договора, за да се вземат своевременно корективни мерки. В подкрепа на анализа ще се правят периодични прогнози за окончателните разходи и резултати.
V.1.3.	Дейност/ операция	Интегриран контрол на промените - Интегрираният контрол на промените, ще се занимава с факторите, които влияят върху пораждаването на промени, грижи се за съгласуването на промените, констатира наличието на промени и ги управлява, когато възникнат. Първоначално дефинираният обхват и интегрираният основен план на Договора се поддържат чрез постоянно управление на възникналите промени чрез приемане или отхвърляне на промените и включването им в актуализираната версия на основния план. Интегрираният контрол на промените, ще обхваща:
V.1.3.1.	Под-дейност/ операция	Поддържане интегритета на базовите измерители на изпълнението.
V.1.3.2.	Под-дейност/ операция	Отразяване на промените в обхвата на Договора във вече дефинирания обхват.
V.1.3.3.	Под-дейност/ операция	Координиране на промените във всички сфери на знание.
V.2.	Подетап и дейност на Управление Методи на изпълнение	Процеси/Методи на Управление на промените - Управлението на промените, ще се отнася за процедурите по контрол на промените за искания, които се считат за отклоняващи се от основните и съгласувани рамки на Договора като тези процедури, ще се прилагат за всички типове искания за промяна. Всички промени се определят като някой тип от възможните проблеми по Договора и се управляват чрез прилагането на една и съща техника При управлението на промените, ще се има предвид следното:
V.2.1.	Дейност/ операция	Ако трябва да бъде въведена промяна в Договора и/или съответна Задача, описанието на Договора и/или Задачата трябва да бъдат прегледани за промени и възможни такива.
V.2.2.	Дейност/ операция	След като Договора е официално утвърден и приет, Ръководителят на Договор няма да позволява никаква Задача, която би променила Договора или неговият резултат/продукт, без официалното разрешение на Възложителя, когато е приложимо.
V.3.	Подетап и дейност на Управление Методи на изпълнение	Процеси/Методи на Управление на обхвата - Управлението на обхвата на Договора, ще включва процесите, които гарантират, че Договорът включва цялата необходима работа и само необходимата работа за успешното осъществяване на Договора. То се занимава най-вече с определянето и контролирането на това какво е включено и какво не е включено в Договора.

ЕТАПИ/ Етапи на изпълнение на дейностите		НАИМЕНОВАНИЕ НА ГРУПИТЕ ЗАДАЧИ, ИНСТРУМЕНТИ И МЕТОДИ ОТРАЗЕНИ В СЪОТВЕТНИТЕ ЕТАПИ; КОНТРОЛ И УПРАВЛЕНИЕ; МЕТОДИ НА ИЗПЪЛНЕНИЕ (Всяка направена препратка в настоящата технологична таблица, към съответния ЕТАП се отнася за съответния ЕТАП от настоящата технологична таблица, освен ако изрично не е посочено друго)
V.3.1.	Дейност/ операция	Стартирането е процесът на официалното възлагане на Договор. Официалното възлагане на този Договор ще бъде подписването на договор, което ще свърже Договора с работата на изпълнителя.
V.3.2.	Дейност/ операция	Планирането на обхвата е процесът на детайлизиране и документиране на работата по Договора (обхвата на Договора), чийто резултат ще спомогнат за правилното и качествено реализиране на продукта на Договора и за постигнати съответните специфични цели на Договора. Описанието на продукта обхваща изискванията, които отразяват съгласуваните нужди и технически и икономически показатели на Възложителя. Резултатите от планирането на обхвата са Дефиниция на обхвата и План за управление на обхвата. Дефиницията на обхвата е основата за идентифициране на целите и резултатите по Договора. След стартирането на Договора екипите разработват множество дефиниции на обхвата, в съответствие с нивото на детайлизиране на работата (напр. Системен анализ, подробен график и др.).
V.3.3.	Дейност/ операция	Определянето на обхвата включва разбиването на основните резултати, посочени в Дефиницията на обхвата, на по-малки, по-удобни елементи. Целта е:
V.3.3.1.	Под-дейност/ операция	Подобряване на прогнозите за разходи, продължителност и ресурси.
V.3.3.2.	Под-дейност/ операция	Определяне на основни параметри за измерване на изпълнението и контрол.
V.3.3.3.	Под-дейност/ операция	Ясно разпределяне на отговорностите.
V.3.4.	Дейност/ операция	Потвърждаването на обхвата е процесът по официално присматане на обхвата на Договора от Възложителя и заинтересованите страни. Той изисква преглед на резултатите от работата и потвърждение, че всичко е свършено както трябва. Ако Договорът се прекратява преждевременно, потвърждението на обхвата трябва да документира нивото и степента на завършеност.
V.3.5.	Дейност/ операция	Контролът на промените в обхвата, ще се занимава с факторите, които влияят върху пораждането на промени, грижи се за съгласуването на промените, констатира наличието на промени и ги управлява, когато възникнат.
V.4.	Подетап и дейност на Управление Методи на изпълнение	Процеси/Методи на Управление на времето – Управлението на времето по Договора включва следните процеси, необходими за навременното приключване на Договора:
V.4.1.	Дейност/ операция	Определяне на Задачите – идентифициране и документиране на конкретните Задачи, необходими за постигане на набелязаните резултати и под-резултати. Определянето на Задачите се съгласува с Дефиницията на обхвата и включва детайлизиране, предположения и ограничения.
V.4.2.	Дейност/ операция	Последователност на Задачите - идентифициране и документиране на логическите взаимозависимости. Задачите, ще бъдат в правилна последователност, за да спомогнат за разработването на реалистичен и постижим график. Последователността, ще следва критичната пътека. В резултат се определя график със съответните контролни точки и зависимости.
V.4.3.	Дейност/ операция	Продължителност на Задачите – определя се въз основа на информацията за обхвата на Договора и ресурсите. Предварителната оценка ще се детайлизира в хода на работата, предвид наличието и качеството на входящите данни. Оценката, ще се прави по методологията на критичната пътека.
V.4.4.	Дейност/ операция	Определяне на график – задава се началната и крайната дата на Задачите по Договора. Процесът преминава през няколко итерации преди окончателното определяне на графика на Договора.
V.4.5.	Дейност/ операция	Контрол на графика – занимава се с факторите, които влияят върху пораждането на промени, грижи се за съгласуването /на промените, констатира наличието на промени и ги управлява, когато възникнат.

ЕТАПИ/ Етапи на изпълнение на дейностите		НАИМЕНОВАНИЕ НА ГРУПИТЕ ЗАДАЧИ, ИНСТРУМЕНТИ И МЕТОДИ ОТРАЗЕНИ В СЪОТВЕТНИТЕ ЕТАПИ; КОНТРОЛ И УПРАВЛЕНИЕ; МЕТОДИ НА ИЗПЪЛНЕНИЕ (Всяка направена препратка в настоящата технологична таблица, към съответния ЕТАП се отнася за съответния ЕТАП от настоящата технологична таблица, освен ако изрично не е посочено друго)
V.5.	Подетап и дейност на Управление Методи на изпълнение	Процеси/Методи на Управление на качеството - Целта на процесите по управление на качеството е да бъдат задоволени нуждите, заради които се реализира Договорът. Тези процеси включват всички Задачи от цялостното управление на Договора, които определят политиката, целите и отговорностите по качеството и ги осъществяват чрез планиране на качеството, гарантиране на качеството, качествен контрол и подобряване на качеството в рамките на системата за качество.
V.5.1.	Дейност/ операция	Планиране на качеството – идентифициране на стандартите за качество за конкретния Договор и начините за спазването им. Това е един от ключовите процеси при планиране на качеството и ще се извършва редовно, успоредно с останалите процеси по планиране на Договора.
V.5.2.	Дейност/ операция	Гарантиране на качеството – всички планирани и систематични действия в рамките на системата за качество, които дават увереност, че изпълнението на договора и предоставяните услуги по него, ще отговаря на съответните стандарти. Ще се извършва в хода на целия Договор от вътрешни Специалисти по качеството.
V.5.3.	Дейност/ операция	Качествен контрол – проследяване на конкретни резултати, за да се определи дали отговарят на зададените стандарти и да се набележат начини за отстраняване на причините за незадоволителните резултати. Ще се извършва в хода на целия Договор. Резултатите включват както доставката на конкретен резултат/продукт, така и резултати от управлението на Договора (изпълнение на бюджета и графика). Като тук обръщаме специално внимание на следните <u>разлики между</u> :
V.5.3.1.	Под-дейност/ операция	Предотвратяване (недопускане на грешки в процеса) и проверка (недопускане на грешки от страна на Изпълнителя).
V.5.3.2.	Под-дейност/ операция	Изпробване на атрибути (резултатът отговаря или не отговаря) и изпробване на променливи (резултатите се измерват по прогресивна скала за степен на съответствие).
V.5.3.3.	Под-дейност/ операция	Специални причини (необичайни събития) и случайни причини (нормално отклонение от процеса).
V.5.3.4.	Под-дейност/ операция	Допустимост (резултатът е приемлив, ако попада в посочения обхват на допустимост) и контролни граници (процесът е под контрол, ако резултатът е в рамките на контролните граници).
V.6.	Подетап и дейност на управление Методи на изпълнение	Процеси/Методи на Управление на човешките ресурси - Управлението на човешките ресурси включва процесите, които осигуряват най-ефективното използване на хората, участващи в Договора. Те ще обхващат всички заинтересовани страни – донори, клиенти, партньори, индивидуални изпълнители и др. Състои се от:
V.6.1.	Дейност/ операция	Организационно планиране – идентифициране, документиране и определяне на роли, отговорности и канали за отчитане.
V.6.2.	Дейност/ операция	Набиране на персонал – осигуряване на необходимите човешки ресурси и включването им в работата по Договора.
V.6.3.	Дейност/ операция	Развитие на екипа – развиване на индивидуални и групови умения, с цел подобряване на изпълнението.
V.7.	Подетап и дейност на управление Методи на изпълнение	Процеси/Методи на Управление на комуникациите - Процесите по управление на комуникациите осигуряват навременното и адекватно генериране, събиране, разпространение, съхранение и унищожаване на информацията по Договора. Те осъществяват критичната за успеха връзка между хора, идеи и данни. Всеки участник в Договора трябва да е готов да изпраща и приема комуникации и трябва да разбира как каналът на комуникация, в която участва, се отразява на целия Договор.
V.7.1.	Дейност/ операция	Планиране на комуникациите – определяне на нуждите на Изпълнителя, Възложителя и заинтересованите страни от информация и комуникации: кой от каква информация се нуждае, как ще я получи и от кого. Нуждата от предоставяне на информация за Договора е обновяваща, но информационните нужди и методите на разпространение са различни между съответните страни по Договора. Идентифицирането на нуждата от информация и разпространяването ѝ по подходящ начин е важен фактор за успех на Договора.
V.7.2.	Дейност/ операция	Разпространение на информацията – своевременно достигане на информацията до Изпълнителя. Възложителя и заинтересованите страни. Включва прилагането на Плана за комуникация и откликването на неочаквани искания на информация.
V.7.3.	Дейност/ операция	Отчитане на изпълнението – събиране и разпространение на данни за изпълнението, показателни за използването на ресурсите за постигане на целите на Договора. Този процес включва:

ЕТАПИ/ Етапи на изпълнение на дейностите		НАИМЕНОВАНИЕ НА ГРУПИТЕ ЗАДАЧИ, ИНСТРУМЕНТИ И МЕТОДИ ОТРАЗЕНИ В СЪОТВЕТНИТЕ ЕТАПИ; КОНТРОЛ И УПРАВЛЕНИЕ; МЕТОДИ НА ИЗПЪЛНЕНИЕ (Всяка направена препратка в настоящата технологична таблица, към съответния ЕТАП се отнася за съответния ЕТАП от настоящата технологична таблица, освен ако изрично не е посочено друго)
V.7.3.1.	Под-дейност/ операция	Отчитане на състоянието — описва докъде е стигнал Договорът в дадения момент.
V.7.3.2.	Под-дейност/ операция	Отчитане на напредъка — описва какво е постигнал екипът по Договора.
V.7.3.3.	Под-дейност/ операция	Прогнозиране — предполага бъдещото състояние и напредък по Договора.
V.7.3.4.	Под-дейност/ операция	Отчитане на изпълнението — данни за обхвата, графика, разходите и качеството.
V.8.	Подетап и дейност на управление Методи на изпълнение	Процеси/Методи на Управление на риска - Управлението на риска е систематичният процес по идентифициране, анализиране и реагиране на рисковете по Договора. Той, ще включва максимизиране на вероятността и последствията от благоприятни събития и минимизиране на вероятността и последствията от нежелателни за Договора събития. Договорният риск е несигурно събитие или състояние, което, ако се случи, има положително или отрицателно влияние върху целите на Договора. Рискът е основен фактор в управлението на Договора. В този процес трябва да има ангажимент и от Възложителя, Съответните изпълнители по Договора и от Изпълнителя за идентифицирането и контролирането на рисковете на целия Договор. Тук се изисква специално внимание от всички заинтересовани страни през всички ЕТАПИ и следва да бъде разглеждан на всички срещи, за да се удостовери, че всички са навременно информирани и наясно от появата на потенциални рискове и от всички възможни мерки за тяхното елиминирание или минимизиране са взети.
V.8.1.	Дейност/ операция	Планиране на управлението на риска - процесът на определяне на подхода и Задачите по управление на риска. Важно е да се планират и последващите процеси по управление на риска, за да има съизмеримост между нивото, вида и прозрачността на управление на риска от една страна и самия и риск и важността на Договора за организацията от друга.
V.8.2.	Дейност/ операция	Идентификация на риска – определяне на рисковете, които могат да повлияят на Договора, и документирането на техните характеристики. Участници в процеса на определяне на риска са: екипът по Договора, екипът по управление на риска, специалисти от други изпълнители по Договора, Възложителя. Определянето на риска е итеративен процес. Първата итерация може да се осъществи от част от екипа по Договора или от екипа по управление на риска. Целият екип по Договора и Възложителя и основните заинтересовани лица могат да осъществят втората итерация. Щом бъде идентифициран даден риск, се разработват и дори внедряват прости и ефективни мерки за преодоляването му.
V.8.3.	Дейност/ операция	Качествен анализ на риска – оценка на влиянието и вероятността от даден риск. Този процес приоритизира рисковете според евентуалното им влияние върху целите на Договора. Качественият анализ на риска е един от начините за определяне важността на дадени рискове и насочване на усилията към справяне с тях. Времето за реакция може да е критичен фактор при някои рискове. Оценка на качеството на наличната информация също спомага при преоценката на риска. Качественият анализ на риска изисква оценка на вероятностите и последствията, чрез установени методи и инструменти.
V.8.4.	Дейност/ операция	Количественият анализ на риска е цифровото изражение на вероятността от даден риск и последствията му върху целите на Договора. В този процес ще се използва техника, базирана на опростяване на симулацията "Монте Карло" и анализ на решенията, с цел:
V.8.4.1.	Под-дейност/ операция	Определяне на вероятността за постигане на дадена цел по Договора.
V.8.4.2.	Под-дейност/ операция	Изчисляване на вероятностите за излагане на Договора на риск и определяне на резервни разходи и график.
V.8.4.3.	Под-дейност/ операция	Откриване на рисковете, които изискват най-голямо внимание, чрез изчисляване на относителната им тежест за Договора.
V.8.4.4.	Под-дейност/ операция	Идентифициране на реалистични и постижими разходи, график или обхват.
V.8.5.	Дейност/ операция	Планирането на реакции на риска е процесът на разработване на варианти и определяне на действия, които увеличават възможностите и намаляват заплахите за осъществяване целите на Договора. Той включва възлагане на отговорности на отделни лица или групи във връзка с действията при отделните рискове. Този процес гарантира адекватна реакция на идентифицираните рискове. Ефективността на планирането на реакции е пряко свързана с увеличаването или намаляването на рисковете по Договора.

ЕТАПИ/ Етапи на изпълнение на дейностите		НАИМЕНОВАНИЕ НА ГРУПИТЕ ЗАДАЧИ, ИНСТРУМЕНТИ И МЕТОДИ ОТРАЗЕНИ В СЪОТВЕТНИТЕ ЕТАПИ; КОНТРОЛ И УПРАВЛЕНИЕ; МЕТОДИ НА ИЗПЪЛНЕНИЕ (Всяка направена препратка в настоящата технологична таблица, към съответния ЕТАП се отнася за съответния ЕТАП от настоящата технологична таблица, освен ако изрично не е посочено друго)
V.8.6.	Дейност/ операция	Наблюдението и контролът на риска е процесът по проследяване на идентифицираните рискове, наблюдаване на остатъчни рискове и отриване на нови рискове. Той спомага за осъществяването на плановете за риска и оценката на ефективността им. Това е постоянен процес в хода на Договора. С времето рисковете се променят, появяват се нови, някои очаквани рискове не се материализират. Доброто наблюдение и контрол на рисковете дава информация, която подпомага взимането на ефективни решения преди материализирането на риска. Контролът на риска може да включва избор на алтернативна стратегия, прибегване до резервен план, извършване на коригиращи действия или пре-планиране на Договора. Ръководителят на Договора и ръководителят на екипа за риска периодично получават информация на ефективността на плана и наличието на неочаквани влияния и взимат съответните мерки в хода на Договора.
V.8.7.	Дейност/ операция	Процеси/Методи по управление на риска
V.8.7.1.	Под-дейност/ операция	Идентифициране на рисковете, тук се идентифицира потенциалните рискове на Договора. Веднъж идентифицирани, рисковете се въвеждат в Регистъра на рисковете. Той съдържа детайли за всички рискове, тяхната оценка, собственици и статус. Основни методи за идентифициране на рисковете са:
V.8.7.1.1	операция	Периодична проверка и анализ на вътрешни и външни фактори, които имат пряка или косвена зависимост с резултати от Договора;
V.8.7.1.2	операция	Следене за възникване на събития, свързани с: други Договори; с други изпълнители по Договора; промени в законодателството; отклонения от спецификациите; предоставяне на информация необходима на резултатите/продукт на Договора; взимане на решения; отделени ресурси и внимание от участниците в Договора; промени в процедурите; техническата среда; сигурност на информация
V.8.7.2.	Под-дейност/ операция	Оценката на рисковете се прави на база оценка на възможността да се случат, влияние, взаимна връзка между отделните рискове. Рамката за категоризиране на рисковете може да бъде високо, средно или слабо влияние:
V.8.7.2.1	операция	Възможността е оценената вероятност да се появи риска.
V.8.7.2.2	операция	Влиянието е преценения ефект или резултат от появата на риска.
V.8.7.2.3	операция	Влиянието се оценява на база на: време; разход; качество; обхват; ползи; хора/ресурси
V.8.7.3.	операция	Определяне на стратегии за управление на рисковете. Изборът на действие с баланс между множество фактори. След идентифицирането и оценката на рисковете, ще се изготви и план за управление на риска, в които са описани контролните действия. Всяко контролно действие, от своя страна, е обвързано с асоцииран разход. Контролното действие е такова, че разходът за него трябва да е по-приемлив от риска, който контролира, а именно действията са следните:
V.8.7.3.1	операция	Предпазване – преустановяване на риска чрез избиране на действия, които го предотвратяват.
V.8.7.3.2	операция	Ограничаване – предприемане на действия, които или намаляват вероятността за появата на риска, или намаляват неговото влияние върху Договора до приемливи нива.
V.8.7.3.3	операция	Трансфериране – специална форма на ограничаване на риска, когато рискът се трансферира на трета страна, например чрез застраховане.
V.8.7.3.4	операция	Приемане – допускане на риска поради най-вероятно невъзможността да се предприеме друго действие на приемлива цена.
V.8.7.3.5	операция	Овластяване – действия, които са планирани и организирани да бъдат предприети при случайно възникване на рисковата ситуация
V.8.7.4.	Под-дейност/ операция	Планиране и ресурсно обезпечение. Планирането включва:
V.8.7.4.1	операция	Определяне на количеството и типа ресурси, необходими за извършване на споменатите Задачи;
V.8.7.4.2	операция	Разработване на подробен план за действие;
V.8.7.4.3	операция	Потвърждение на желанието за извършване на Задачите, идентифицирани по време на оценка на рисковете
V.8.7.4.4	операция	Получаване на одобрение от Ръководителя на Договора и Възложителя
V.8.7.4.5	операция	Определяне и възлагане на Задачи на ресурси за извършване на определените Задачи
V.8.7.4.6	операция	Ресурсите, необходими за Задачите по превенция, редуциране и прехвърляне на рисковете, ще се финансират от бюджета на Договора.

ЕТАПИ/ Етапи на изпълнение на дейностите		НАИМЕНОВАНИЕ НА ГРУПИТЕ ЗАДАЧИ, ИНСТРУМЕНТИ И МЕТОДИ ОТРАЗЕНИ В СЪОТВЕТНИТЕ ЕТАПИ; КОНТРОЛ И УПРАВЛЕНИЕ; МЕТОДИ НА ИЗПЪЛНЕНИЕ (Всяка направена препратка в настоящата технологична таблица, към съответния ЕТАП се отнася за съответния ЕТАП от настоящата технологична таблица, освен ако изрично не е посочено друго)
V.8.7.5.	Под-дейност/ операция	Мониторинг и отчитане. Изпълнителят ще обърне специално внимание на мониторинга и отчитането на Задачите по рисковете. Някои от Задачите ще включват наблюдение на идентифицираните рискове за промени в техния статус, а други ще включват:
V.8.7.5.1	операция	Проверка, че планираните Задачи имат очаквания ефект.
V.8.7.5.2	операция	Наблюдение за ранни сигнали за поява на риск
V.8.7.5.3	операция	Моделiranje на насоки за предсказване на потенциални рискове
V.8.7.5.4	операция	Проверка, че цялостното управление на риска се прилага ефективно.
VI.	Основен етап	ЕТАП НА ПРИКЛЮЧВАНЕ И ДЕМОБИЛИЗАЦИЯ: Процеси за одобряване и приемане на резултатите от Договора. За приключване на всеки ЕТАП и на Договора като цяло се изпълняват следните Задачи:
VI.1.	Подетап и дейност на приключване Методи на изпълнение	ЗАДАЧА 4: АРХИВИРАНЕ, ПРИКЛЮЧВАНЕ НА ДОГОВОРА – документиране на резултатите в края на всеки ЕТАП, за да се осигури формално приемане на резултатите на Договора от възложителя, а също и за извличане и съхраняване на важната информация от Договора в архив и база знания за бъдещи Договори, така и верифициране на резултатите на Договора и уреждане на взаимоотношенията по договора.
VI.1.1.	Дейност/ операция	Изпълнителят Архивира и съхранява цялата налична документация в съответствие с изискванията на Възложителя и ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ
VI.1.2.	Дейност/ операция	ОКОНЧАТЕЛЕН ДОКЛАД ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА НИВО ДОГОВОР (изготвя се от Изпълнителя)
VI.1.2.1.	операция	ПРОЕКТ НА ОКОНЧАТЕЛЕН ДОКЛАД за изпълнение на ДОГОВОР като с настоящия доклад, ще се приключи и настоящата Задача и договора между Възложителя и Изпълнителя. Доклад, ще се изготви и предостави преди крайния срок на договора на Изпълнителя, като целта на доклада е да се администрира приключването на ДОГОВОРА МЕЖДУ ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ И ИЗПЪЛНИТЕЛЯ. Минимално съдържание на доклада ще бъде, съгласно Образца на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ за Окончателен доклад за изпълнение на ниво Договор, чрез неговото адаптиране, за да отрази изпълнението и приключването на ДОГОВОРА МЕЖДУ ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ И ИЗПЪЛНИТЕЛЯ, както и насоките, изискванията и съдържанието на докладите отразени в техническите спецификации.
VI.1.2.2.	операция	Дейностите и действията по настоящия етап, съответстват и са идентични с описаното в ЕТАП II. 1.4.2.
VI.1.2.3.	операция	ОКОНЧАТЕЛЕН ДОКЛАД за изпълнение на ДОГОВОР с ИЗПЪЛНИТЕЛЯ. Доклад, ще се изготви и предостави преди изтичане на срока по договора с ИЗПЪЛНИТЕЛЯ
VI.1.2.4.	операция	Дейностите и действията по настоящия етап, съответстват и са идентични с описаното в ЕТАП II. 1.4.2.
VI.1.2.5.	операция	Дейностите и действията по настоящия етап, съответстват и са идентични с описаното в ЕТАП II. 1.4.3.
VI.1.3.	Дейност/ операция	Срокът за изпълнение на възложените с настоящия договор работи приключва с предаването на строежа от изпълнителя с Констативен Акт Образец 15 без забележки или, когато са идентифицирани такива, до подписването на протокол, въз основа на който Възложителят приема отстранените забележки - предмета на поръчката

Следващите точки допълват технологичната таблица.

БГНОВА АД разработва ПЛАН ЗА ОРГАНИЗАЦИЯ НА РАБОТАТА с оглед оптималното протичане на описаните по-горе процеси и дейности, като взема предвид съответно:

1. Цялата съвкупност от изисквания на Възложителя – технически, времеви, финансови и нормативни изисквания, така както са отразени в тръжната документация и приложенията към нея;

2. Технологичната обвързаност на предвидените за реализация процеси и дейности – нормативна обусловеност, организационна последователност, ресурсна зависимост;

3. Приложимите строителни норми и разчети за разходи на труд, материали и строителна техника;
4. Натрупан опит от управление на сходни обекти и добри практики на Изпълнителя.

ПЛАН ЗА ОРГАНИЗАЦИЯ НА РАБОТАТА

Ако бъде избран за Изпълнител, **БГНОВА АД** ще приложи описаните по-долу стратегически мерки за успешно реализиране целите на проекта и качествено изпълнение на своите задължения по силата на сключения с възложителя договор:

1. Спазване изискванията на законовата и подзаконовата нормативна база на Република България
2. Съобразяване с изискванията и условията на ЕС, с които българската нормативна база е хармонизирана
3. Здравословни и безопасни условия на труд и пожарна безопасност
4. Развита политика на качеството и опазването на околната среда
5. Създаване на минимален дискомфорт за населението по време на строителството във връзка с ползването на изградената инфраструктура
6. Спазване на технологичната последователност
7. Рационално използване на техника и работна сила
8. Работа с висококачествени материали на утвърдени производители.
9. Използване на съвременни технологии за строителство и технологични решения, съобразно конкретните производствени условия
10. Работни методи за изпълнение на СМР и на изпитване в съответствие с българските и възприетите у нас европейски стандарти.
11. Недопускане на закъснение от одобрения от възложителя график и краен срок за завършване на обекта
12. Коректно отношение и удовлетворяване изискванията на клиента
13. Своевременно гаранционно обслужване
14. Акуратни делови контакти с фирмите контрагенти
15. За изпълнение на предвидените в проекта дейности, Изпълнителят разполага с квалифициран персонал, подходящо оборудване, машини и строителна механизация с достатъчен капацитет за извършване на работите.
16. Изпълнителят планира изпълнението на обекта при спазване на технологичната последователност на различните видове СМР и с оглед непрекъснатост на работите за целия строителен период. Изпълнителят ще осигури безопасното провеждане на строителния процес на площадката.
17. Строителният процес ще протече съобразно комплексния план-график, който ще бъде изработен при получаване на конкретни задачи и количества.
18. Няма да се допуска отклонение от одобрения от Възложителя краен срок за завършване на обекта. Всички предвидени строително - монтажни работи ще се извършват с най-добро качество съобразено с техническите и технологични правила и нормативи, действащи в Република България, както и изискванията и условията на ЕС, с които българската нормативна база е хармонизирана.
19. Като се опира на своя опит от предишни договори Изпълнителят ще приложи съвременни методи на строителство, съобразно най-добрите строителни практики, приложимото законодателство и спецификата на обекта. СМР ще включват всички работи, предвидени в техническите спецификации, и допълнително възникнали такива, дължащи се на извънредни обстоятелства, свързани със строителните дейности. Изпълнението на строително-монтажните работи ще бъде съгласно изискванията на приложената към документацията техническа спецификация и всички действащи към момента нормативни

БГНОВА АД

актове за изпълнение на строителството. Изпълнителят ще изпълнява дадените му указания от представителя на Възложителя и правоимащите органи, свързани с извършването на възложените строително-монтажни работи.

20. **БГНОВА АД** ще организира и проведе всички предвидени изпитания при завършване на строителните работи, като предварително уведомява Възложителя за датата на провеждане. Изпитванията се извършват в присъствието на представители на двете страни.

21. С цел проследяване напредъка на работите, контрол на качествено им изпълнение и набелязване на корективни действия при констатирани пропуски и несъответствия или забава в изпълнението ще бъдат организирани Работни срещи по време на строителството. Срещите се провеждат съобразно изискванията на Възложителя, в определен от Възложителя ден. На срещите ще присъстват представители на Възложителя, Изпълнителят и при необходимост други физически или юридически лица, обвързани с Договора. Мястото, деня и часа на провеждане на срещите ще се определят от Възложителя.

22. До завършването на всички работи Изпълнителят изготвя текущи отчети, които предоставя на Възложителя.

23. Изпълнителят ще отстранява за своя сметка скритите недостатъци и появилите се в следствие дефекти в гаранционните срокове по Договора, подписан с Възложителя.

✓ ПОДГОТОВКА НА СТРОИТЕЛНАТА ПЛОЩАДКА, ВКЛЮЧИТЕЛНО ВРЕМЕННА ОРГАНИЗАЦИЯ НА ДВИЖЕНИЕТО ПРИ ИЗВЪРШВАНЕТО НА СТРОИТЕЛСТВОТО

При започването на постоянната работа **БГНОВА АД** ще извърши подготвителни дейности (временна работа) на обекта.

ОРГАНИЗАЦИЯ НА СТРОИТЕЛНАТА ПЛОЩАДКА

В Техническото предложение представяме подробно описание на организация на строителната площадка за изпълнението на предмета на поръчката.

Нашето предложение е обвързано и съответства на техническата спецификация и предвижданите инвестиционни проекти, както и на действащото законодателство и добрите строителни практики.

При изготвяне на предложението сме отчели спецификата на техническата спецификация приложена към настоящата тръжна процедура и сме се съобразили с изискванията на Възложителя.

В тази част от записката ще опишем всички основни дейности, необходими за изпълнението предмета на поръчката, отчитайки времето за тяхното изпълнение.

Изпълнението на СМР на строителната площадка ще е в рамките на работното време – петдневна работна седмица, осемчасов работен ден

Граници на обекта

БГНОВА АД ще осигури, монтира и поддържа една устойчива на климатичните условия отличителна табела на входа на обекта или на друго място, одобрено от Възложителя.

Временни съоръжения

БГНОВА АД поема всички разноски по инсталирането, работата и демонтирането на временните съоръжения.

БГНОВА АД

Временен офис на Изпълнителя

БГНОВА АД ще изгради временен офис в близост до или на самия обект. Офисът ще бъде съответно обзаведен и поддържан в чисто и подредено състояние от **БГНОВА АД** за времето на строителната дейност. Представител на **БГНОВА АД** ще присъства на обекта през цялото време на дейността. Представител **БГНОВА АД** ще могат да напускат обекта само след осигуряване на връзка посредством мобилен телефон. Получените в офиса на **БГНОВА АД** инструкции ще се считат за приети от Изпълнителя. Временният офис ще бъде отстранен след приемането на обекта.

ВРЕМЕННО ВОДОСНАБДЯВАНЕ, ЕЛ. ЗАХРАНВАНЕ И САНИТАРНИ СЪОРЪЖЕНИЯ

Всички временни съоръжения се предоставят от **БГНОВА АД**. **БГНОВА АД** ще координира и монтира всички временни съоръжения в съответствие с изискванията на Възложителя. местните власти или комунални фирми и съгласно всички местни норми и правилници.

При приключване на работата или когато временните съоръжения не са нужни повече, то те се местят и площадката се възстановява в първоначалното си състояние. Всички разходи във връзка с временните съоръжения, включително поддръжка, преместване и изнасяне, се поемат от **БГНОВА АД**.

Санитарни съоръжения

БГНОВА АД ще осигури и поддържа временни санитарни съоръжения на обекта за нуждите на хората, извършващи дейността. **БГНОВА АД** ще поддържа съоръженията в чист и хигиенен вид и ще постави табели с предупреждения за запазване на обекта чист. **БГНОВА АД** ще извърши всички необходими почистващи мероприятия, които могат да бъдат наредени от Възложителя с цел поддържане на хигиенно-санитарните условия

Водоснабдяване

БГНОВА АД ще осигури и поддържа адекватно временно водоснабдяване за питейни нужди и за строителни. Водоснабдителната система, включително връзката с обществената система ще бъдат одобрени от Възложителя и съгласувани с контролните органи.

Електроснабдяване

Цялото електрозахранване за нуждите на обекта ще бъде осигурено от **БГНОВА АД** и за нуждите на обекта. Всички временни електрически свързвания и инсталации са предмет на одобрение от Възложителя. Всички временни електрически свързвания и инсталации ще бъдат осигурени, построени и поддържани от **БГНОВА АД** в съответствие с държавните и местни законови разпоредби и при одобрението на Възложителя.

ВРЕМЕННА ОРГАНИЗАЦИЯ НА ДВИЖЕНИЕТО ПРИ ИЗВЪРШВАНЕТО НА СТРОИТЕЛСТВОТО

За периода на изпълнение на строителните работи на обекта стриктно ще се спазват изискванията на Наредба № 3 / 16.08.2010 г. за временната организация и безопасността на движението при извършване на строителни и монтажни работи по пътищата и улиците.

За осигуряване на безопасността на движението на МПС по време на строителството ще спазваме изготвения Проект за временна сигнализация по време на строителството.

БГНОВА АД ще спазва схемите за временна организация и безопасност на

движението.

Изготвената схема за временна организация на движението ще се прилага след съгласуване на проекта за ВОД със службите за контрол на Министерството на вътрешните работи. В тези участъци сигнализацията се поставя непосредствено преди започване на строително-монтажни работи и се премахва след приключването им.

За създаване на временна организация на движение, като част от проекта за организация и безопасност на движението, ще представим **Работен проект за временна организация и безопасност на движението (ВОБД)** на необходимите места съгласно Наредба № 3 от 16 август 2010 г. за временната организация и безопасността на движението при извършване на строителни и монтажни работи по пътищата и улиците за съгласуване.

Строителството на строежа ще се извършва поетапно, съгласно одобрения проект за Временната организация и сигнализация на движението, по приложените типови схеми за ВОБД по участъци с пропускане на движението.

Предвижда се монтиране на временни пътни знаци стандартни и нестандартни съгласно приложените чертежи и проектната документация.

Предвидено е всички пътни знаци да се поставят на нови тръбни стойки.

Преди въвеждането на временната организация на движението ще се осигурят предвидените в проекта пътни знаци и други средства за сигнализиране, и ще ги поставим на определените места, посочени в работния проект.

Временната сигнализация ще се поддържа в изправност по време на работата. Отстранява се веднага след окончателното завършване на ремонтните работи, след което се възстановява съществуващата постоянна организация на движението.

При пълното затваряне на платното за движение ще се поставят най-малко два светлинни източника с мигаща жълта светлина. Захранването ще да се осигури от най-близкото възможно място.

Временната организация на движение се въвежда непосредствено преди започване на строителните работи, като проектите за ВОД и графика за строителство се пресъгласуват от изпълнителя на СМР със МВР – отдел „Пътна полиция“.

В случай, че настъпят изменения в нормативните документи, които са използвани при съставяне на одобрен проект, с възложителя ще нанесем промените в проекта и ги съгласуваме с органите на МВР – отдел „Пътна полиция“.

При въвеждането на временната организация ще уведомим МВР – отдел „Пътна полиция“, РС ПАБ, Община Поморие и средствата за масово осведомяване.

Съгласуване

БГНОВА АД изработва проект за ВОБД и се предава на Възложителя, който одобрява или аргументирано не приема проекта. Одобреният проект за ВОБД се съгласува както следва:

- за улици и местни пътища – със съответната общинска администрация и със службите за контрол на Министерството на вътрешните работи.

Заповеди

Общинската администрация съгласували ВОБД, издават заповед за въвеждане и поддържане на ВОБД, с която се указват временният режим на движение, срокът на действие на ВОБД и съставът на комисията за приемането на временната организация и за нейното премахване.

Копие от екземплярите на съгласувания работен проект за ВОБД и от заповедите за въвеждане и поддържане на ВОБД се предава на Възложителя преди започване на съответните СМР.

По един екземпляр от съгласувания работен проект за ВОБД и от заповедите за

въвеждане и поддържане на ВОБД се съхраняват от Изпълнителя на Площадката и при необходимост се предоставят на контролните органи.

Приемане

За приемането на поставената вертикална сигнализация ще се организират **Комисии** с представители на Община Поморие, МВР – отдел „Пътна полиция“, Консултанта и Изпълнителя, които изготвят **Протокол**. На база на този **Протокол** Общината издава **Заповед за въвеждане на временния режим на движение на МПС** и Срок на неговото действие.

Изпълнителят е длъжен да поддържа в изправност поставената временна сигнализация в поставения срок. След приключване на СМР и отпадане на необходимостта от въведената временна организация и безопасност на движението, Изпълнителят е длъжен да възстанови постоянната вертикална сигнализация и хоризонтална маркировка в този участък.

Пътни знаци за сигнализиране на временната организация на движението

Пътните знаци трябва да отговарят на изискванията на БДС 1517:2006 „Пътни знаци. Размери и шрифт“. Пътните знаци за сигнализиране на местата, в които пътното движение се отбива по обходен маршрут и се включва обратно в движението на първоначалния път, трябва да са светлоотразителни с необходимите светлотехнически изисквания. Светлинните сигнали, подавани от преносимите светофарни уредби, ще са с червен, жълт и зелен цвят и ще отговарят на изискванията на Наредба № 17 от 23.07.2001 г. за регулиране на движението по пътищата със светлинни сигнали.

Лицата, които извършват ремонтни работи в обхвата на пътя, ще носят отличителен знак С12 "Облекло с ярък цвят и светло отразителни ленти", съгласно Приложение № 1 от Наредба № 3 / 16.08.2010г.

Съществуващите пътни знаци, които противоречат на временната организация на движението, временно ще се отстраняват или покриват с непрозрачен калъф или фолио с черен или сив цвят, до приключване на ремонта, след което ще се възстановяват.

Чрез временната организация на движението се осигурява информация на участниците в движението за особеностите и опасностите, възникнали в уличния участък и за изменените пътни условия. Въвежда се режим на движение според конкретната ситуация, който осигурява безопасно преминаване през участъка в ремонт. Сигнализацията ще е ясно видима и разбираема от участниците в движението по всяко време на денонощието и при всякакви метеорологични условия. Пътните знаци, с които се въвежда постоянната организация на движението и които противоречат на ВОД, се отстраняват или покриват с непрозрачен калъф или фолио с черен или сив цвят.

Временна организация на движението е един от методите, който има за цел да минимизира неудобствата за гражданите и същевременно осигурява безопасната реализация на СМР.

Предвидените мерки за ВОД се изпълняват, като се монтират пътните знаци за ВОД, съобразно изискванията на Наредба № 3 за временната организация и безопасността на движението при извършване на строително-монтажни работи по пътищата и улиците - от 16.08.2010 год. Временната сигнализация от стандартни пътни знаци се поставя непосредствено преди започване на строителството.

Освен това през тъмната част на денонощието и времето с по слаба видимост ще се осигури осветление в участъците, представляващи опасност за хората, в интервала ½ час преди залеза на слънцето и ½ ч след изгрева.

Временната сигнализация се поставя непосредствено преди започване на работите, за които е предвидена и се премахва веднага след приключването им.

През ПОДГОТВИТЕЛНИЯ ПЕРИОД се извършва мобилизация на машини и хора, изграждане на приобектова база. За нуждите на поръчката специално ще наемем терен в близост до обекта, където ще стационарираме временния офис и техника.

Други Дейности

БГНОВА АД ще вземе под внимание особеностите в естеството на областта, в която работи и обичайната практика на местните хора, при осигуряване на мерки за защита или регулирайки работната практика.

Всички мерки за безопасност ще бъдат приети от Възложителя на място преди започването на каквато и да е строителна работа, която трябва да бъде защитена от тях. БГНОВА АД ще спазва каквито и да било ограничения по отношение на работното време, които се прилагат локално или както е посочено в Договора.

ОРГАНИЗАЦИЯ ПО СЪГЛАСУВАНЕ С КОМПЕТЕНТНИТЕ ИНСТАНЦИИ ЗА ЗАПОЧВАНЕ НА СТРОИТЕЛНИТЕ РАБОТИ

Временни и постоянни депа за строителни материали и отпадъци

Основен момент от организацията на временното строителство и подготвителните дейности за СМР е осигуряването на достатъчно, правилно разположени и подходящо оборудвани площи и помещения за складиране на запасите от строителни материали на площадката и оптимален избор на методите и средствата за отстраняване на битовите и строителни отпадъци (управление на отпадъците).

За целта се предприемат редица стъпки, като:

Осигуряване на регламентирано депо за депониране на строителни отпадъци;

Доставка на необходимите за стартиране на изпълнението строителни материали;

С оглед съкращаване престоя на материалите на склад и оптимално управление на тяхното влагане при СМР количеството на строителните материали се доставя според дневния разход ежедневно.

За целите на управлението на отпадъците се изготвя нарочен проект – част от „ПОИС“, след което в зависимост от неговите предвиждания на строителната площадка се поставят подходящо разположени контейнери за битови и строителни отпадъци.

ПРОТИВОПОЖАРНА ЗАЩИТА

БГНОВА АД ще предприема всички необходими превантивни мерки, за да предотврати избухването на пожар на работната площадка или в съседни на подобектите сгради и пр. БГНОВА АД ще осигури достатъчно оборудване за потушаване на евентуален пожар. Не се разрешава никакво горене на отпадъци или отломки.

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

ОРГАНИЗАЦИЯ НА РАБОТНАТА ПЛОЩАДКА

Строителната площадка ще отговаря на всички санитарно - хигиенни изисквания и ще е в съответствие с генералния план на обекта.

Обектовото техническо ръководство е длъжно да организира ограждането и обезопасяването на всички опасни места със съответните парпети и ограждения. Площадката ще се почиства редовно.

Складирането на строителните материали ще става само на указаните за това складови площи, обозначени с табели, чрез съответно подреждане и укрепване срещу срутване, съгласно предписанията за всеки материал.

Между отделните фигури ще се оставят чисти проходи с минимална широчина 1,50 м. Разтоварването на обемисти и тежки товари да става под ръководството на техническия ръководител или на специално обучено лице.

При снабдяването на обекта с леснозапалими вещества, те да се складират в специални складове за съхранение в съответствие с нормите за противопожарна защита.

Задължение на техническия ръководител на обекта е да не допуска до работа неинструктирани и необучени работници.

Всеки работник и служител, преминал през инструктаж и обучение по техника на безопасност е длъжен да познава нормите и да се грижи за собствената си безопасност. Ползването на лични предпазни средства, работно облекло и противоотрови е задължително. Всички работници и служители са длъжни да познават и спазват наредбата за противопожарна защита.

Извършва се:

- Мобилизация на машините
- Доставка в базата на необходимия строителен инвентар и инструменти
- Доставка на необходимите за стартиране на изпълнението строителни материали
- Организиране на екипите от работници за изпълнението на отделните дейности съгласно разчетите отразени в линейния график.

Общи условия при изпълнение на строителството

Преди започване изпълнението на строителството се предвижда предприемане на действия за осигуряване на всички необходими за изпълнение на строителната дейност разрешителни и документи.

Във връзка със създаването на оптимална организация за изпълнение на строителството е нужно да се извършат необходимите административни мерки по осигуряване на достъпа на хора, механизация и транспортни средства до мястото на обекта. Осигуряването на тези мерки ще създаде нормални условия за създаване на добра организация посредством редовни и навременни доставки за изпълнение на предвидените строителни работи.

Места за складиране на отпадъци

Складират се в контейнери и се извозват периодично с контейнеровоз. Техническият ръководител и работниците от всички специалности се предупреждават изрично, че строителните отпадъци се събират и складират в контейнерите след всеки работен ден; че е забранено хвърлянето на отпадъци.

Осветление на работните места

Не се предвижда работа на тъмно. Ако се налага такава работа в извънредно време, ще се направи актуализация по чл. 11, точка 3 от Наредба № 2.

Подготовка за изпълнение. Организационен план

Включва дейностите преди започване на строително-монтажните работи на обекта /освен описаните в технологичната таблица/:

- Уточняване на всички конкретни изпълнители по дейности и дати, съобразно изготвения календарен график.
- Запознаване на техническите лица с техническата документация, плановите и графика за работа, мерките за безопасна работа.

- Съгласуване на работни чертежи, спецификации, количествени сметки, сертификати на продукти.

- Съгласуване на планове за безопасност, графика и начина на работа с общинските власти

- Уточняване местата за разтоварване и складиране на материали, планове за доставки, начина и местата за събиране и извозване на строителните отпадъци.

- Запознаване на място със спецификите на обектите. Вземане на размери за производство. Поръчки на материали, консумативи, инструменти.

- Изготвяне списъци на монтажници и строители за всеки подобект по срок за изпълнение и видове работа.

- Изготвяне списък на ангажираните за работата транспортни средства, съоръжения, инструменти.

- Уточняване на транспортните маршрути, местата за извозване и депониране на отпадъците.

- Уточняване мерките за контрол на качество, безопасна работа, изпълнение на сроковете, опазване на околната среда.

Изпълнение на възложените строително-монтажни работи по одобрените графики

- Инструктаж на работното място. Запознаване с планове за безопасна работа, пътищата за евакуация и мерките за хигиена.

- Доставка и разтоварване на обекта на първоначално необходимите материали и съоръжения.

- Обезопасяване на зоните на работа - сигнални ленти, заграждения, табели и др.

- Извършване на разрушителни работи, подготовка на строителната площадка.

- Подготовка на местата за работа – обезпечаване на електрозахранване където е необходимо.

За изпълнение на работите ще се формират работни групи по видове работа. Количественият състав обикновено е от 2, 4 или 6 човека в зависимост от спецификата. За всяка група се назначава групов отговорник. За всеки обект ще отговаря технически ръководител.

Ще бъде осигурено на обекта лице/лица с необходимата квалификационна група по електробезопасност за осигуряване на поддръжка и безопасността на всички временни ел. съоръжения. Осигуряването на всички необходими протоколи от лицензирани лаборатории, удостоверяващи електробезопасността на ел. съоръженията (ел. табла, захранващи линии, кабели, заземление и защитна апаратура) е наше задължение.

Ние, като Изпълнител ще осигурим два броя информационни табели, съгласно Наредба № 2 за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на СМР. В деня на подписване на Протокол обр. 2 за откриване на строителната площадка под отговорността и контрола на Възложителя, ще поставим на видно място информационна табела със съдържание:

-дата на откриване на строителната площадка

-номер и дата на разрешението за строеж

-точен адрес на строителната площадка

-възложител

-вид на строежа

-строител

-координатор по безопасност и здраве

-планирана дата за започване на работа на строителната площадка -планирана продължителност на работа

-планиран максимален брой работещи на строителната площадка

БГНОВА АД

- планиран брой строители и лица самостоятелно упражняващи трудова дейност на строителната площадка
- данни за вече избрани подизпълнители

✓ ДОСТАВКА НА СУРОВИНИ И МАТЕРИАЛИ, ОСИГУРЯВАНЕ НА МЕХАНИЗАЦИЯ, РАБОТНА СИЛА И ВСЯКАКВИ УСЛУГИ И ДЕЙНОСТИ, НЕОБХОДИМИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА СТРОИТЕЛСТВОТО

Предвидените дейности по доставки на суровини и материалите са съобразени с предложената технология на изпълнение на всички видове СМР и са съобразени с посоченото в линейния график начало и край на изпълнение на съответната дейност.

Предложения план е съобразен с предписаната технология на изпълнение на всички видове СМР, отнася се за конкретния строеж — предмет на настоящата обществена поръчка, създава всички необходими условия за спазване на срока за изпълнението на строителството и гарантира осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд, опазване на околната среда и пожарна безопасност на строежа.

На строежа ще бъдат доставяни само строителни продукти, които притежават подходящи характеристики за вграждане, монтиране, поставяне или инсталиране в сградата и само такива, които са заложили в проекта със съответните им технически характеристики, съответстващи на техническите правила и норми, определени с нормативните актове за проектиране и строителство.

Всяка доставка ще се контролира от Консултанта, упражняващ строителен надзор на строежа.

За изпълнение на СМР ще доставим и вложим всички продукти, материали и оборудване, необходими за строежа и определени в инвестиционните проекти, отговарящи на изискванията в българските и/или европейските стандарти.

Доставката на всички строителни продукти (материали, елементи, изделия, комплекти, и др.) предварително се съгласува с Възложителя и с Консултанта.

За намаляване на разхода на енергия и подобряване на енергийните характеристики на сградата ще се предвиждат топлоизолационни продукти, чиито технически характеристики съответстват на нормативните изисквания за енергийна ефективност в сградите.

Вложените материали и изделия при изпълнение на строителните и монтажни работи ще отговарят на техническите изисквания към строителните продукти съгласно нормативната уредба в тази област.

Видове материали

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 на МРРБ, ДВ бр.14/20.02.2015г., основните изисквания към строежите по чл.169, ал. 1 ЗУТ са изискванията, при изпълнението на които се постига осигуряване на безопасността и здравето на хората, безопасността на домашните животни и опазването на околната среда и имуществото и които се отнасят до предвидими въздействия. Съществените изисквания към строежите, които могат да повлияят върху техническите характеристики на строителните продукти, са:

1. механично съпротивление и устойчивост (носимоспособност);
2. безопасност при пожар;
3. хигиена, опазване на здравето и на околната среда;
4. безопасна експлоатация;

5. защита от шум;
6. икономия на енергия и топлосъхранение (енергийна ефективност).

С отчитане на горните нормативни изисквания, всички строителни продукти и материали, които ще се влагат при изпълнението на СМР в сградата, ще имат оценено съответствие съгласно горепосочената наредба.

Строежът ще бъде изпълнен по такъв начин, че да не представлява заплаха за хигиената или здравето на обитателите или на съседите и за опазването на околната среда в случай на:

- отделяне на отровни газове;
- наличие на опасни частици или газове във въздуха;
- излъчване на опасна радиация;
- замърсяване или отравяне на водата или почвата;
- неправилно отвеждане на отпадъчни води, дим, твърди или течни отпадъци;
- наличие на влага в части от строежа или по повърхности във вътрешността на строежа.

На строежа ще бъдат доставени само строителни продукти, които притежават подходящи характеристики за вграждане, монтиране, поставяне или инсталиране и само такива, които са заложили в работния проект със съответните им технически характеристики, съответстващи на техническите правила, норми и нормативи, определени със съответните нормативни актове за проектиране и строителство. Всяка доставка се контролира от консултантът, упражняващ строителен надзор на строежа.

Доставката на всички продукти, материали и оборудване, необходими за изпълнение на строителните и монтажните работи е задължение на Дружеството.

В строежите ще бъдат вложени материали, определени в работния проект, отговарящи на изискванията в българските и/или европейските стандарти.

Не се допуска влагането на неодобриени материали и такива ще бъдат отстранявани от строежа и заменени с материали, одобрени по нареждане на Възложителя.

Дружеството е задължено да изпълни възложените работи и да осигури работна ръка, материали, строителни съоръжения, заготовки, изделия и всичко друго необходимо за изпълнение на строежа.

БГНОВА АД точно и надлежно ще изпълнява договорените работи според одобрения от Възложителя проект и качество, съответстващо на БДС, както и ще съблюдава и спазва всички норми за предаване и приемане на СМР и всички други нормативни изисквания. При възникнали грешки от наша страна, Дружеството ще ги отстранява за собствена сметка до задоволяване исканията на възложителя и до приемане на работите от възложителя и от съответните държавни институции.

БГНОВА АД ще осигури и съхранява Заповедната книга на строежа. Всички предписания в Заповедната книга се приемат и изпълняват само ако са одобрени и подписани от посочен представител на Възложителя. Всяко намаление или увеличение в обемите, посочени в договора, ще се обявява писмено и съгласува преди каквато и да е промяна в проекта и по-нататъшното изпълнение на поръчката и строителството.

Обектът ще бъде обработен с всички компоненти на съвременни хидро- и топлоизолиращи системи, съответно за, покрив и фасади и цветово решение по одобрени мостри.

Всички метални части, вкл. възли, окомплектовъчни части и монтажни детайли ще са цялостно /многостранно/ и надеждно обработени за пълна гаранция срещу корозия с трикомпонентна защитна система.

БГНОВА АД

Всички влагани материали за защита ще бъдат приети по уточнения от Възложителя ред /по одобрена мостра/ и ще са придружени със съответния сертификат за гарантирани високи експлоатационни качества, както и гаранция за цялото.

Всички детайли по оформлението на строежа, вкл. покрития, елементи и други, както и всички влагани материали, ще са приети по уточнения от Възложителя ред /по одобрена мостра/ и ще са придружени със съответния сертификат за гарантирани високи експлоатационни качества.

При изпълнение на поръчката няма да бъде използвана тежка строителна механизация. Във връзка със строителството на обекта не се предвижда движение на тежки камиони и самосвали. Доставките на материали ще се изпълняват с товарни камиони с малка и средна товароподемност, поради което не съществува опасност от разрушаване на съществуващите пътни настилки в района. Изнасянето на строителните отпадъци от обекта и вкарването на строителни материали ще се изпълнява ръчно. Пристигащите на обекта транспортни средства ще бъдат товарени и разтоварвани с мотокар или малък багер – няма да бъде използвана тежка подемна техника.

Извозването на строителни отпадъци се предвижда да се извършва с камиони-самосвали.

За изпълнение на топлоизолационните работи по фасадите на сградите ще се използват фасадни рамкови скелета.

Процесът по избор на доставчици и доставянето на съответните материали и оборудване на площадката започва незабавно при подписване на договора и продължава до приключване на строителните дейности.

От съществено значение е всички взимани в тази посока решения да бъдат стриктно съгласувани с Възложителя и неговите представители. Процесът е тясно и непосредствено свързан с вижданията на БГНОВА АД относно технологичната, ресурсна и организационна последователност на строителните дейности и намира своето изражение в сключените с доставчиците договори и условията по тях. Въпреки разделянето на доставките на части с оглед избягване на продължителния престой на площадката и оптималното управление на паричните потоци, с цел опазване и правилното съхраняване на доставените материали ще бъде предвиден склад за същите.

Всички работи по договора ще отговарят на минималните изисквания, заложи в действащите български и/или европейски стандарти /или еквивалентни/ за съответния продукт. Където в Договора се правят указания за специфични стандарти и нормативи, на които ще отговарят стоките и доставяните материали, а също така извършената работа или проби, то ще се прилага обезпечаването на последното действащо или преработено издание на съответните стандарти и действащи нормативи, освен ако изрично не е упоменато друго в Договора.

За осигуряване на изложените по-горе стандарти на работа при подбора и доставката на строителните материали и изделия БГНОВА АД ще прилага следните мерки за осигуряване на качество на използваните материали и строителните процеси:

Последователност и взаимовръзка

1. В процеса на строителството се влагат само материали с гарантирано качество, което се доказва със сертификати за качество, декларации за съответствие и протоколи от контрол и изпитване от независими организации при необходимост.

2. Изискванията към качеството на материалите се регламентират още в процеса на договаряне с доставчиците.

3. Всички изпълнени СМР ще съответстват на техническите и законови разпоредби, с техническите и технологични правила и действащи нормативи в областта на строителството в страната.

4. Съгласуване предварително с Възложителя материалите и продуктите, които ще се влагат в строителството по вид, качество, технически параметри, тегло, здравина, произход и количества, в съответствие с изискванията на техническата документация на обекта.

5. Материалите и продуктите на обекта се доставят само от предварително оценените и утвърдени доставчици.

6. След съгласуването на материалите по вид, количество, качество и доставчици се изготвя заявка за доставка на материали и продукти в съответствие с ИСУ за нормалното протичане работата на обекта.

7. Началник склада за материали на обекта е длъжен незабавно да уведомява отговорника по качеството за доставена партида материали или продукти за извършване на контрол на качеството, преди да бъдат заскладени.

8. Технически ръководител е длъжен да извършва входящ контрол на всяка доставена партида материали по отношение на количеството, външния вид и необходимата придружителна документация, като сертификат за качество, декларация за съответствие, доказващи качеството, и протоколи от изпитване, там където е необходимо.

9. Всички дейности, касаещи процеса на закупуване и влягане на материали и продукти са в съответствие с процедура от ИСУ.

10. Ако качеството на материала не отговаря на изискванията за влягане в строителството, началник склада го изолира на отделен стелаж с надпис и се завежда в „Дневник за регистриране на рекламации по качеството на предаден продукт“, регламентиран от ИСУ, като се предприемат действия за уреждане на рекламацията с доставчика или производителя.

11. Технически ръководител е длъжен да отправи писмена рекламация на доставчика по установения ред, описан в съответната процедура „Управление на несъответстващ продукт“ от ИСУ.

12. За бетоновите разтвори, влягани в процеса на строителството задължително се изисква декларация за съответствие и сертификат за качество, в които се описва марката и рецептурния състав. Всички количества доставени на обекта бетонови разтвори се вписват от техническия ръководител в „Дневник за бетоните“ по реда на тяхната доставка.

13. Качеството на изпълнение на строително-монтажните работи в процеса на изпълнението им се контролира от техническия ръководител и отговорника по качеството на обекта за съответствие с изискванията на проекта и спецификациите, посочени в съответните действащи нормативни документи в строителството

14. Качеството на скритите строително-монтажни работи се отчита, като се състави Акт за скрити работи

15. Отчитането на количеството изпълнени СМР се извършва като се водят съответни записи „Актове“ в съответствие с действащите процедури „Планиране и подготовка на строителството“ и „Строителство“ от ИСУ.

16. Измерванията в процеса на строителството се извършват с годни и минали през метрологична проверка средства за измерване, маркирани по съответния начин, съобразно изискванията на нормативните документи и придружени с протоколи от проверките, заверени копия от които се съхраняват на обекта.

БГНОВА АД ще организира така подреждането на материалите, че да не могат да застрашат както тяхното качество, така и безопасността на хората. Ще се окачат и спазват обозначителни табели, указващи разрешената тежест на товара върху платформите. Дружеството ще получи от производителите детайлна информация относно метода на съхранение и поддръжка на складираните артикули, като ще спазва тези изисквания. Всички необходими материали и оборудване за изпълнение на договора ще бъдат наша

отговорност, като Дружеството ще организира доставката, складирането и предпазването им съгласно техническите изисквания.

В процеса на строителството ще се придържаме към декларираните по-горе принципи, с което ще осигурим навременно осигуряване, правилно съхранение и адекватно използване на строителните материали за различните строително – монтажни работи. За гарантиране качеството на материалите, които **БГНОВА АД** ще вложи при изпълнение строителството на обекта, стриктно ще се прилагат разработените и утвърдени вътрешни процедури на Интегрирана система за управление. Част от тази система са и процедурите за избор и оценка на доставчик, които по съответна методика определят критериите за избор на доставчик за адекватно обезпечаване на точно определените изисквания за конкретния обект - технически и проектни изисквания, количество и срок на доставката. Въз основа на тези критерии и с последователно прилагане на елементите на процедурите се разработват и списъците с утвърдени доставчици - легитимни, доказали своята коректност и качество на предоставяните продукти.

Системно се спазват и вътрешно утвърдените и приложени към конкретния проект системи за контрол при доставките на материали, както и грижата за правилното им стопанисване и съхранение по време на строителството. Стриктно ще бъдат спазвани всички проектни и технически изисквания на производителите на материалите за транспортиране и съхранение.

С нарочни заповеди от страна на ръководството на **БГНОВА АД** ще бъдат посочени лицата, отговарящи за контрола и качеството при доставките на материали.

Техническият ръководител ще осъществява контрол на:

- вида и показателите на използваните материали, изделия и полуфабрикати съгласно предписанията в проекта и изискванията на приложимите нормативни документи;
- свидетелствата за качеството на материалите и изделията, предадени от производителите, и протоколите от лабораторните изпитания, ако има такива;
- констативните актове за скрити работи при отделните етапи на технологичния процес.

Всички материали, вложени в работата по проекта, ще са нови и съобразени с изискванията на техническата документация, Възложителя и приложимите норми и стандарти.

Резултати, свързани с реализирането на с дейността:

БГНОВА АД ще осигури строителни материали и продукти за изпълнение на строително-монтажните работи за обекта с качество, необходими за изпълнение на обществената поръчка, в съответствие с изискванията на Договора, приложимата нормативна уредба, проекта и Техническа спецификация. Всички материали, които ще бъдат вложени в строежа ще са придружени със съответните сертификати за произход и качество, инструкции за употреба и декларации, удостоверяващи съответствието на всеки един един от вложените строителни продукти със съществуните изисквания към строежите, съгласно изискванията на Закона за техническите изисквания към продуктите и подзаконните нормативни актове към него.

При изпълнение на обществената поръчка ще влягаме материали, отговарящи на българските стандарти и разпоредбите на Закона за националната стандартизация.

- БДС за вляганите материали, изпълнението на работите, изпитванията на материалите, приемане на изпълнените работи и на доставените материали и оборудване.

Материали които отговарят на други официални стандарти, осигуряващи еднакво или по-добро качество в сравнение със стандартите и разпоредбите уточнени в тръжната документация ще подлежат на предварителна проверка от Възложителя и писменото му одобрение.

Материалите и изделия за влагане при изпълнение на строителните и монтажни работи ще отговарят на техническите изисквания към строителните продукти съгласно Наредба № РД-02-20-1 от 05.02.2015 г. и на утвърдените от Възложителя Технически Спецификации.

Съответствието на материали и изделия за влагане при изпълнение на строителните и монтажни работи ще се установява по реда на Наредба № РД-02-20-1 от 05.02.2015 г.

БГНОВА АД ще влага качествени материали при изпълнение на СМР. Качеството на влаганите материали се удостоверяват съгласно изискванията на Наредба № РД-02-20-1 от 05.02.2015 г. Всички материали, които ще влагаме при изпълнението на СМР, ще са нови продукти и според условията на договора.

Всички материали, които ще влагаме в строителството ще бъдат предварително одобрени от Възложителя и ще бъдат придружени със сертификати и декларации за съответствие.

Всички продукти, които ще се вложат ще са годни, тоест оценени за съответствие съгласно Наредба № РД-02-20-1 от 05.02.2015 г. и да притежават съответните декларации на производителя и указания за приложение.

Строителните продукти се считат годни за употреба, ако отговарят на следните технически спецификации :

- Стандарт - български / БДС / ;
- Стандарт - европейски / EN / ;
- Стандарт - въведения като български, съответен европейски стандарт / БДС EN/

Всички материали ще бъдат изпитани и одобрени преди използването им.

Всички материали, вложени в работата по проекта, ще са нови и съобразени с изискванията на техническата документация, Възложителя и приложимите норми и стандарти.

БГНОВА АД ще организира така поддръждането на материалите, че да не могат да застрашат както тяхното качество, така и безопасността на хората. Ще се окачат и спазват обозначителни табели, указващи разрешената тежест на товара върху платформите. Дружеството ще получи от производителите детайлна информация относно метода на съхранение и поддръжка на складираните артикули, като ще спазва тези изисквания.

Изпитанията на строителните материали и продукти ще се провеждат съгласно предписанията на техническата спецификация и договора. Инвеститорът може да изисква допълнителни изпитвания, когато съществуват съмнения по отношение на получените резултати и за установяване на предполагаеми съществуващи скрити пропуски и дефекти. Разходите за това са изцяло за наша сметка, ако се потвърди тяхното съществуване.

Екологосъобразен избор на строителни материали:

Вложените материали имат основен принос за екологичната оценка на проекта. При избора на строителните материали за даден проект се оценява съответствието на категорията "екологично безопасен", а наред с това се обръща специално внимание на някои качества в материалите, които по един или друг начин индикират техния екологичен статус. Екологосъобразният избор на строителни материали предполага минимизиране на разходите за материали и енергия, намаляване на строителните отпадъци, а оттам и влиянието върху околната среда. Основен елемент в оценката е това дали материалът може да се рециклира, колко цикъла на рециклиране може да понесе, колко дълъг е експлоатационният му период и колко ефективно може да се използва. Друг критерий за оценката е въздействието на материала и неговото използване върху разрушаването на озоновия слой и увеличаването на парниковия ефект. Последна, но не по значимост, оценката на безопасността за здравето на хората, т.е. химичния състав на продукта и наличието или липсата на токсични за хората вещества и тяхната концентрация. Оценява

се и физическите качества като отделяне на неприятна миризма или токсични вещества, замърсяващи водата, почвата или въздуха. Не на последно място в оценката влизат и енергийната ефективност на материала, неговата устойчивост на екстремни въздействия, Екологическите и икономическите разходи.

При изготвяне на нашето предложение сме се съобразили напълно с изискванията на Възложителя към качеството на влаганите материали. Доставените на обекта материали ще се складираат и съхраняват съгласно изискванията на производителя и инструкциите за безопасност при складиране, заложи в плана по безопасност и здраве. Предлаганите методи за контрол ще се извършват от лицензирани лаборатории за строителни материали и съоръжения. Съгласно изискванията на внедрената система за контролиране на качеството за всички доставяни материали на обекта се попълват карти за оценка на качеството им. Направени са и предварителни проучвания на доставчиците, като се подбират само такива, които имат внедрена система за контрол на качеството.

Както вече отбелязахме в текста по-горе, прилагайки добрите строителни практики въз основа на натрупан предишен опит, Дружеството ще организира доставките на различните строителни материали в синхрон с разработения организационен план и утвърдената работна програма. Съкращаване престоя на материалите на склад, от една страна, и гарантиране тяхната наличност в нужните количества и като времеви интервали – от друга, са задължително условие за успешното протичане на процеса по изпълнението на СМР и приключване на проекта в предвидените от нас срокове.

За целта екипът на Дружеството се запознава с пълната гама на предвидените строителни продукти, още на етап подготовка на техническото предложение. Това е предварително и задължително условие за качествено разработена работна програма, която само да бъде поддържана актуална спрямо конкретната ситуация на работната площадка.

Видно от описаното по-горе, мерките по осигуряване на приемливи за Възложителя доставчици на строителните материали, своевременни доставки, надеждно и адекватно съхраняване, нормативно издържано полагане и изпитване и успешно предаване на изпълнените с тях СМР са един непрекъснат процес, за успешната реализация на който БГНОВА АД ще прилага натрупания от предишни проекти опит и установените системи по ИСУ.

Относно снабдяването със строителни материали и оборудване, наше предимство е финансовия ресурс, с който разполагаме. Имаме договорни условия за доставките - използваме системата „Just in time“. Когато доставчика не разполага с необходимия оперативен финансов ресурс и не може да се справи с поставените условия, ние предлагаме възможността за авансово плащане на стоките, така че да не бъдат нарушени предварително определените графици за изпълнение на различните видове СМР.

Организацията на доставките на материалите и съоръженията ще бъде подробно описана в подробната работна програма, която ще се изготви след евентуално подписване на договора.

ОСИГУРЯВАНЕ НА МЕХАНИЗАЦИЯ, РАБОТНА СИЛА И ВСЯКАКВИ УСЛУГИ И ДЕЙНОСТИ, НЕОБХОДИМИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА СТРОИТЕЛСТВОТО

За изпълнение на обществената поръчка БГНОВА АД предвижда оборудване /механизация/, за техническото оборудване (механизация) – показана в графика за изпълнение, неразделна част от записката.

При изпълнение на обекта на поръчката ще бъде използвана ограничено тежка строителна механизация. На обекта се предвижда ограничено движение на тежки камиони и самосвали. Доставките на материали ще се изпълняват с товарни камиони и самосвали.

БГНОВА АД

Не съществува опасност от разрушаване на съществуващите пътни настилки в района. Ако бъдат повредени настилките в района в следствие строителния процес, ние ще възстановим всичко в първоначалния му вид.

Всички строителни машини и транспортни средства на строителната площадка ще бъдат изправни и поддържани в добро техническо състояние.

ЧОВЕШКИ РЕСУРСИ

БГНОВА АД разполага с екип от експерти с определена професионална компетентност за изпълнението на обществената поръчка:

Технически ръководител
Инженер по част „Пътна“
Инженер по част „Електро“
Инженер по част „ВиК“
Инженер по част „Геодезия“
Отговорник по контрол на качеството
Координатор по безопасност и здраве (КБЗ)

ТЕХНИЧЕСКО ОБОРУДВАНЕ

БГНОВА АД разполага с механизация, техника, инструменти, съоръжения и техническо оборудване, необходими за изпълнение на поръчката с предмет: „Изграждане на улица Европа в участъка от о.т. 939 до о.т. 941, гр. Поморие“ БГНОВА АД ще осигури собствено оборудване за изпълнение на обществената поръчка, включително за изпитване и изследване, с което ще се осигурява контрол на качеството на изпълнените строителни и монтажни работи, което включва и строителни машини и техническо оборудване за изпълнение на обществената поръчка/

✓ ИЗПЪЛНЕНИЕ НА СТРОИТЕЛНО-МОНТАЖНИ РАБОТИ В СЪОТВЕТСТВИЕ С ОДОБРЕНИЯ ПРОЕКТ, ТЕХНИЧЕСКАТА СПЕЦИФИКАЦИЯ И ПРИЛОЖИМИТЕ НОРМИ И ПРАВИЛА ЗА ТОЗИ ВИД ДЕЙНОСТ ВКЛЮЧИТЕЛНО ТЕЗИ, СВЪРЗАНИ С ОСИГУРЯВАНЕ НА БЕЗОПАСНИ И ЗДРАВΟΣЛОВНИ УСЛОВИЯ НА ТРУД, ОПАЗВАНЕ НА ОКОЛНАТА СРЕДА, ИЗИСКВАНИЯТА НА НАРЕДБА № 4 ОТ 2009 Г. ЗА ПРОЕКТИРАНЕ, ИЗПЪЛНЕНИЕ И ПОДДЪРЖАНЕ НА СТРОЕЖИТЕ В СЪОТВЕТСТВИЕ С ИЗИСКВАНИЯТА ЗА ДОСТЪПНА СРЕДА ЗА НАСЕЛЕНИЕТО, ВКЛЮЧИТЕЛНО ЗА ХОРА С УВРЕЖДЕНИЯ, КАКТО И С ПРЕДПИСАНИЯТА НА СТРОИТЕЛНИЯ НАДЗОР, ПРОЕКТАНТА И ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ

БГНОВА АД разработва ПЛАН ЗА ОРГАНИЗАЦИЯ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ПОРЪЧКАТА с оглед оптималното протичане на описаните по-горе процеси и дейности, като взема предвид съответно:

1. Цялата съвкупност от изисквания на Възложителя – технически, времеви, финансови и нормативни изисквания, така както са отразени в тръжната документация и приложенията към нея;

2. Технологичната обвързаност на предвидените за реализация процеси и дейности – нормативна обусловеност, организационна последователност, ресурсна зависимост;

3. Приложимите строителни норми и разчети за разходи на труд, материали и строителна техника;
4. Натрупан опит от управление на сходни обекти и добри практики на Изпълнителя.

ПЛАН ЗА ОРГАНИЗАЦИЯ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ПОРЪЧКАТА

Ако бъде избран за Изпълнител, ние ще приложим описаните по-долу стратегически мерки за успешно реализиране целите на проекта и качественото изпълнение на своите задължения по силата на сключения с възложителя договор:

1. Спазване изискванията на законовата и подзаконовата нормативна база на Република България
2. Съобразяване с изискванията и условията на ЕС, с които българската нормативна база е хармонизирана
3. Здравословни и безопасни условия на труд и пожарна безопасност
4. Развита политика на качеството и опазването на околната среда
5. Създаване на минимален дискомфорт по време на строителството на обекта
6. Спазване на технологичната последователност
7. Рационално използване на техника и работна сила
8. Работа с висококачествени материали на утвърдени производители.
9. Използване на съвременни технологии за строителство и технологични решения, съобразно конкретните производствени условия
10. Работни методи за изпълнение на СМР и на изпитване в съответствие с българските и възприетите у нас европейски стандарти.
11. Недопускане на закъснение от одобрения от възложителя график и краен срок за завършване на обекта
12. Коректно отношение и удовлетворяване изискванията на клиента
13. Своевременно гаранционно обслужване
14. Акуратни делови контакти с фирмите контрагенти
15. За изпълнение на предвидените в проекта дейности, **БГНОВА АД** разполага с квалифициран персонал, подходящо оборудване, машини и строителна механизация с достатъчен капацитет за извършване на работите.
16. Изпълнителят планира изпълнението на обекта при спазване на технологичната последователност на различните видове СМР и с оглед непрекъснатост на работите за целия строителен период. Изпълнителят ще осигури безопасното провеждане на строителния процес на площадката.
17. Строителният процес ще протече съобразно комплексния план-график, който ще бъде изработен на база одобрените инвестиционни проекти от Възложителя.
18. Няма да се допуска отклонение от одобрения от Възложителя краен срок за завършване на обекта. Всички предвидени строително - монтажни работи ще се извършват с най-добро качество съобразено с техническите и технологични правила и нормативи, действащи в Република България, както и изискванията и условията на ЕС, с които българската нормативна база е хармонизирана.
19. Като се опира на своя опит от предишни договори **БГНОВА АД** ще приложи съвременни методи на строителство, съобразно най-добрите строителни практики, приложимото законодателство и спецификата на обекта. СМР ще включват всички работи, предвидени в техническите спецификации, и допълнително възникнали такива, дължащи се на извънредни обстоятелства, свързани със строителните дейности. Изпълнението на строително-монтажните работи ще бъде съгласно изискванията на приложената към документацията техническа спецификация и всички действащи към момента нормативни актове за изпълнение на строителството. **БГНОВА АД** ще изпълнява дадените му указания

БГНОВА АД

от представителя на Възложителя и правоимащите органи, свързани с извършването на възложените строително-монтажни работи.

20. Ще организира и проведе всички предвидени изпитания при завършване на строителните работи, като предварително уведомява Възложителя за датата на провеждане. Изпитванията се извършват в присъствието на представители на двете страни.

21. С цел проследяване напредъка на работите, контрол на качествено им изпълнение и набелязване на корективни действия при констатирани пропуски и несъответствия или забава в изпълнението ще бъдат организирани Работни срещи по време на строителството. Срещите се провеждат съобразно изискванията на Възложителя, в определен от Възложителя ден. На срещите ще присъстват представители на Възложителя, Изпълнителя и при необходимост други физически или юридически лица, обвързани с Договора. Мястото, деня и часа на провеждане на срещите ще се определят от Възложителя.

22. До завършването на всички работи Дружеството ще изготвя текущи отчети, които предоставя на Възложителя.

23. Дружеството ще отстранява за своя сметка скритите недостатъци и появилите се в последствие дефекти в гаранционните срокове по Договора, подписан с Възложителя.

Строително монтажните работи ще стартират след след съставянето и подписването на Протокол за откриване на строителната площадка и определяне на строителна линия и ниво на строежа - обр. 2а от лицето, упражняващо строителен надзор, технически ръководител, Възложителя и служителя по чл. 223, ал. 2 ЗУТ.

Изпълнението на строително-монтажните работи в съответстви с одобрените проекти ще се осъществи съгласно представената последователност по – надолу в записката.

Срокът започва да тече от датата на подписване на Протокол обр.2а за откриване на строителната площадка по Наредба №3 и приключва със съставянето и подписването на Констативен акт за установяване годността за приемане на строежа (Приложение №15 към чл. 7, ал. 3, т. 15 от Наредба № 3 от 31 юли 2003 г. за съставяне на актове и протоколи по време на строителството). При строителството ще се спазва последователността, указана в линейния календарен график и технологията за изпълнението на СМР.

Започването на следващия по програма вид СМР става след като изпълнените предхождащи видове работи са приети по съответния ред и от упълномощените лица съгласно договора.

Подробно описание на технологията на изпълнение сме представили по – надолу в записката.

ОСИГУРЯВАНЕ НА БЕЗОПАСНИ И ЗДРАВΟΣЛОВНИ УСЛОВИЯ НА ТРУД

БГНОВА АД изготвя актуален План за безопасност и здраве, съобразен с представения от Възложителя Проект и въз основа на нашия опит при изпълнени сходни обекти.

При изпълнение на обекта БГНОВА АД ще спазва всички наредби, инструкции и други законови документи засягащи трудовата и здравна безопасност на работниците, касаещи изпълнението на работите.

БГНОВА АД осигурява работно облекло и лични предпазни средства, като ги съобразява със спецификата на работите изпълнявани от различните работници. Инструктират се работниците и служителите според изискванията на Наредба № 2 от 22 март 2004г. за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строителни и монтажни работи. При използване на машини и съоръжения на обекта, работниците се инструктират за работата с тях. Не се допускат неквалифицирани

работници да работят с машините и съоръженията. Всички движещи се части на машините се закрепват добре, покриват се и се обезопасяват. Електрическите машини се заземяват.

В План за безопасност и здраве се описват опасностите, предвидените организационни мероприятия по ЗБУТ.

Преди започване изпълнението СМР на обекта, а както и по време на работния процес, ще се извършват следните инструкции:

1. Начален - извършва се за новопостъпили работници и служители, работници и служители на други фирми, които ще се намират на обекта. Извършва се от Отговорник техника на безопасност и охрана на труда;

2. Инструктаж на работното място - извършва се за работниците и служителите, работата на които е свързана с използване, обслужване и поддържане на машини и други технически съоръжения или са заети в дейности, създаващи опасност за здравето и живота на хора, независимо от тяхната подготовка, образование, квалификация и трудов стаж по същата или друга професия. Инструктажът на работното място се допълва (съвместява) с обучение за безопасните методи на работа. Той е практическо запознаване на работника или служителя с конкретните изисквания за безопасното изпълнение на трудовата дейност и се провежда на работното място, преди да му бъде възложена самостоятелна работа. Извършва се от прекия ръководител;

3. Периодичен - извършва се да поддържа и допълва знанията на работещите по безопасност, хигиена на труда и противопожарна охрана. Провежда се веднъж на три месеца от прекия ръководител;

4. Ежедневен - провежда се ежедневно на работници и служители, заети в дейност с висок производствен риск от прекия ръководител;

5. Извънреден -

- провежда се след всяка тежка, аварийна трудова злополука, пожар, промишлена авария и природно бедствие;

- при констатирани груби нарушения на нормите и изискванията по безопасността, хигиената на труда и противопожарната охрана;

- по нареждане на контролен орган;

Изпълнителят определя с писмена заповед лицата които ще обучават и тези които ще са обучавани, както и изготвя програма и тематика на отделните инструкции. За целта се завежда дневник и се определя отговорник по инструктажите.

На работа на обекта ще се допускат работници, които са запознати предварително с техниката на безопасност и охрана на труда и спазват трудовата дисциплина, като:

- Работят добросъвестно и изпълняват бързо и точно разпорежданията на съответните преки ръководители.

- Идват на време на работа и спазват точно установената продължителност на работното време.

- Спазват правилата за хигиената и безопасността на труда и противопожарната охрана и ползват дадените им лични предпазни средства и предохранителни съоръжения.

Да не работят с неизправни инструменти и небезопасни съоръжения.

- Да извършват работата, която им е поставена от прекия му ръководител.

- Да поддържат в ред и чистота работното си място.

- Не се явяват в пияно състояние или употребяват алкохол през време на работа.

Отговорник за изпълнението на горните мероприятия са техническия ръководител на обекта, бригадирите или лицата посочени в писмена заповед на Изпълнителя.

При възникване на трудова злополука на обекта:

- Началникът на обекта, или този който се намира най-близо до злополуката;

веднага сигнализира на Спешна медицинска помощ, ръководството на обекта и координатора по БЗ. Пострадалият веднага се откарва до най близкия възможен медицински пункт.

- Извършва се разследване на причините довели до инцидента от компетентните органи.
- Извършва се анализ и се вземат мерки от Изпълнителя за предотвратяване на подобни инциденти за бъдеще.

НОРМАТИВНА УРЕДБА:

Техническият ръководител и Специалист по здравословни и безопасни условия на труд ще има по всяко време при себе си най-необходимите за изпълнение на работата им нормативни актове като:

- Наредба № 2 от 2004 г. за минималните изисквания за здравословни и безопасни на труд при изпълнение на строителни и монтажните работи, обн., ДВ бр. 28 от 2004 г.;
- Наредба № 2 от 2004 г. за минималните изисквания за здравословни и безопасни на труд при изпълнение на строителни и монтажните работи, обн., ДВ бр. 28 от 2004 г.;
- Наредба № 7 за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд на работните места и при използване на работното оборудване, обн. ДВ, бр. 44 от 1996 г.
- Наредба № I-209 от 2004 г. за правилата и нормативите за пожарна и аварийна безопасност на обектите в експлоатация, обн., ДВ бр. 107 от 2004 г.;
- Наредба № 4 за знаците и сигналите за безопасност на труда и противопожарна охрана обн., ДВ бр. 77 от 01.09.1995 г.;
- Наредба N2 3 за инструктажа на работниците и служителите по безопасност, хигиена на труда и противопожарна охрана ДВ бр. 44 от 1996 г.;
- Наредба № 11 за специалното работно облекло и личните предпазни средства;
- Наредба за безопасността на труда при експлоатацията на електрическите уредби и съоръжения Наредба за безопасна експлоатация и техническия надзор на повдигателни съоръжения /ДВ бр.60/25.07.2006/.
- Наредба за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд при извършване на товаро- разтоварни работи.
- Правилник за извършване и приемане на строителните и монтажни работи
- Наредба №3 за съставяне на актове и протоколи по време на строителството /ДВ бр.72/2003г.; изм. Бр.37/04.05.2004 г./;
- Действащи закони и наредби за оценяване съответствието на строителните продукти;
- Правилник за приложение на Закона за опазване на въздуха , водата и почвата от замърсяване-ДВ , бр.45/1996г.
- Наредба №16 за временна организация на движението при строителни и монтажни работи по пътищата-ДВ , бр.72/2001 г.;
- Наредба за задължително застраховане на работниците и служителите на риска „трудова злополука“ (обн. ДВ. бр. 15 от 17 02.2006 г.);
- Наредба № 24 от 08.03.2006 г. за задължителното застраховане по чл. 249, т. 1 и 2 от кодекса за застраховането и за методиката за уреждане на претенции за обезщетение на вреди, причинени на моторни превозни средства (обн. ДВ. бр. 25 от 24.03.2006 г.).

Освен горе споменатата нормативна база следва да се спазват и изискванията на всички нормативни документи, действащи в момента имащи връзка със здравословното и безопасно изпълнение на СМР.

БГНОВА АД

**ОПАЗВАНЕ НА ОКОЛНАТА СРЕДА, ИЗИСКВАНИЯТА НА НАРЕДБА № 4
ОТ 2009 Г. ЗА ПРОЕКТИРАНЕ**

При изпълнение на дейностите БГНОВА АД ще спазва всички изисквания на Компетентните власти имащи отношение към въпросите свързани с опазването на околната среда. Специални мерки ще бъдат взети за да се избегне разливане на гориво, хидравлична течност, други въглеводороди и разтворители и други вкл. и опасни отпадъци. Всички отпадъци ще бъдат депонирани безопасно така че да не се замърсят почвите, подпочвените води или водните пластове.

БГНОВА АД ще вземе специални мерки да не повреди естествената природна среда в и около обекта. БГНОВА АД ще последва указанията на Възложителя и компетентните длъжностни лица за опазване на околната среда при защитата на фауната и флората.

БГНОВА АД е отговорен за опазване на строителната площадка чиста и за възстановяване на околната среда. По време на изпълнение на работите БГНОВА АД постоянно ще пази обекта почистен от строителни и битови отпадъци. Всички материали на обекта ще бъдат складирани подредено, а при завършване на работите БГНОВА АД окончателно ще почисти обекта и ще отстрани всички временни работи и съоръжения, ще почисти и възстанови заобикалящата околната среда от щети произтичащи от неговата дейност.

**ИЗПЪЛНЕНИЕ И ПОДДЪРЖАНЕ НА СТРОЕЖИТЕ В СЪОТВЕТСТВИЕ С
ИЗИСКВАНИЯТА ЗА ДОСТЪПНА СРЕДА ЗА НАСЕЛЕНИЕТО, ВКЛЮЧИТЕЛНО
ЗА ХОРА С УВРЕЖДЕНИЯ, КАКТО И С ПРЕДПИСАНИЯТА НА СТРОИТЕЛНИЯ
НАДЗОР, ПРОЕКТАНТА И ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**

БГНОВА АД ще спазва всички изисквания на НАРЕДБА № 4 за проектиране, изпълнение и поддържане на строежите в съответствие с изискванията за достъпна среда за населението, включително за хората с увреждания

**✓ ПРИЕМАНЕ НА ИЗПЪЛНЕНИТЕ СМР И ВЪВЕЖДАНЕ В
ЕКСПЛОАТАЦИЯ, ИЗРАЗЯВАЩО СЕ В: ЕДИНИЧНИ И ОБЩИ ИЗПИТВАНИЯ,
ИЗГОТВЯНЕ И ПРЕДАВАНЕ НА НЕОБХОДИМАТА ДОКУМЕНТАЦИЯ ЗА
ИЗВЪРШЕНОТО СТРОИТЕЛСТВО И ЕКЗЕКУТИВНА ДОКУМЕНТАЦИЯ, ПРИ
НЕОБХОДИМОСТ**

**ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ВСИЧКИ ИЗИСКВАНИЯ КЪМ ДЕЙНОСТТА НА
СТРОИТЕЛЯ СЪГЛАСНО ПРИЛОЖИМАТА НОРМАТИВНА УРЕДБА,
ТЕХНИЧЕСКИТЕ СПЕЦИФИКАЦИЯ И ДОГОВОРА ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА СМР**

Предвидените съгласно договора дейности или видове СМР, извършени на обекта, предмет на договора, се комплектват с подписани протоколи, необходимите актове, изчисления, протоколи от изпитвания, сертификати, декларации и др. документи, доказващи качеството и количеството на извършените СМР.

Извършените СМР се приемат от упълномощени представители на Възложителя и Консултанта. Изготвят се необходимите актове и протоколи съгласно Наредба № 3/2003 г. за съставяне на актове и протоколи по време на строителството за действително извършените СМР. Приемането на изпълнените СМР се извършва съгласно изискванията на ЗУТ и Наредбите към него.

БГНОВА АД

Упълномощените представители на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ и Консултанта имат право във всеки един момент да контролират работата и да не допускат извършването на работа, водеща до ненужно влягане на финансови и материални ресурси.

Проверка на обекта от представителя на Възложителя и Консултанта във връзка с текущо или окончателно приемане на завършени видове работи се осъществява в присъствието на Изпълнителя с подписване на протокол. Завършен вид работа не може да бъде приет, докато не се извършат необходимите измервания и проби. Всички направени измервания и проби са за сметка на Изпълнителя, като последният е длъжен да уведоми представителя на Консултанта за датата, на която такива проверки и проби могат да се извършат.

Количествата на завършените видове работи се определят от Изпълнителя чрез измерване в присъствие на представителя на Консултанта.

Процедурата по приемане на извършените строително-монтажни работи ще се извършва в съответствие със ЗУТ, Наредба 2 и Наредба 3. Процедурата има следните два етапа:

- (а) предварително приемане;
- (б) окончателно приемане с издаване на Разрешение за ползване по Наредба 3.

С наредба (**НАРЕДБА № 3**) се определят условията и редът за съставяне на актове и протоколи за подготовка, откриване на строителна площадка и определяне на строителна линия и ниво и за приемане на завършени видове строителни и монтажни работи при изпълнението на строежите, на отделни етапи или части от тях.

С актовете и протоколите участниците в строителството (съгласно част трета, глава девета, раздел II от Закона за устройство на територията (ЗУТ) се удостоверява спазването на изискванията към строежите по чл. 169, ал. 1 и 2 ЗУТ.

Актовете и протоколите се изготвят въз основа на данни от строителните книжа, от други документи, изискващи се по съответния нормативен акт, от договорите, свързани с проектирането и изпълнението на строежите, и от констатациите при задължителни проверки, огледи и измервания на място.

Съставените и оформени съгласно изискванията на **НАРЕДБА № 3** актове и протоколи имат доказателствена сила при установяване на обстоятелствата, свързани със започване, изпълнение и въвеждане в експлоатация (**приемане**) на строежите.

Предмет на **НАРЕДБА № 3 от 31 юли 2003 г. за съставяне на актове и протоколи по време на строителството са ОБРАЗЦИТЕ** за съставяне на актове и протоколи по чл. 1, ал. 1 и съгласно ЗУТ. Актовете и протоколите се съставят от участниците в строителството, както следва:

Приложение №1

ПРОТОКОЛ ЗА ПРЕДАВАНЕ И ПРИЕМАНЕ НА ОДОБРЕНИЯ ПРОЕКТ И ВЛЯЗЛОТО В СИЛА РАЗРЕШЕНИЕ ЗА СТРОЕЖ

за изпълнение на Обекта - *съставя се от възложителя, проектанта, строителя и консултанта (строителен надзор);*

Приложения № 2 и 2а

ПРОТОКОЛ ЗА ОТКРИВАНЕ НА СТРОИТЕЛНА ПЛОЩАДКА И ЗА ОПРЕДЕЛЯНЕ НА СТРОИТЕЛНА ЛИНИЯ И НИВО

а) раздел I "*Откриване на строителната площадка*" се съставя при влязло в сила разрешение за строеж (заверено от органа, който го е издал) от лицето, упражняващо строителен надзор, или от техническия ръководител - за строежите от пета категория, в присъствието на възложителя, на строителя и на служител по чл. 223, ал. 2 ЗУТ; след съставяне на този раздел строителната площадка може да се разчиства за започване на строежа; разделът съдържа описание и данни за разположението на заварени сгради,

БГНОВА АД

постройки, съоръжения, подземни и надземни мрежи, фундаменти и др., отразени в плана за безопасност и здраве, заварени на място при съставянето му, както и описание на състоянието на околното пространство (прилежащите на строителната площадка благоустройствени фондове - улично платно, тротоар, зелени площи, както и едроразмерна дървесна растителност, която не подлежи на премахване, и др.), и на мерките за осигуряване на безопасни и здравословни условия на труд; в раздела се записва, че се разрешава заемането на части от тротоари, улични платна и свободни обществени площи при наличие на разрешение по чл. 157, ал. 5 ЗУТ;

б) раздел II *"Определяне на строителна линия и ниво на строежа"* се съставя от лицето, упражняващо строителен надзор, или от техническия ръководител – за строежите от пета категория, в присъствието на възложителя, строителя, технически правоспособното физическо лице по част "Геодезия" към лицето, упражняващо строителен надзор, и на служител по чл. 223, ал. 2 ЗУТ; за строежите от шеста категория по чл. 2, ал. 2, т. 3 този раздел се съставя от технически правоспособно лице, с което възложителят по свое желание е сключил договор - консултант, технически ръководител или правоспособно лице по Закона за кадастъра и имотния регистър, в присъствието на възложителя и служител по чл. 223, ал. 2 ЗУТ; на точна схема (окомерна скица) се означават регулационните и нивелетните репери, с разстоянията от новия строеж до регулационните линии (границите) на поземления имот, разстоянията до сгради и постройки в имота и в съседния поземлен имот, при намалени отстояния, както и размерите на проектното застрояване, абсолютните коти на контролираните нива изкоп, цокъл, корниз (стреха) и било; в тридневен срок от съставянето на този раздел лицето по чл. 158, ал. 2 ЗУТ заверява заповедната книга на строежа, след което строителните и монтажните работи може да започнат;

в) раздел III *"Констатации от извършени проверки при достигане на контролираните проектни нива"* се съставя при достигане на контролираните проектни нива изкоп, цокъл, корниз (стреха) и било на сградите (съответно при достигане на ниво изкоп, преди засипване на новоизградени или преустроени подземни проводни и съоръжения и за заснемане в специализираните карти и регистри, и при достигане на проектна нивелета с възстановена или изпълнена настилка); проверките на достигнатите проектни нива се извършват от лицето, упражняващо строителен надзор, или от техническия ръководител - за строежите от пета категория, в присъствието на строителя; при извършване на проверката на ниво изкоп е задължително да присъстват извършилият геоложкото проучване инженер-геолог и проектантът по част "Конструктивна"; извършилият проверката установява съответствието на строежа с одобрените инвестиционни проекти и разрешението за строеж, като резултатите се отразяват по коти, в абсолютни и съответните относителни мерки, размери в план и височина и отстояния, и разрешава изпълнението на следващите ги строителни и монтажни работи;

Приложение № 3

КОНСТАТИВЕН АКТ ЗА УСТАНОВЯВАНЕ СЪОТВЕТСТВИЕТО НА СТРОЕЖА С ИЗДАДЕНИТЕ СТРОИТЕЛНИ КНИЖА И ЗА ТОВА, ЧЕ ПОДРОБНИЯТ УСТРОЙСТВЕН ПЛАН Е ПРИЛОЖЕН ПО ОТНОШЕНИЕ НА ЗАСТРОЯВАНЕТО

съставя се от длъжностно лице от общинската (районната) администрация по искане на лицето, упражняващо строителен надзор, след извършване на проверка в тридневен срок от завършването на строителните и монтажните работи по фундаменти на строежа;

В тридневен срок от завършване на СМР по фундаменти на строежа да се поиска от общинската администрация извършване на проверка за установяване съответствие на строежа с издадените строителни книжа и за това, че ПУП е приложен по отношение на застрояването.

БГНОВА АД

Приложение № 4

ЗАПОВЕДНА КНИГА НА СТРОЕЖА

съставя се, попълва се и прошнурована и с номерирани страници, се заверява на първата и последната страница от лицето, упражняващо строителен надзор, или от техническия ръководител за строежите от пета категория в тридневен срок от съставянето на раздел II от протокол образец 2 (2а), а когато такъв не се изисква - преди започването на строежа, при влязло в сила разрешение за строеж (заверено от органа, който го е издал); в случаите, в които разрешението за строеж е издадено от областния управител или от министъра на регионалното развитие и благоустройството, заповедната книга се заверява и регистрира от ДНСК в 3-дневен срок; лицето, упражняващо строителен надзор, или техническият ръководител за строежите от пета категория уведомява писмено общината, РДНСК и специализираните контролни органи за заверената заповедна книга в 7-дневен срок от заверката;

Заповедната книга на строежа съдържа:

а) данни за местоположението и наименованието на строежа съгласно издаденото разрешение за строеж;

б) данни за възложителя, за строителния надзор, за строителя, за техническия ръководител, за проектантите по всички части на проекта и за физическото лице, упражняващо технически контрол за част "Конструктивна", с трите имена, ЕГН, домашни и служебни адреси и телефони, номер на диплом (регистрационен номер), дата на издаване, учебно заведение, специалност на физическите лица, данни за юридическите лица и за лицата, които ги представляват за конкретния строеж, в т.ч. съдебна регистрация, данъчен номер и БУЛСТАТ;

в) всички предписания и заповеди, свързани с изпълнението на строежа, издадени от оправомощените за това лица и специализираните контролни органи, както и несъществените изменения от одобрените проекти, предписани със заповед на проектанта;

Изпълнителят ще съхранява Заповедната книга на строежа, съставена в съответствие с чл. 7, ал. 3, т. 4 от Наредба 3.

В Заповедната книга ще се вписват инструкции от страна на Проектанта (правата и задълженията му са описани в ЗУТ), както и на заинтересованите държавни и общински институции. Консултанта писмено ще потвърди тези инструкции.

Инструкциите на Консултанта към Изпълнителя са писмени и ще се вписват и в Заповедната книга, като всяка от тях има уникален номер и дата и са неразделна част от строителната документация.

Приложение № 5

АКТ ЗА УТОЧНЯВАНЕ И СЪГЛАСУВАНЕ НА СТРОИТЕЛНИЯ ТЕРЕН С ОДОБРЕНИЯ ИНВЕСТИЦИОНЕН ПРОЕКТ И ДАВАНЕ НА ОСНОВЕН РЕПЕР НА СТРОЕЖА

съставя се от строителя, технически правоспособното физическо лице по част "Геодезия" към лицето, упражняващо строителен надзор, и проектанта;

Приложение № 6

АКТ ЗА ПРИЕМАНЕ НА ЗЕМНАТА ОСНОВА И ДЕЙСТВИТЕЛНИТЕ КОТИ НА ИЗВЪРШЕНИТЕ ИЗКОПНИ РАБОТИ

съставя се от строителя, технически правоспособните физически лица по части "Конструктивна" и "Инженерна геология и хидрогеология" към лицето, упражняващо строителен надзор, и проектантите (конструктор и инженер-геолог/хидрогеолог); в случай на установени различия между изпълнителския инженерно-геоложки и хидрогеоложки чертеж на разкрита земна основа и инженерно-геоложките проучвания (доклад) към проектната документация съставителите предписват необходимите мерки и уведомяват

БГНОВА АД

възложителя за това; в случай че е необходимо друго проектно решение, строителството се спира със запис на строителния надзор в заповедната книга на строежа, със задължителни предписания за изпълнение на мерки за недопускане на авария, щети и др.;

Приложение № 7

АКТ ЗА ПРИЕМАНЕ НА ИЗВЪРШЕНИТЕ СТРОИТЕЛНИ И МОНТАЖНИ РАБОТИ ПО НИВА И ЕЛЕМЕНТИ НА СТРОИТЕЛНАТА КОНСТРУКЦИЯ

съставя се от строителя, проектанта по част "Конструктивна" и технически правоспособното физическо лице по част "Конструктивна" към лицето, упражняващо строителен надзор, или техническия ръководител - за строежите от пета категория; с акта се приемат и видовете СМР по част конструктивна, предписани от проектанта в заповедната книга; актът се съставя при достигане на проектните нива (подови, тавански, покривни и други конструкции или първо, второ и т.н. ниво, вкл. междинните нива), както и за вертикални и други елементи между две проектни нива на строежа, етапа, частта от него; в случай на бетонни и стоманобетонни конструкции актът се съставя поотделно за кофражните, армировъчните, вкл. за вбетонирани части, и за заваръчните работи;

Приложение № 8

АКТ ЗА ПРИЕМАНЕ И ПРЕДАВАНЕ НА БЕТОННИ, СТОМАНОБЕТОННИ ИЛИ ДРУГИ ФУНДАМЕНТИ ЗА МОНТАЖ НА КОНСТРУКЦИИ, МАШИНИ И СЪОРЪЖЕНИЯ

съставя се от строителя, изпълнителя на монтажните работи, технически правоспособните физически лица по части "Геодезия" и "Конструктивна" към лицето, упражняващо строителен надзор, и проектанта-конструктор; със съставянето на този акт, съдържащ точните описания на извършените строителни и монтажни работи и съответствието (отклоненията, когато са в рамките на допустимите) с проекта, се предават изпълнените фундаменти и други на изпълнителя на монтажните работи за извършване на монтажа на съответните конструкции, машини и съоръжения;

Приложение № 9

АКТ ЗА ПРЕДАВАНЕ И ПРИЕМАНЕ НА МАШИНИ И СЪОРЪЖЕНИЯ

съставя се от възложителя, доставчика на машини и съоръжения, строителя (изпълнителя на монтажните работи) и технически правоспособното физическо лице по част "Технологична" или по съответните части за съоръженията към лицето, упражняващо строителен надзор;

Приложение № 10

АКТ ЗА УСТАНОВЯВАНЕ СЪСТОЯНИЕТО НА СТРОЕЖА ПРИ СПИРАНЕ НА СТРОИТЕЛСТВОТО

съставя се от възложителя, строителя, проектантите по съответните части на изпълненото строителство, технически правоспособните физически лица по съответните части за изпълненото строителство към лицето, упражняващо строителен надзор, лицето, упражняващо строителен надзор, и лицето, упражняващо технически контрол за част "Конструктивна" при спиране на строителството поради: искания за изменения в проектите; неизпълнение на задълженията на някоя от страните по договора; забавяне доставката на машини и съоръжения; неблагоприятни геоложки условия; смяна на някои от следните участници в строителството: възложител, строител и лице, упражняващо строителен надзор; спиране на строителството по предвидения в ЗУТ ред или по друга причина; актът трябва да съдържа точни данни за състоянието на строежа, за извършените видове строителни и монтажни работи, за доставените материали, инвентар, съоръжения и др., за извършени работи, които подлежат на премахване, за необходимите работи за осигуряване

на здравината и пространствената устойчивост при консервиране на строежа, за необходимите допълнителни проекти, експертизи и др. и сроковете за представянето им, за необходимите материали и съоръжения, за необходимите промени в доставката на машини и съоръжения, както и други изисквания и мерки за замразяване на строителството;

Приложение № 11

АКТ ЗА УСТАНОВЯВАНЕ СЪСТОЯНИЕТО НА СТРОЕЖА И СТРОИТЕЛНИТЕ И МОНТАЖНИТЕ РАБОТИ ПРИ ПРОДЪЛЖАВАНЕ НА СТРОИТЕЛСТВОТО ЗА ВСИЧКИ СПРЕНИ СТРОЕЖИ ПО ОБЩИЯ РЕД И ПРЕДВИДЕНИТЕ В Т. 10 ДРУГИ СЛУЧАИ

съставя се от възложителя, строителя, проектантите по съответните части на изпълненото строителство, лицето, упражняващо строителния надзор, технически правоспособните физически лица по съответните части за изпълненото строителство към лицето, упражняващо строителен надзор, и физическото лице, упражняващо технически контрол за част "Конструктивна", след отстраняване на причините, довели до спиране на строителството; след съставянето на този акт могат да се изпълняват СМР;

Приложение № 12

АКТ ЗА УСТАНОВЯВАНЕ НА ВСИЧКИ ВИДОВЕ СТРОИТЕЛНИ И МОНТАЖНИ РАБОТИ, ПОДЛЕЖАЩИ НА ЗАКРИВАНЕ, УДОСТОВЕРЯВАЩ, ЧЕ СА ПОСТИГНАТИ ИЗИСКВАНИЯТА НА ПРОЕКТА

съставя се от строителя и технически правоспособните физически лица по съответните части към лицето, упражняващо строителен надзор; съдържа данни за всички извършени строителни и монтажни работи (скрити работи), които подлежат на закриване или чието количество и качество по-късно не може да бъде установено при закриването им с последващите технологични операции, процеси, работи и др.; съставя се за тези видове скрити работи, необходими за правилната оценка на строежа, етапа или на частта от него по спазване на изискванията за безопасност и за експлоатационната му пригодност съобразно действащата нормативна уредба; с акта се приемат и видовете СМР, предписани от проектанта в заповедната книга;

Приложение № 13

АКТ ЗА УСТАНОВЯВАНЕ НА ЩЕТИ, ПРИЧИНЕНИ ОТ НЕПРЕОДОЛИМА ПРИРОДНА СИЛА и др.

съставя се от строителя, технически правоспособните физически лица по съответните части към лицето, упражняващо строителен надзор, възложителя; съдържа описание на причинените щети на строежа и строителната площадка и предписания за извършване на необходимите строителни и монтажни работи за възстановяването им;

Приложение № 14

АКТ ЗА ПРИЕМАНЕ НА КОНСТРУКЦИЯТА

съставя се от проектанта-конструктор, строителя, технически правоспособното физическо лице по част "Конструктивна" към лицето, упражняващо строителен надзор, съдържа констатации за съответствието на строежа с проекта въз основа на данни от съставената предходна документация (дневници на строежа - бетонов, монтажен и др., съгласно правилата за изпълнение на съответния вид СМР, документите, удостоверяващи съответствие на вложените строителни продукти със съществените изисквания към строежите, и др., доказващи годността за употреба при спазване на съществените изисквания към строежите) съгласно действащата нормативна уредба за приемане, извършване и контрол на отделните видове строителни и монтажни работи, оценка за

БГНОВА АД

наличие на недостатъци, възможността за тяхното отстраняване и заключение за приемане на строителната конструкция при постигане изискванията на чл. 169, ал. 1 и 2 ЗУТ;

Приложение № 15

КОНСТАТИВЕН АКТ ЗА УСТАНОВЯВАНЕ ГОДНОСТТА ЗА ПРИЕМАНЕ НА СТРОЕЖА (ЧАСТ, ЕТАП ОТ НЕГО)

съставя се на основание чл. 176, ал. 1 ЗУТ от възложителя, проектантите по всички части на проекта, строителя, лицето, упражняващо строителен надзор, и от технически правоспособните физически лица към него, упражнили строителен надзор по съответните части, или от техническия ръководител за строежите от пета категория; този акт е основание за съставяне на окончателен доклад от лицето, упражняващо строителен надзор; с този акт се извършва предаването на строежа и строителната документация от строителя на възложителя; актът съдържа:

а) описание на договорите за изпълнение на строителството, строителните книжа, ексекутивната документация и съставените актове и протоколи по време на строителството, документацията от строителното досие на обекта (актове, протоколи, дневници, декларации за съответствие на вложените строителни продукти и други документи, изискващи се по съответен нормативен акт), както и на тези за проведени изпитвания, измервания и др., доказващи правилността на изпълнението, и др.;

б) данните от огледа на място и околното пространство (възстановено ли е във вида при откриване на строителната площадка), включително описание на строежа и на неизвършени, незавършени или недобре извършени работи, които до подаване на искане за издаване на разрешение за ползване (удостоверение за въвеждане в експлоатация) следва да бъдат отстранени, за което се съставя констативен протокол и др.;

в) доказателства, че строежът е изпълнен съобразно одобрените инвестиционни проекти, заверената ексекутивна документация, изискванията към строежите по чл. 169, ал. 1 и 2 ЗУТ и условията на сключения договор, въз основа на които съставителите установяват годността за приемане на строежа, частта или етапа от него;

Приложение № 16

ПРОТОКОЛ ЗА УСТАНОВЯВАНЕ ГОДНОСТТА ЗА ПОЛЗВАНЕ НА СТРОЕЖА

съставя се от определените лица от началника на ДНСК или от упълномощено от него лице със заповедта за назначаване на Държавна приемателна комисия по реда на Наредба № 2 от 2003 г. за разрешаване ползването на строежите в Република България и минимални гаранционни срокове за изпълнени строителни и монтажни работи, съоръжения и строителни обекти, за строежите, за които такава е задължителна;

КОНСТАТИВЕН АКТ ЗА УСТАНОВЯВАНЕ ГОДНОСТТА ЗА ПРИЕМАНЕ НА СТРОЕЖА (ЧАСТ, ЕТАП ОТ НЕГО) Приложение № 15 от Наредба 3/2003г. се съставя на основание чл. 176, ал. 1 ЗУТ от възложителя, проектантите по всички части на проекта, строителя, лицето, упражняващо строителен надзор, и от технически правоспособните физически лица към него, упражнили строителен надзор по съответните части.

Акт обр.15 е основание за съставяне на **ОКОНЧАТЕЛЕН ДОКЛАД** от лицето, упражняващо строителен надзор. С Акт обр.15 се извършва предаване на строежа и строителната документация от строителя на възложителя и съдържа:

а) описание на договорите за изпълнение на строителството, строителните книжа, ексекутивната документация и съставените актове и протоколи по време на строителството, документацията от строителното досие на обекта (актове, протоколи, дневници, декларации

БГНОВА АД

за съответствие на вложените строителни продукти и други документи, изискващи се по съответен нормативен акт), както и на тези за проведени изпитвания, измервания и др., доказващи правилността на изпълнението, и др.;

б) данните от огледа на място и околното пространство (възстановено ли е във вида при откриване на строителната площадка), включително описание на строежа и на неизвършени, незавършени или недобре извършени работи, които до подаване на искане за издаване на разрешение за ползване (удостоверение за въвеждане в експлоатация) следва да бъдат отстранени, за което се съставя констативен протокол и др.;

в) доказателства, че строежът е изпълнен съобразно одобрените инвестиционни проекти, заверената екзекутивна документация, изискванията към строежите по чл. 169, ал. 1 и 2 ЗУТ и условията на сключения договор, въз основа на които съставителите установяват годността за приемане на строежа, частта или етапа от него;

С акта се удостоверява, че строежът е изпълнен съобразно одобрените инвестиционни проекти, заверената екзекутивна документация, изискванията към строежите за спазване на техническите спецификации и условията на сключения договор. Към този акт се прилагат и протоколите за успешно проведени единични изпитвания на машините и съоръженията /при необходимост/.

С него се извършва и предаването на строежа от БГНОВА АД на Възложителя.

След подписване на Констативен акт за установяване годността за приемане на строежа - Констативен акт обр. № 15, се предприемат действия от Консултанта по изготвяне на ОКОНЧАТЕЛЕН ДОКЛАД за изпълненото строителство, назначаване на приемателна комисия за съставяне и подписване на протокол обр. № 16 /когато е приложимо/ и получаване на Разрешение за ползване/Удостоверение за въвеждане в експлоатация на строежа.

На базата на подписан **КОНСТАТИВЕН АКТ ЗА УСТАНОВЯВАНЕ ГОДНОСТТА ЗА ПРИЕМАНЕ НА СТРОЕЖА (ЧАСТ, ЕТАП ОТ НЕГО) Приложение № 15 от Наредба 3/2003г. и ПРОТОКОЛ ЗА ИЗВЪРШВАНЕ НА 72-ЧАСОВИ ПРОБИ – (Приложение 17)** /когато е приложимо/, участваме при съставяне и подписване на удостоверение за въвеждане в експлоатация от органите на Дирекцията на националния строителен контрол за обекта.

На базата на подписан **КОНСТАТИВЕН АКТ ЗА УСТАНОВЯВАНЕ ГОДНОСТТА ЗА ПРИЕМАНЕ НА СТРОЕЖА (ЧАСТ, ЕТАП ОТ НЕГО) Приложение № 15 от Наредба 3/2003г. и ПРОТОКОЛ ЗА ИЗВЪРШВАНЕ НА 72-ЧАСОВИ ПРОБИ – (Приложение 17)** /когато е приложимо/, след като Консултанта е изготвил и представил на Възложителя ОКОНЧАТЕЛЕН ДОКЛАД за извършените СМР, Възложителят отправя искане до ДНСК/РДНСК/ за назначаване на Държавна приемателна комисия в съответствие с изискванията на Наредба №2. Съставя се:

ПРОТОКОЛ ЗА УСТАНОВЯВАНЕ ГОДНОСТТА ЗА ПОЛЗВАНЕ НА СТРОЕЖА - Приложение № 16 от Наредба 3/2003г. - съставя се от определените лица от началника на ДНСК или от упълномощено от него лице със заповедта за назначаване на Държавна приемателна комисия по реда на Наредба № 2 от 2003 г. за разрешаване ползването на строежите в Република България и минимални гаранционни срокове за изпълнени строителни и монтажни работи, съоръжения и строителни обекти, за строежите, за които такава е задължителна;

За назначаване на държавна приемателна комисия Възложителят или упълномощено от него лице представя следните документи:

1. писмено искане от възложителя или упълномощено от него лице с посочен адрес и телефон за връзка;

2. окончателен доклад на лицето, упражняващо строителен надзор, към който се прилагат:

- 2.1. разрешение за строеж (акт за узаконяване);
- 2.2. протокол за определяне на строителна линия и ниво, с резултатите от проверките на достигнатите контролирани нива;
- 2.3. констативен акт по чл. 176, ал. 1 ЗУТ за установяване годността за приемане на строежа, образец 15 от Наредба № 3 от 2003 г. за съставяне на актове и протоколи по време на строителството;
- 2.4. (доп. - ДВ, бр. 98 от 2012 г., в сила от 11.12.2012 г.) документ от Агенцията по кадастъра за изпълнение на изискванията по чл. 175, ал. 5 ЗУТ и по чл. 52, ал. 5 от Закона за кадастъра и имотния регистър за предадена екзекутивна документация, ако такава е необходима;
- 2.5. заверена заповедна книга;
3. документ за собственост или документ за учредено право на строеж в чужд имот, или документ за право да се строи в чужд имот по силата на специален закон;
4. договор с експлоатационните дружества за присъединяване към мрежите на техническата инфраструктура.

Началникът на Дирекцията за национален строителен контрол (ДНСК) или упълномощено от него лице издава **РАЗРЕШЕНИЕ ЗА ПОЛЗВАНЕ** на строежите въз основа на: окончателен доклад, съставен от лицето, упражняващо строителен надзор, за строежите от първа, втора и трета категория по чл. 137, ал. 1, т. 1, 2 и 3 ЗУТ и протокол обр. 16 за установяване годността за ползване на строежа, съставен от Държавна приемателна комисия (ДПК) съгласно Наредба № 3 от 2003 г. за съставяне на актове и протоколи по време на строителството с предложение за издаване на разрешение за ползване.

ЕДИНИЧНИ И ОБЩИ ИЗПИТВАНИЯ

За готови материали или стоки **БГНОВА АД** ще се сдобие от доставчиците с Тестови Сертификати, и ще изпрати на Конкултанта копия от всеки такъв. Такива сертификати ще удостоверяват, че съответните материали или стоки са тествани в съответствие с изискванията на Договора и ще упоменават резултатите от извършените проби. Изпълнителят ще предостави със съответните сертификати за идентифициране на материалите и стоките, доставени на обекта.

Всички материали, които ще се влагат при изпълнението на СМР, ще бъдат нови.

Всяка доставка на материали и оборудване на строителната площадката или в складовете на Изпълнителя, ще бъде придружена със сертификат за качество в съответствие с определените технически стандарти, спецификации, с одобрени мостри и каталози и доставените материали ще бъдат внимателно съхранявани до влагането им в работите.

Текущ контрол на качеството на материалите и извършените строителни работи ще се извършва от акредитираната строителната лаборатория.

✓ ОТСТРАНЯВАНЕ НА ДЕФЕКТИ, КОНСТАТИРАНИ ПРИ ИЗПИТВАНИЯТА И ПРОБНАТА ЕКСПЛОАТАЦИЯ, КАКТО И ОТСТРАНЯВАНЕ НА ДЕФЕКТИ ПРЕЗ ГАРАНЦИОННИТЕ СРОКОВЕ

Всички дефекти, възникнали преди края на гаранционния срок се констатираат с протокол, съставен и подписан от представители на Възложителя. Този протокол незабавно се изпраща на Изпълнителя с указан срок за отстраняване на дефекта.

При проявени дефекти преди края на гаранционния срок, в резултат на вложени некачествени материали или оборудване или некачествено извършени работи от **БГНОВА АД**, **БГНОВА АД** ще ги отстрани за собствена сметка в срок, определен от Възложителя.

Гаранционният срок не тече и се удължава с времето, през което строежите са имал проявен дефект, до неговото отстраняване.

ТЕХНОЛОГИЧНА ПОСЛЕДОВАТЕЛНОСТ НА ДЕЙНОСТИТЕ

Представяме Ви подробно описание на последователността на изпълнение на отделните дейности в съответствие на представения Линеен график, със спазване на всички изисквания на Възложителя и нормативните актове, с посочена техниката и механизацията, която ще се ползва при изпълнение на поръчката в съответствие с проектната документация и линейния график, с представена взаимовръзка между отделните действия и връзката им с използваното оборудване.

В тази част от обяснителната записка от техническото си предложение сме посочили видовете СМР и последователността на отделните процеси, конкретната технологична последователност и тяхната взаимосвързаност на изпълняваните дейности, в съответствие с изискванията на инвестиционния проект и техническите спецификации, с предвидените за използване технически и човешки ресурси.

Ръководството на БГНОВА АД се запозна с тръжната документация, договорните условия и изисквания на Възложителя, с проекта, направи визуален оглед на място, запозна се с техническите спецификации относно изискванията към материалите, които ще бъдат вложени в обекта, както и методите за тяхното изпълнение и изпитване. Проучи в детайли видовете СМР и количествата им, определи последователността на изпълнение и направи разчети за необходимостта от работна ръка, материали и механизация, срокове и производителност. Определи източниците за материали, бетонови изделия и асфалтови смеси. Уточни близките до обекта разтоварища за изкопни неподходящи материали, уточни възможните места за обектова площадка за устройване на ръководния състав, работници, временен склад за материали, транспорт, механизация, охрана.

Представеното от нас техническо предложение е съобразено с ключовите моменти и предлага възможно най-точна прогноза за технологията на СМР и тяхната последователност въз основа на предлагания метод за изпълнение на работите. Вzeti са предвид и лошите метеорологични условия, които биха повлияли на изпълнението на СМР, евентуални допълнително възникнали непредвидени работи и др. подобни обстоятелства.

В таблична форма представяме видовете СМР и последователността на тяхното изпълнение, в съответствие с изискванията на техническите спецификации, с предвидените за използване технически и човешки ресурси.

С представената таблица е определена продължителността на всяко СМР, като:

1. За всяка от дейностите е показано обособяването на задачи и разпределението по експерти (кой какво ще изпълнява) с посочени конкретни задължения на отговорния/те за изпълнението ѝ експерт/и съобразно спецификата на задачите и са представени организационните и субординационни линии между служителите на изпълнителя;

2. За всяка задача са дефинирани необходимите ресурси за нейното изпълнение (материали, механизация и оборудване, човешки ресурси и др.) с посочени конкретни задължения на изпълнителя/ите съобразно спецификата;

ТАБЛИЦА ПОСЛЕДОВАТЕЛНОСТ

ТАБЛИЦА ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТИ														
№	Вид на дейността	Ед. Мярка	К-во	Продължителност /раб. дни/	Начало на СМР от ден	Край на СМР до ден	Човешки ресурс		Механизация					
							Брой работници	Вид и квалификация на работната ръка и експертите	Вид на необходимата механизация	Брой машини				
ЕТАП ИНИЦИИРАНЕ														
1	Подписване на, протокол 2а за започване на дейности	-	-	1,00	1,00	1,00	1,00	Тех. ръководител 1бр	Лек автомобил 1бр	1,00				
ЕТАП ПЛАНИРАНЕ														
1	Планиране и дефиниране на обхвата на договора	-	-	1,00	2,00	2,00	8,00	Тех. ръководител 1бр. Експерт по част Пътно 1бр. Експерт част ВиК 1бр. Експерт част Електро 1бр. Експерт по част Геодезия 1бр. КЕЗ 1бр. Контрол по качеството 1бр. Експерт ПТО 1бр	Лек автомобил 2бр	2,00				
2	Дефиниране на задачите	-	-	1,00	2,00	2,00								
3	Планиране на ресурсите	-	-	1,00	2,00	2,00								
4	Планиране управлението на риска	-	-	1,00	2,00	2,00								
5	Планиране на качеството	-	-	1,00	2,00	2,00								
6	Планиране на комуникациите	-	-	1,00	2,00	2,00								
7	Планиране на организацията и на хората	-	-	1,00	2,00	2,00								
8	Планиране на доставките	-	-	1,00	2,00	2,00								
9	Разработване на план за управление на договора (въвеждайки доклад)	-	-	1,00	2,00	2,00								
ЕТАП ИЗПЪЛНЕНИЕ														
Подготвителни работи – временно строителство														
1	Подобен опис на състоянието на строителната площадка преди започване на СМР	-	-	5,00	8,00	12,00	4,00	Работници 4бр	Бордова кола 1бр. Лек автомобил 1бр	2,00				
2	Организация на работната площадка. Съставяне /актуализиране/ на организационен план.	-	-	3,00	8,00	10,00								
3	Мерки за осигуряване на безопасни и здравословни условия на труд	-	-	2,00	8,00	9,00								
4	Противопожарна защита - предприемане на необходимите мерки.	-	-	1,00	8,00	8,00								
5	Мониторинг на оградата и предлагане на ограждения около Приобектовите офиси.	-	-	2,00	8,00	9,00								
6	Поставяне на информационна табела на строежа, съгласно изискванията на Наредба №2 от 2004г.	-	-	1,00	8,00	8,00								
7	Временно електроснабдяване на строежа /При обектовия офис/.	-	-	2,00	11,00	12,00								
8	Временно водоснабдяване на строежа /При обектовия офис/.	-	-	2,00	11,00	12,00								
9	Складови площи - изграждане и организация.	-	-	4,00	9,00	12,00								
10	Санитарно обслужване.	-	-	1,00	8,00	8,00								
11	Изграждане на офиси за ръководния състав, работници на строителя, възложителя и строителния надзор на обекта.	-	-	2,00	11,00	12,00								
12	Мобилизация на строителната техника	-	-	3,00	10,00	12,00								
Подготвителни работи – ВОБД														
Основно строителство														
1	Изграждане и поддържане на ВОБД за периода на строителство.	-	-	83,00	8,00	90,00	1,00	Работник 1бр	Бордова кола 1бр	1,00				
ЧАСТ ПЪТНА														
ЗЕМНИ РАБОТИ														
1	Ръчен изкоп, включително натоварване, транспортиране на определено разстояние, разтоварване на депо и всички свързани с това разходи	м3	230,10	2,00	25,00	26,00	2,00	1 бригада от 2бр общи работници	Комбиниран багер 1бр. Самосвал 3бр. Грейдер 1бр. Вибрационен валик 1бр	6,00				
2	Механизиран земен изкоп /вкл.хумус/, включително натоварване, транспортиране на определено разстояние, разтоварване на депо и всички свързани с това разходи	м3	536,90	3,00	22,00	24,00								
3	Напрана насипи за улица с подходящ материал, вкл. доставка и всички свързани с това работи	м3	23,00	1,00	57,00	57,00								
ДЕМОНТАЖНИ РАБОТИ														
4	Демонтаж на бет бордюри , вкл.натоварване и транспорт и всички свързани с това разходи	м	225,00	3,00	15,00	17,00	4,00	1 бригада от 4бр общи работници	Комбиниран багер 1бр. Къртач 1бр. Мини челен товарач 1бр. Бордова кола 1бр. Пътна фреза 1бр. Самоснал 3бр	8,00				
5	Разкъртане на настилната на съществуващи асфалтови алеи и улици и всички свързани с това присъщи разходи.	м2	65,00	2,00	18,00	19,00								
6	Разваляне на съществуваща тротоарна настилка и всички свързани с това присъщи разходи	м2	446,00	3,00	17,00	19,00								
7	Фрезозане на асфалтобетонна настилка с пътна фреза, ср 4 см, включително натоварване, извозване и деполиране на фрезозаната материал и всички свързани с това присъщи разходи	м2	430,00	1,00	19,00	19,00								
8	Премахване на 5 бр митарен, съгласно указанията на Общината и всички свързани с това разходи	лв.	-	1,00	15,00	15,00								

ТАБЛИЦА ПОСЛЕДОВАТЕЛНОСТ

ТАБЛИЦА ПОСЛЕДОВАТЕЛНОСТ										
№	Вид на дейността	Ед. Мярка	К-во	Продължителност /раб. дни/	Начало на СМР до ден	Край на СМР до ден	Човешки ресурс		Механизация	
							Брой работници	Вид и квалификация на работната ръка и експертите	Вид на необходимата механизация	Брой машини
АСФАЛТОВИ РАБОТИ										
9	Доставка и машинно полагане на пълтна асф. смес на пластове със средна дебелина в уплътнено състояние 4 см., вкл. изрязване на фугите, почистване на основата и всички, свързани с това присъщи разходи, включително транспорт, съгласно изискванията на Възложителя	м2	1 616,00	2,00	74,00	75,00	4,00	1 бригада от 46р асфалтопологащи работници	Асфалтопологач 16р. Вибрационен валик 16р. Пневматичен валик 16р. Гудрунатор 16р. Самосвал 26р	6,00
10	Доставка и машинно полагане на изпълтна асф. смес на пластове със средна дебелина 4-6 см., вкл. изрязване на фугите, почистване на основата и всички, свързани с това присъщи разходи, включително транспорт, съгласно изискванията на Възложителя	т	89,28	1,00	73,00	73,00				
11	Доставка и машинно полагане на А0 на пластове, вкл. изрязване на фугите, почистване на основата и всички, свързани с това присъщи разходи, включително транспорт, съгласно изискванията на Възложителя	т	209,28	2,00	71,00	72,00				
12	Направа на първи битумен разлив за връзка, вкл. доставка, полагане и всички свързани с това разходи	м2	1 616,00	2,00	71,00	72,00				
13	Направа на втори битумен разлив, вкл. доставка, полагане и всички свързани с това разходи	м2	1 616,00	3,00	73,00	75,00				
ПРЕПЪТНИ РАБОТИ										
14	Доставка и полагане на несортиран трошен камък с непрекъсната зърнестост 0-63 с различна широчина и дебелина на пласта, вкл. всички свързани с това разходи	м3	556,00	3,00	57,00	59,00	6,00	1 бригада от 66р пътни работници	Грейдер 16р. Вибрационен валик 16р. Водоскопа 16р. Бордова кола 16р. Мини чеден товарач 16р. Вибрационна плоча 16р. Самосвал 36р	9,00
15	Доставка и полагане на бет бордюри 18/30, съгласно БДС EN 1340 2005 и указанията на Възложителя, вкл. всички, свързани с това присъщи разходи	м	303,00	3,00	59,00	61,00				
16	Доставка и полагане бет бордюри 8/16, съгласно БДС EN 1340 2005 и указанията на Възложителя, вкл. всички, свързани с това присъщи разходи	м	145,00	2,00	60,00	61,00				
17	Доставка и полагане тротоарни плочи съгласно детайлите, вкл. основа от трошен пясък мин 8 см, съгласно указанията на Възложителя, вкл. всички свързани с това присъщи разходи	м2	577,00	4,00	64,00	67,00				
18	Доставка и полагане тактилни тротоарни плочи, съгласно указанията на Възложителя, вкл. всички свързани с това присъщи разходи	м2	6,00	1,00	68,00	68,00				
19	Защита на кабели при пресичане на уличното платно, съгласно детайлите /вж част Електро/, вкл. обсадна тръба, заземители и всички свързани с това разходи	м	8,00	2,00	25,00	26,00				
20	Повдигане на РЩ и всички, свързани с това присъщи разходи, в т.ч. и транспорт	бр	2,00	2,00	64,00	65,00				
СИГНАЛИЗАЦИЯ И МАРКИРОВКА										
21	Пологане на хоризонтална маркировка съгласно проекта и всички свързани с това разходи	м2	55,00	2,00	81,00	82,00	4,00	1 бригада от 46р пътни работници	Машина за пътна маркировка 16р. Бордова кола 16р. Къртач 16р	3,00
22	Доставка и монтаж на стандартни рефлектиращи пътни знаци II типоразмер, съгласно проекта / по опис / и всички свързани с това разходи за постоянна сигнализация	бр	17,00	2,00	79,00	80,00				
23	Изместване на съществуващи пътни знаци - демонтаж и монтаж и всички свързани с това разходи за постоянна сигнализация	бр	2,00	1,00	78,00	78,00				
24	Доставка и монтаж на стълбчета за пътни знаци и всички свързани с това разходи за постоянна сигнализация	бр	10,00	2,00	79,00	80,00				
25	Временна сигнализация съгласно проекта	лв.	-	1,00	8,00	8,00				
ЕЛЕКТРО										
1	Разваляне на съществуваща тротоарна настилка и всички свързани с това присъщи разходи.	м2	360,00	3,00	15,00	17,00	4,00	1 бригада от 46р пътни работници	Бордова кола 16р. Вибрационна плоча 16р. Самосвал 16р	3,00
2	Доставка и полагане тротоарни плочи съгласно детайлите, вкл. профилиране на основа от трошен пясък, съгласно указанията на Възложителя, вкл. всички свързани с това присъщи разходи	м2	360,00	3,00	66,00	68,00				
ЧАСТ ЕЛЕКТРО										
1	Изправяне на стоманотрабен стълб за алейно осветление	бр	8,00	5,00	50,00	54,00				
2	Монтаж на уличен осветител	бр	8,00	2,00	53,00	54,00				
3	Направа на заземление от профинна стомана L63/63/1,2м и ст. шина 40/4мм	бр	3,00	1,00	54,00	54,00				
4	Измерване съпротивлението на защитно заземяване	бр	3,00	1,00	57,00	57,00				
5	Направа на изкол със зариване и трамбоване 0,4/0,8м в почва IV категория	м	170,00	3,00	50,00	52,00				
6	Направа на изкол със зариване и трамбоване 0,4/1,1м в почва IV категория	м	20,00	1,00	52,00	52,00				

ТАБЛИЦА ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТ

ТАБЛИЦА ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТИ														
№	Вид на дейността	Ед. Мярка	К-во	Продължителност /раб. дни/	Начало на СМР до ден	Край на СМР до ден	Човешки ресурс		Механизация					
							Брой работници	Вид и квалификация на работната ръка и експертите	Вид на необходимата механизация	Брой машини				
7	Пологане на тръби PVC Коробек ф50 в изкоп	м	20,00	1,00	52,00	52,00	4,00	1 бригада от 4бр електро работници	Бордова кола 1бр. Автошиска 1бр. Вибрационна плоча 1бр. Бетоновоз 1бр. Комбиниран багер 1бр. Самосвал 1бр	6,00				
8	Фиксиране на предпазни тръби с бетон В 75	м3	0,20	1,00	52,00	52,00								
9	Подготовка подложката за полагане на 1 кабел в изкоп и покриване на кабела с PVC лента	м	170,00	2,00	52,00	53,00								
10	Пологане на кабел 1кV в изкоп до СВТ 5х4м2	м	160,00	1,00	53,00	53,00								
11	Изтегляне в тръба на кабел 1кV до СВТ 5х6м2	м	20,00	1,00	53,00	53,00								
12	Напрана на суха разделка на кабел 1кV сеч. до 5х4 мм ²	бр	16,00	1,00	54,00	54,00								
13	Свързване на проводник към съоръжение до 4 мм ²	бр	40,00	1,00	54,00	54,00								
14	Свързване на проводник към съоръжение до 1,5 мм ²	бр	16,00	1,00	54,00	54,00								
15	Напрана и монтаж на кабелни марки	бр	16,00	1,00	54,00	54,00								
16	Изпитване на кабел до 1кV с повишено напрежение	бр	7,00	1,00	57,00	57,00								
17	Монтаж на автоматичен прекъсвач в табло	бр	8,00	1,00	54,00	54,00								
ДОСТАВКА														
1	Доставка на кабел СВТ 5х4м ²	м	180,00	1,00	50,00	50,00					2,00	1 бригада от 2бр общи работници	Бордова кола 1бр	1,00
2	Доставка на кабел СВТ 3х1,5мм ²	м	32,00	1,00	50,00	50,00								
3	Доставка на стълб Н=3,2м в комплект с вградена разпред. Кутия	бр	8,00	1,00	50,00	50,00								
4	Доставка на уличен осветител с LED 50W 230V 50Hz	бр	8,00	1,00	50,00	50,00								
5	Доставка на автоматичен предпазител IP 230V 50Hz 6A	бр	8,00	1,00	50,00	50,00								
6	Доставка пясък за подложка	м3	20,00	1,00	52,00	52,00								
7	Доставка на заземление от профила стомана L63/63/1,2м и ст. шина 40/4мм	бр	3,00	1,00	50,00	50,00								
8	Доставка на PVC Коробек ф50	м	20,00	1,00	52,00	52,00								
ЧАСТ ВЪН														
Отводняване на ул. "Европа"														
1	Рязане на асфалтова настилка						4,00	1 бригада от 4бр общи работници	Футорезачка 1бр. Бордова кола 1бр. Комбиниран багер 1бр. Самосвал 1бр. Вибрационна плоча 1бр	5,00				
1.1.	тръби Ø200	м	50,00	1,00	29,00	29,00								
1.2.	улен	м	36,00	1,00	29,00	29,00								
2	Механично разкъртане на асфалтова настилка													
2.1.	тръби Ø200	м3	2,70	1,00	29,00	29,00								
2.2.	улен	м	0,59	1,00	29,00	29,00								
3	Разваляне на трошенокаменна основа под асфалт с деб. 50см													
3.1.	тръби Ø200	м3	15,00	1,00	29,00	29,00								
3.2.	улен	м	3,25	1,00	29,00	29,00								
4	Натоварване на строителни отпадъци на транспорт с багер	м3	21,54	1,00	29,00	29,00								
5	Превоз строителни отпадъци до 5км	м3	21,54	1,00	29,00	29,00								
6	Доставка на сортиран материал за основа под асфалт с деб. 50см	м3	15,00	1,00	38,00	38,00								
7	Уплътняване на сортиран материал за основа под асфалт с деб. 50см	м3	15,00	1,00	38,00	38,00								
8	Възстановяване на асф. настилка за средна категория на д-не 4 см. пъттен асф. бет. 5см-асф. смеси.	м2	30,00	1,00	75,00	75,00								
9	Изкопи в земи почви - неукрепн	м3	91,20	2,00	29,00	30,00								
10	а/ изкоп в земи почви с ширина от 1,20м-4,00м и дълбоч. до 2м-ръчно-укрепен - 10%	м3	9,12	1,00	29,00	29,00								
11	в/ изкоп в земи почви - механизирани на транспорт 90%	м3	82,08	2,00	29,00	30,00								
12	Извозване на земи почви - механизирани на транспорт 90%	м3	91,20	2,00	29,00	30,00								
13	Доставка на отсвки за подложка под тръби	м3	9,12	1,00	37,00	37,00								

ТАБЛИЦА ПОСЛЕДОВАТЕЛНОСТ

№	Вид на дейността	Ед. Марка	К-во	Продължит. елност /раб. дни/	Начало на СМР до от ден	Край на СМР до ден	Човешки ресурс		Механизация	
							Брой работници	Вид и квалификация на работната ръка и експертизе	Вид на необходимата механизация	Брой машини
14	Полагане на отсески под тръби-ръчно	м3	9,12	1,00	37,00	37,00				
15	Уплътняване на отсески с механична трамбовка дебелина на плата 10см	м3	9,12	1,00	37,00	37,00				
16	Доставка на отсески за засипване над теме тръби	м3	45,60	1,00	37,00	37,00				
17	Обратен наслуп с отсески за засипване над теме тръби-ръчно	м3	45,60	1,00	37,00	37,00				
18	Уплътняване на отсески с ръчна трамбовка дебелина на плата 10см	м3	12,00	1,00	37,00	37,00				
19	Доставка на отсески за дозасипване на изкоп	м3	12,00	1,00	37,00	37,00				
20	Механизиран обратен наслуп с отсески	м3	12,00	1,00	37,00	37,00				
21	Уплътняване на отсески с механична трамбовка плът 20см									
Укрепване на тръби при малки дълбочини - от РШ Д-4 до РШ Д-6 L=54,0m										
22	Направа на кофраж за стени	м2	36,40	2,00	31,00	32,00				
23	Доставка и полагане на подбетон C12/15(B15)	м3	2,34	1,00	30,00	30,00				
24	Доставка и полагане на бетон C16/20(B20) за стени	м3	2,73	1,00	33,00	33,00				
25	Направа на кофраж за панели 1,30/2,00м - 7*2 броя	м2	36,40	2,00	31,00	32,00				
26	Доставка и полагане на бетон C16/20(B20) за панели 1,40/2,00м - 7бр.	м3	3,64	1,00	33,00	33,00				
27	Изработка и монтаж на армировка N10 B420-BJCS-EN-4758-2008	кг	136,78	1,00	32,00	32,00				
28	Доставка и монтаж на тръби PP SN10 OD 200	м	76,00	2,00	36,00	37,00				
29	Доставка и монтаж на шахта от готови стоманобетонни елементи ф1000 с чугунен капак и дълбочина до 2м	бр	1,00	2,00	36,00	37,00				
30	Доставка и монтаж на улей от ФАЗЕРБЕТОН - 300, с 8 степенно безболтово и болтово заключване. Строителни размери L=1000mm B=300mm, H= 510mm	бр	13,00	2,00	36,00	37,00				
31	чугунена мрежовидна решетка, клас E600 за улей FASERFIX SUPER 300, h=40mm, B=337mm, L=500mm	бр	26,00	2,00	38,00	39,00				
32	Доставка и монтаж на чедна плоча за улей пътна	бр	1,00	1,00	37,00	37,00				
33	Доставка и монтаж на чедна плоча за улей със шучер DN200	бр	4,00	4,00	30,00	33,00				
34	Доставка и монтаж на уличен отток /двоен/ с капак от чугун D400	бр	3,00	3,00	31,00	33,00				
35	Доставка и монтаж на уличен отток /единичен/ с капак от чугун D400	м	76,00	1,00	38,00	38,00				
36	Изпробване водоупътността на канализация OD200	м	76,00	1,00	39,00	39,00				
37	Доставка и монтаж на сигнална лента	м	76,00	1,00	40,00	40,00				
38	Видео инспекция на канализация OD200	м	76,00	1,00	40,00	40,00				
39	Водоочерпене	мсм	2,00	2,00	36,00	37,00				
ПОЖАРЕН ХИДРАНТ										
1	Рязане на асфалтова настилка	м	2,00	1,00	43,00	43,00				
2	Механично разкърпване на асфалтова настилка	м3	0,07	1,00	43,00	43,00				
3	Разваляне на трошнокаменна основа под асфалт с деб.50см	м3	0,40	1,00	43,00	43,00				
4	Натоварване на строителни отпадъци на транспорт с батер	м3	0,47	1,00	43,00	43,00				
5	Превоз строителни отпадъци до 5км	м3	0,47	1,00	43,00	43,00				
6	Доставка на несортиран материал за основа под асфалт с деб.50см	м3	0,40	1,00	47,00	47,00				
7	Уплътняване на несортиран материал за основа под асфалт с деб.50см	м3	0,40	1,00	47,00	47,00				
8	Възстановяване на асф настилка за средна категория на д-не 4 см плъттен асф бет. 5см-асф смеси.	м2	0,80	1,00	47,00	47,00				
9	Изкопи в земя почви - неуреглени									
9.1.	в/ изкоп в земя почви с ширина от 1,20м-4,00м и дълбоч до 2м-ръчно-укрепен - 10%	м3	0,16	1,00	43,00	43,00				
9.2.	в/ изкоп в земя почви - механизирани на транспорт 90%	м3	1,40	1,00	43,00	43,00				
10	Извозване на излишни земни маси до 5км	м3	1,56	1,00	43,00	43,00				
11	Доставка на отсески за подложка под тръби	м3	0,12	1,00	47,00	47,00				

Фургонскача 1бр. Бордова
кола 1бр. Комбиниран
батер 1бр. Самосвал 1бр.
Вибрационна плоча 1бр

1 бригада от 4бр общи работници

4,00

5,00

ТАБЛИЦА ПОСЛЕДОВАТЕЛНОСТ

ТАБЛИЦА ПОСЛЕДОВАТЕЛНОСТ											
№	Вид на дейността	Ел. Марка	К-во	Продължителност /раб. дни/	Начало на СМР по ден	Край на СМР по ден	Човешки ресурс		Механизация		
							Брой работници	Вид и квалификация на работната ръка и експертите	Вид на необходимата механизация	Брой машини	
12	Полагане на отсеки под тръби-ръчно	м3	0.12	1.00	47.00	47.00					
13	Уплътняване на отсеки с механична трамбовка дебелина на пласта 10см	м3	0.12	1.00	47.00	47.00					
14	Доставка на отсеки за засипване над темс тръби	м3	0.47	1.00	47.00	47.00					
15	Обратен напип с отсеки за засипване над темс тръби-ръчно	м3	0.47	1.00	47.00	47.00					
16	Уплътняване на отсеки с ръчна трамбовка дебелина на пласта 10см	м3	0.97	1.00	47.00	47.00					
17	Доставка на отсеки за дозасипване на изкоп	м3	0.97	1.00	47.00	47.00					
18	Механизиран обратен напип с отсеки	м3	0.97	1.00	47.00	47.00					
19	Уплътняване на отсеки с механична трамбовка пласт 20см	м3	0.97	1.00	47.00	47.00					
20	Доставка и монтаж на тръби PE 100 PN10 ф90/5.4	м	1.50	1.00	44.00	44.00					
21	Доставка и монтаж на шахта от готови стоманобетонни елементи ф1000 с чулуен капак и дълбочина до 2м	бр	1.00	2.00	44.00	45.00					
22	Доставка и монтаж на PE коляно ф90-90° PE100 PN10	бр	1.00	1.00	45.00	45.00					
23	Доставка и монтаж на ВС 125/90 PE100 PN10	бр	1.00	1.00	45.00	45.00					
24	Доставка и монтаж на ПОВ ф90	бр	1.00	1.00	45.00	45.00					
25	Доставка и монтаж на ФСП Ду80	бр	1.00	1.00	45.00	45.00					
26	Доставка и монтаж на СК с охран.гарнитура Ду80 Ру 1.0Мра	бр	1.00	1.00	45.00	45.00					
27	Доставка и монтаж на шип за СК Ду80	бр	1.00	1.00	45.00	45.00					
28	Доставка и монтаж на пожарен хидрант	бр	1.00	1.00	45.00	45.00					
29	Доставка и монтаж монтаж на пета за пожарен хидрант	м3	0.07	1.00	44.00	44.00					
30	Направа бетонов опорен блок 700/500/200 мм	м3	0.20	1.00	44.00	44.00					
31	Направа на дренажна призма 700/500/500	м	1.50	1.00	46.00	46.00					
32	Изпитване на водопитност на водопровода ф90	м	1.50	1.00	45.00	45.00					
33	Доставка и монтаж на сигнална лента	м	1.50	1.00	45.00	45.00					
34	Волочерпене	мсм	1.00	1.00	44.00	44.00					
1	Организация по съгласуване с компетентните институции за започване на строителните работи. Координация със всички експлоатационни дружества.	-	-	3.00	3.00	5.00					
2	Актуализация на разработения План за безопасност и здраве (ПБЗ)	-	-	3.00	3.00	5.00					
3	Актуализиране, съгласуване на ВОБД. Планирана организация на трафика на строителната механизация, необходимата за изпълнение на строителството в района на обекта.	-	-	3.00	3.00	5.00					
4	Период за одобрение и съгласуване на всички основни материали за влягане в обекта.	-	-	3.00	3.00	5.00					
5	Уточняване на местата за извозване на строителни отпадъци и земни маси, съгласуване с местната администрация.	-	-	3.00	3.00	5.00					
6	Уведомяване и получаване на съгласие от органите на Пожарната и МВР за стартиране на дейности на обекта.	-	-	3.00	3.00	5.00					
7	Геотехнически работи на обекта / шлотно и подробно трасиране на обекта / за периода на строителство	-	-	55.00	8.00	82.00					
8	Период на контролиране, Изпитвания, Тествания, Лабораторни изследвания на влаганите материали.	-	-	58.00	3.00	82.00					
9	Доставка на материали поточно и последователно всекидневно. Упражняване на входящ и текущ контрол на качеството.	-	-	55.00	8.00	82.00					
10	Мерки за ограничаване на замърсяването на околната среда и въздуха.	-	-	55.00	15.00	89.00					
11	Мерки, свързани с ограничаване на въздействието на емисиите по време на изпълнение предмета на поръчката шумове и прахови емисии в условията на урбанизирана територия.	-	-	55.00	15.00	89.00					
12	Мерки за намаляване на дискомфорта на местното население.	-	-	55.00	15.00	89.00					
13	Мерки за контрол с цел осигуряване на качеството.	-	-	55.00	15.00	89.00					
14	Мерки за намаляване на негативното влияние от строителни процеси върху околната среда.	-	-	55.00	15.00	89.00					
15	Мерки за недопускане на замърсяване на работите и прилежащи площи с отработени горива, масла и др. работни течности от механизацията	-	-	55.00	15.00	89.00					
							7.00	Контрол по качеството 1бр. Експерт по част Пътлю 1бр. Експерт част ВиК 1бр. Експерт част Електро 1бр. Експерт по част Геодезия 1бр. Работници 26бр			3.00 Лек автомобил 2бр. Бордова кола 1бр

Контрол по качеството 1бр.
Експерт по част Пътно 1бр. Експерт
част ВиК 1бр. Експерт
част Електро 1бр. Експерт
по част Геодезия 1бр. Работници
2бр

7,00

3,00

ТАБЛИЦА ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТ

ТАБЛИЦА ПОСЛЕДОВАТЕЛНОСТИ										
№	Вид на дейността	Ед. Мярка	К-во	Продължителност /раб. дни/	Начало на СМР от ден	Край на СМР до ден	Човешки ресурс		Механизация	
							Брой работници	Вид и квалификация на работната ръка и експертите	Вид на необходимата механизация	Брой машини
16	Мерки за намаляване загадеността на атмосферния въздух при изпълнение на поръчката	-	-	55,00	15,00	89,00				
17	Мерки за управление на генерираните строителни отпадъци в процеса на строителството.	-	-	50,00	15,00	82,00				
18	Управление на строителните отпадъци. Рециклиране и евентуално повторно използване на получени/добити от ремонтните дейности материали.	-	-	50,00	15,00	82,00				
1	Управление на договора - управление на всички. Задачи и под-Задачи	-	-	60,00	8,00	89,00				
2	Комуникация с Възложителя, координация и съгласуване на дейностите и други организационни аспекти.	-	-	60,00	8,00	89,00				
3	Методи за предварително информиране на обществеността за напредъка на работа.	-	-	60,00	8,00	89,00				
4	Среща с Възложителя и със заинтересовани страни. Предвидено е всеквизивно присъствие на Възложителя.	-	-	60,00	8,00	89,00				
5	Актуване на обекта спрямо "НАРЕДБА 3 за съставяне на актове и протоколи по време на строителството от 31 юли 2003г."	-	-	50,00	22,00	89,00				
6	Изготвяне на всички необходими актове по време на строителството.	-	-	60,00	8,00	89,00				
7	Управление на рисковете в процеса на строителството.	-	-	60,00	8,00	89,00				
7	Контролни дейности по ЗБУТ. Пожарна Безопасност. Опазване на околна среда за периода на дейност.	-	-	60,00	8,00	89,00				
1	Изготвяне на есекутивна документация на целия обект.	-	-	5,00	85,00	89,00	2,00	Геодезист 1бр. Експерт ПТО 1бр	Лек автомобил 1бр	1,00
2	Разформироване на приобектовия офис.	-	-	5,00	85,00	89,00	4,00	Работници 4бр	Бордова кола 1бр	1,00
3	Почистване и подготовка на обекта за въвеждане в експлоатация.	-	-	5,00	85,00	89,00				
4	Лоши климатични условия /неблагоприятни атмосферни условия/ не позволяващи работа.	-	-	14,00	41,00	84,00	-			
5	Архивизиране, приключване на договора	-	-	1,00	90,00	90,00	1,00	Експерт ПТО 1бр		
6	Подписване на акт за установяване годността за приемане на строежите (приложение № 15).	-	-	1,00	90,00	90,00	1,00	Тех. ръководител 1бр	Лек автомобил 1бр	1,00

ХАРАКТЕРИСТИКА, ОТНОСИМА КЪМ ДЕЙНОСТТА, СВЪРЗАНА С ИЗПЪЛНЕНИЕТО НА СТРОИТЕЛСТВОТО:

ПРЕДЛОЖЕНИЕ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ПРЕДВИДЕНИТЕ СМР В ТОВА ЧИСЛО И ОТНОСНО ТЕХНИЧЕСКИТЕ ПАРАМЕТРИ НА ПРЕДЛАГАНИТЕ ЗА ВЛАГАНЕ В СТРОЕЖА/ОБЕКТА МАТЕРИАЛИ, ВКЛЮЧИТЕЛНО АРГУМЕНТИРАНО ПРЕДЛОЖЕНИЕ НА ВСИЧКИ ОПЕРАЦИИ ПО СТРОИТЕЛСТВО (ИНОВАТИВНИ ХАРАКТЕРИСТИКИ И ИНОВАТИВНИ ТЪРГОВСКИ ТЕХНИКИ И УСЛОВИЯ), ЕКОЛОГИЧНИ ХАРАКТЕРИСТИКИ (КЪДЕТО Е ПРИЛОЖИМО), С КОИТО ГАРАНТИРА ВИСОКО КАЧЕСТВО НА БАЗА ПРЕДСТАВЕНИТЕ ДАННИ В ТЕХНИЧЕСКАТА СПЕЦИФИКАЦИЯ И ОДОБРЕНИЯТ ИНВЕСТИЦИОНЕН ПРОЕКТ.

ЧАСТ ПЪТНА

ЗЕМНИ РАБОТИ

1 Ръчен изкоп, включително натоварване, транспортиране на определено разстояние, разтоварване на депо и всички свързани с това разходи

2 Механизиран земен изкоп /вкл.хумус/, включително натоварване, транспортиране на определено разстояние, разтоварване на депо и всички свързани с това разходи

Изпълнението на общ обикновен изкоп, започва след извършено почистване на строителната площадка, отнемане на неподходящ повърхностен пласт.

Изпълнението на земните работи може да започне:

- при изпълнени съответните условия на Договора и подписан документ за предаване на строителната площадка;
- при направен опис на дървета, сгради и съоръжения на строителната площадка и около нея, които ще трябва да бъдат защитени от работещите и преминаващи строителни машини, с указания за съответните защитни мероприятия;
- при трайно геодезично очертаване на осите и геометричните контури, зоните на изкопните и насипните работи, трасетата на временните пътища, рамките и други съоръжения, предвидени в проекта;
- при изпълнени съответните мерки за безопасност и здраве - изградени предпазни заграждения, изпълнена временна сигнализация на строителството и др;
- след отстраняване и извозване по предназначение на неподходящ повърхностен пласт и неговото депониране;
- при изпълнени временни и постоянни отводнителни съоръжения, разположени в насипните зони;
- при почистване на строителната площадка от храсти, дървета, пълнове и едри камъни;
- при изградена одобрената и съгласувана проектна временна организация на движението - временни пътища, сигнализация, предвидени в проекта рампи и др.

Изпълнението на земните работи трябва да се спира при:

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

Изпълнението на земните работи може да продължи: по точка а) след

възстановяването на обозначителните знаци, по точка б) след получено писмено съгласие от съответните заинтересовани ведомства и по точка в) след нормализиране на условията. Нанесените щети вследствие спиране на изпълнението на земните работи по точки а) и в) са за сметка на Изпълнителя.

Материали

Материалите, добивани и впоследствие използвани при изпълнението на всички земни работи, трябва да бъдат класифицирани от акредитирана лаборатория, съгласно изискванията на груповата класификация на почви и смеси от почви и зърнести материали. При извършване на изкопните работи не се допуска смесване на подходящ с неподходящ материал.

Изкоп на неподходящ материал

Материалите, неотговарящи на изискванията за годност при употребата им в постоянните земни работи, са:

- почви от група А-8;
- материали в замръзнало състояние;
- глинни с граница на протичане, по-голяма или равна на 45 % или с показател на пластичност, по-голям или равен на 27 %, определени съгласно Приложение 16 и Приложение 17 на Наредба № 1 от 26.05.2000 г. за проектиране на пътища;
- несвързани почви с водно съдържание, превишаващо с повече от 10 % оптималното водно съдържание;
- свързани почви с водно съдържание, превишаващо с повече от 5 % оптималното водно съдържание;
- материали, склонни към самозапалване;
- материали с опасни физични и химични качества, изискващи специални мерки за изкопаване, обработка, складиране, транспортиране и депониране.

Изкоп на подходящ материал

Материал, получен от изкоп и принадлежащ към групите А-1 и А-2 е подходящ материал за изграждане на насипното тяло на автомобилни пътища.

При изкоп на материали от групите А-3, А-4, А-5, А-6 и А-7 за всеки отделен случай трябва да се прецени дали материалът да бъде извозен на депо или чрез подходяща стабилизация да бъде вложен в някоя от зоните на насипа.

Обща класификация	Зърнести материали (35% или по-малко частици, преминали през сито 0,075mm)							Прахово-глинести материали (35% или повече частици, преминали през сито 0,075 mm)			
	А-1		А-3	А-2				-4	-5	-6	А-7 А-7-5 А-7-6
Груповата класификация											
	А-1-а	А-1-в		А-2-4	А-2-5	А-2-6	А-2-7				
Зърнометричен състав (преминали тегловни проценти) през сито:											

2,0 mm	е повече от 50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0,425 mm	е повече от 30	не повече от 50	не по- малко от 51								
0,063 mm	не повече от 15	не повече от 25	не повече от 10	не повече от 35	не повече от 35	не повече от 35	не повече от 35	не по- малк о от 36	не по- малко от 36	не по- малко от 36	не по- малко от 36
Характеристики и на фракцията, преминала през сито 0,425 mm, граница на протичане W1, %				не повече от 40	не по- малко от 41	не повече от 40	не по- малко от 41	не пове че от 40	не по- малко от 41	не повеч е от 40	не по- малко от 41
показател на пластичност Ip, %	не повече от 6		непластични	не повече от 10	не повече от 10	не по- малко от 11	не по- малко от 11	не пове че от 10	не повеч е от 10	не по- малко от 11	не по- малко от 11
Кратко описание	Валуни, чакъл и пясък		дребе н пясък	Прахов или глинест чакъл и пясък				Прахови почви		Глинести почви	
Обща оценка като земна основа	Отлична до добра							Средна до лоша			

Таблица 36 от "Норми за проектиране на пътища" 2000 г., част IV "Земно тяло"

Забележки:

1) Показателят на пластичност Ip на подгрупа А-7-5 е равен или по-малък от границата на протичане W1 минус 30.

2) Показателят на пластичност Ip на подгрупа А-7-6 е по-голям от границата на протичане W1 минус 30.

3) Почви с високо съдържание на органични вещества (торф и торфени наноси) могат да бъдат класифицирани в тази класификация като група А-8. Класифицирането на тези материали се основава на визуална оценка и не зависи от процента частици, преминали през сито 0,063 mm, границата на протичане и индекса на пластичност. Материалите от тази група са съставени от разпадаща се органична материя с влакната текстура, тъмно кафяв или черен цвят и специфична миризма на гниене. Тези органични материали са неподходящи за използване в насип, като земна основа на насипа и земно легло на пътната настилка. Те се характеризират с висока степен на деформация (пропадъчност) и ниска носимоспособност.

Видовете изпитвания на материалите, необходими за тяхното класифициране, са

посочени в таблица

Показател (физико-механичен)	Метод на изпитване
Водно съдържание	БДС 644:1983 СД CEN ISO/TS 17892-1:2007
Зърнометричен състав	СД CEN ISO/TS 17892-1:2007 БДС EN 933-1:2012
Съдържание на частици преминали през сито 0,063 мм	
Показател на пластичност	Наредба № 1 от 26.05.2000 г. за проектиране на пътища, Приложение 16 и 17
Съдържание на зърна с обла и натрошена повърхност	БДС EN 933-5:2000
Съдържание на водоразтворими соли	БДС EN 1744-1:2009+A1:2012, БДС 11301:1973
Съдържание на органични примеси	БДС EN 1744-1:2009+A1:2012, БДС 11302:1973
Съдържание на обща сяра	БДС EN 1744-1:2009+A1:2012

Видовете лабораторни, полеви тестове, изпитвания и нормативни документи, съгласно които се доказват земно-механичните показатели на почвите са посочени в таблица:

Показател (земно-механичен)	Метод на изпитване
Максимална плътност на скелета при оптимално водно съдържание	БДС 17146:1990, БДС БП 13286-2:2011
Калифорнийски показател за носимоспособност СББ	БДС БП 13286-47:2012 Методика за определяне на показателя СББ на строителни почви и неорганични зърнести материали в лабораторни условия
Плътност на място на строителни почви:	
- метод „режеш пръстен“ - „пясъчно-насилен“ метод - чрез радиоизотопни плътномери	БДС 647:1983 Методика за определяне на обемната плътност на строителни почви на място чрез заместващ пясък БДС 15133:1980, БДС 15557:1982
Определяне на стойността на постигнатата на място носимоспособност и коефициент (степен) на уплътняване на строителни почви по метода „натискова плоча“	БДС 15130:1980

Оборудване

Изпълнителят използва за извършване на земните работи такива земекопни,

БГНОВА-АД

разстилачни и уплътняващи машини (багери, товарачни машини, грейдери, ваящи и др.), оборудване и методи на работа, които да отговарят на изискванията за материалите, подлежащи на изкопаване и влагане в земните съоръжения.

Земните работи и земните съоръжения се изпълняват само с машини и оборудване с технически качества, доказани с технически паспорти и документи за техническата им годност.

Изпълнение

Земните работи се изпълняват по профилите до нивото и размерите на проектните чертежи и нивото им, като не се надвишават котите на земното легло на пътната конструкция. Откосите трябва да бъдат с равна повърхност, без наличието на неуплътнен материал.

Когато бъде достигнато проектно ниво на изкопа, трябва да бъде оформено и подготвено земното легло на пътната настилка.

За извършване на изкопните работи се използва 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 ТС 2014г.

Преди започване на изкопните работи се пресеча достъпа на свободно течащи води до работната площадка.

Съществуващите напоителни канали трябва да се спрат със съгласието на заинтересованите органи 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 изкопа по всяко време.

Изгражда се такива временни водоотводни съоръжения, които да гарантират бързото отвеждане на повърхностните и течащи води извън зоната на обекта.

Изпълнителят осигурява, 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.

Превоз

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

Излишният подходящ материал и всичкият неподходящ материал се складира на подходящи депа.

Депониране

С Възложителя се съгласуват местата за постоянно депониране на материали от изкопи и други материали.

Изкопът може да бъде спрян 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 м.

При изпълнение на изкопите не се допуска:

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

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

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

3 Направа насип за улица с подходящ материал, вкл. доставка и всички свързани с това работи

Горните 0,5 m от короната на насипа представлява зона „А“.

Материали

Зона А трябва да се изгражда с почви от група А-1.

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

- зърнометричният състав, определен съгласно БДС EN 933-1:2012 (СД CEN ISO/TS 17892-4:2007) след вземане на проби съгласно БДС EN 932-1:2000 и редуцирането им съгласно БДС EN 932-2:2000, трябва да бъде със зърнометрия 0/80, категория по зърнометрия GN, категория за съдържание на фина фракция UF15, съгласно БДС EN 13285:2011 и коефициент на разнорънност $u=d_{60}/d_{10}$, по-голям или равен на 10;
- за едрорънности скални материали съдържанието на натрошени или отчупени зърна и напълно обли зърна, определено съгласно БДС EN 933-5:2000, трябва да бъде категория CNR/70 съгласно БДС EN 13242:2002+A1:2007, . БДС EN 13242:2002+A1:2007/NA:2012;
- съдържание в рециклираните скални материали: категории съгласно БДС EN 13242:2002+A1:2007, . БДС EN 13242:2002+A1:2007/NA:2012 Ra20-, Rb - не се допуска, RcNR, Rg не се допуска, X не се допуска, FL не се допуска;
- съдържанието на обща сяра в скалните материали, различни от въздушно охладена шлака, определено съгласно БДС EN 1744-1:2009+A1:2012, т.11, трябва да бъде категория S1;
- съдържанието на обща сяра в скалните материали от въздушно охладена шлака, определено съгласно БДС EN 1744-1:2009+A1:2012, т.11, трябва да бъде категория S2;
- съдържанието на водоразтворими сулфати, определено съгласно БДС EN 1744-1:2009+A1:2012 т. 10, трябва да бъде категория SS13;
- съдържанието на водоразтворими сулфати, определено съгласно БДС EN 1744-1:2009+A1:2012 т. 7 (или 8, или 9), трябва да бъде не повече от 8 %;
- съдържание на органични вещества, определено съгласно БДС EN 1744-1:2009+A1:2012, т. 15 (БДС 11302:1973) не се допуска;
- мразоустойчивост, определена съгласно БДС EN 1367-2:2009 като устойчивост на магнезиев сулфат, загубата се декларира категория по максимална устойчивост на магнезиев сулфат MS декларира съгласно БДС EN 13242:2002+A1:2007, . БДС EN 13242:2002+A1:2007/NA:2012;
- при използване на базалтови скални материали се прави проверка за признаци на повърхностно изветряне и ако има такова, се определят загуба на маса и устойчивост на раздробяване съгласно БДС EN 1367-3:2003 и БДС EN 1097-2:2010, материалът трябва да бъде категория SBLa.

Когато се използва стоманодобивна шлака, постоянството на обема, определен съгласно БДС EN 1744-1:2009+A1:2012, трябва да отговаря на категорията V10, не трябва да показва дикалциево-силикатно разпадане (разпадане на варовик), не трябва да показва

желязно разпадане, определянето на водоразтворими компоненти, подготовката за отмиването трябва да се извърши съгласно БДС EN 1744-3:2004, материалите не трябва да съдържат каквито и да е чужди материали като дърво, стъкло и пластмаса, които ще причинят повреждане на крайния използван продукт.

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

Размерът на зърната на скалния материал трябва да е не по-голям от две трети от дебелината на полагания пласт.

При уплътняване на пластове допустимото отклонение на водното съдържание, определено съгласно БДС 644:1983 (СД CEN ISO/TS 17892-1:2007) е $W_{opt} \pm 3\%$.

Изпълнение

Преди започване на насипните работи трябва да се провери:

- съответствието на приетите в проекта и действителните физико-механични показатели на почвите;
- точното положение на осевата линия на повърхността на земното платно в план и профил;

• плътността и носимоспособността на основата на насипа преди полагането на пластове на насипа;

- еднородността на почвата за влагане;
- равността и наклона на повърхността на земната основа на насипа;
- широчината на земната основа на насипа;
- правилното изпълнение на водоотвеждащите и дренажни съоръжения.

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

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

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

При изпълнение на насипни работи в зимни условия се забранява:

- полагане и уплътняване на пластове върху замръзнали повърхности на земната основа на насипа и в насипа;
- полагане на замръзнала почва в тялото на насипа;
- засоляване на почвата в тялото на насипа на разстояние по-малко от десет метра до местата, където са положени или ще се полагат метални или стоманобетонни конструкции и тръбопроводи, незащитени с битумна или друга изолация.

- влагането на почви с водно съдържание по-високо от предписаното в проекта;
- полагането на замръзнали пясъци във филтрите на дренажните съоръжения.

Материалът за насипи трябва да 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.

Технология

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

БГНОВА АД

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.

Дебелината на полагания пласт и броят на преминаванията на уплътнителните средства в една точка трябва да са съгласно изискванията на проекта за опитното уплътняване.

На всеки положен пласт на насипа трябва да се контролира постигнатата плътност на място или степен на уплътняване. Честотата на вземане на пробите трябва да бъде една проба на не повече от петдесет линейни метра дължина на участъка или на всеки 300 m³ уплътнена маса.

Максималният размер на зърната на насипния материал не трябва да надвишава 2/3 от дебелината на положения и уплътнен 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, получена по модифициран Проктор съгласно БДС 17146:1990 (БДС EN 13286-2:2011). 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.

За почви, вградени в насипа от клас А - 1, уплътняването трябва да се извършва с вибрационни или статични валяци. Уплътняването трябва да започне от ръба на насипа и да продължи към центъра му, застъпвайки на половин широчина дията на валяка при всяко следващо преминаване. При наклонени сечения, валирането започва от по-ниската страна и продължава към по-високата.

Контролът на уплътняването включва:

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

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

За уплътнена се счита тази дебелина, за която максималното слягане (затихнало след няколко преминавания на уплътнителните машини), измерено по геодезичен начин, е не по-голямо от 10 % от съответната дебелина на уплътнения пласт. Изчислява се отношението $E2/E1$, където $E2$ и $E1$ са модулите на деформация при втори и първи цикъл на натоварване. Това отношение трябва да бъде не по-голямо от установеното на място за опитния пласт и не трябва да надвишава 2,0 за зона А и за частта под нея.

При възникване на спорни случаи, максималната стойност на отношението $E2/E1$ се определя на място на опитен участък за прогнозния оразмерителен трафик.

Стойностите на модула на еластичност, получени съгласно БДС 15130:1980 на повърхността на земното легло (зона А), трябва да бъдат не по-малки от 45 МРа.

Вид на отклонението	Допустимо отклонение	Метод на изпитване
Отклонение на котата на ръба или оста на короната на насипа спрямо проектните коти или оси	не повече от +0 cm до минус 5 cm	Геодезично заснемане
Уширение на короната	не повече от 20 cm	
Стесняване на короната	не се допуска	
Намаляване на наклона на откосите на насипа	не повече от 5% с увеличаване на широчината на основата	
Увеличаване на наклона на откосите	не се допуска	
Отклонение от широчината на насипните берми	не повече от 10 cm	

Срокът за строителство на високи насипи над два метра трябва да е съобразено с времето за консолидация на почвите, от които е изграден насипът. Където и когато се наложи могат да се поставят репери за наблюдаване на слягането и/или набъбването. Изпълнителят е длъжен да отчита получените стойности. Изграждането на пътната настилка няма да бъде разрешено, докато консолидацията на насипа не затихне.

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.

Там, където насипът трябва да се положи върху съществуваща настилка, същата трябва да се разруши така, че насипният материал да се свърже добре с нея.

Не се допуска направата на насипи с фронтално насипване на материалите и разширяване на вече направени насипи чрез странично насипване отгоре, без материалът да се уплътнява на пластове.

ДЕМОНТАЖНИ РАБОТИ

4 Демонтаж на бет. бордюри, вкл. натоварване и транспорт и всички свързани с това разходи

Демонтажа на бетоновите бордюри става ръчно и механизирано.

Демонтираните бордюри се изгребват и натоварват с комбиниран багер с обратна лопата на автосамосвали, които ги извозват до депо за строителни отпадъци, по трасе предварително съгласувано с Общината. Самосвалите са натоварвани така, че да не

предизвикват разпиляване на строителни отпадъци и почви по улиците. За целта задължително кошовете са снабдени с плътни покривала.

5 Разкъртване на настилка на съществуващи асфалтови алеи и улици и всички свързани с това присъщи разходи.

Разкъртва се настилка на съществуващи асфалтови алеи и улици с пневматичен къртач, и се отстранява материала, докато се стигне до здрав пласт. Отстраняването на материала в зависимост от големината на повредената повърхност става механизировано с товарачна машина. Натоварва се на самосвал и се извозва на депо. Кошовете на всички камиони са снабдени с брезентови покривала, за да не се получава случайно разпиляване на материала. При излизането им от строителния обект, гумите и/или ходовата им част ще бъдат почиствани с цел да не бъде замърсявана прилежащата инфраструктура и околна среда. Няма да се допуска движение на самосвал с пълен кош без товарът му да е покрит с брезентово покривало.

Строителните отпадъци се натоварват, превозват и разтоварват на депо, в съответствие с одобрения и съгласуван План за управление на строителните отпадъци.

6 Разваляне на съществуваща тротоарна настилка и всички свързани с това присъщи разходи.

Разваляне на съществуваща тротоарна настилка става ръчно и механизировано.

Демонтираните бордюри се изгребват и натоварват с комбиниран багер с обратна лопата на автосамосвали, които ги извозват до депо за строителни отпадъци, по трасе предварително съгласувано с Общината. Самосвалите са натоварвани така, че да не предизвикват разпиляване на строителни отпадъци и почви по улиците. За целта задължително кошовете са снабдени с плътни покривала.

7 Фрезование на асфалтобетонна настилка с пътна фреза, ср 4 см, включително натоварване, извозване и депониране на фрезования материал и всички, свързани с това присъщи разходи

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. Изрязва се очертаната фигура с фреза и се отстранява материала, докато се стигне до здрав пласт. Отстраняването на материала в зависимост от големината на повредената повърхност става с лопата или механизировано с товарачна машина.

8 Премахване на 5 бр кипариси, съгласно указанията на Общината и всички свързани с това разходи

Премахване на 5 бр кипариси става ръчно, съгласно указанията на Общината.

АСФАЛТОВИ РАБОТИ

9 Доставка и машинно полагане на плътна асф. смес на пластове със средна дебелина в уплътнено състояние 4 см., вкл. изрязване на фугите, почистване на основата и всички, свързани с това присъщи разходи, включително транспорт, съгласно изискванията на Възложителя

Износващ пласт на асфалтобетонното покритие

Доставката на асфалтовата смес е със самосвали. Броя на самосвалите са определят спрямо необходимото дневното количество, определено в Линейния график, с цел непрекъснато полагане и уплътняване на положената асфалтова смес.

Предвижда се полагане на плътен асфалтобетон, E=1200 Мра, БДС EN 13108-1:2006/NA на посочените участъци за възстановяване на асфалтова настилка..

Полагане на асфалтови смеси за износващ пласт при пътни работи се извършва след приет положен втори битумен разлив за връзка с асфалтовите пластове.

Асфалтови смеси за износващи пластове.

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

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

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

Полагане на асфалтови смеси

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.

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.

Всеки асфалтов пласт трябва да бъде еднороден, изграден по зададените нива, и осигуряващ след уплътняването, гладка повърхност без неравности (вдълбнатини 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.

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.

Уплътняване на асфалтови пластове

Необходими са самоходен пневматичен и бандажен ваяк. Допълнителни ваяци 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 ваяците 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 или вид работа, предложени от Изпълнителя.

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 ваяците, те трябва да бъдат достатъчно овлажнявани, без да се допуска излишно количество вода.

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

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.

Окончателното уплътняване трябва да бъде извършено с бандажен или пневматичен валик 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 валика.

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.

10 Доставка и машинно полагане на непълтна асф. смес на пластове със средна дебелина 4-6 см., вкл. изрязване на фугите, почистване на основата и всички, свързани с това присъщи разходи, включително транспорт, съгласно изискванията на Възложителя

Доставката на асфалтовата смес е със самосвали. Броя на самосвалите са определят спрямо необходимото дневното количество, определено в Линейния график, с цел непрекъснато полагане и уплътняване на положената асфалтова смес.

Предвижда се полагане на долен пласт на покритието, d=5cm, E=1000 Mpa, БДС EN 13108-1:2006/NA на посочените участъци за възстановяване на асфалтова настилка.

Полагане на асфалтова смес за долен пласт на покритието (биндер) се извършва след приет положен битумен разлив.

Изпълнителят трябва да представи за одобрение, предлаганата работна рецепта за сместа, едновременно с всички данни, свързани с проектирането на рецептата, поне две седмици преди започване на работата. Работната рецепта трябва да съдържа зърнометрична крива, показваща единичния определен процент, преминал на всяко сито, както и процента на всеки материал, използван в сместа. С работната рецепта на сместа също така ще се установи температурата на смесване и на уплътняване.

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

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

Полагане на асфалтови смеси

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.

Ако по време на полагането, асфалтополагащата машина неколkokратно 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.

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.

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.

Уплътняване на асфалтови пластове

Необходими са самоходен пневматичен и бандажен валяк. 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 или вид работа, предложени от Изпълнителя.

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.

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

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.

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

11 Доставка и машинно полагане на А0 на пластове., вкл. изрязване на фугите, почистване на основата и всички, свързани с това присъщи разходи, включително транспорт, съгласно изискванията на Възложителя

Зърнометрични състави

За асфалтови смеси най-малко 50 % от дребнозърнестия скален материал използван в асфалтовите смеси, трябва да бъде трошен пясък, но естествения пясък може да бъде най-много 20 тегловни % от общата минерална смес. Минералните материали за асфалтови смеси за износващ пласт трябва да бъдат добре комбинирани, така че зърнометричния състав на сместа да бъде в границите, дадени в таблица 5602.1. на ТС2014.

Таблица 5602.1.

Размер на ситата, #, mm	Плътен асф.бетон тип А (АС 12,5 изн А)
20,0 mm	
16,0 mm	100
12,5 mm	90-100
8,0 mm	68-78
4,0 mm	45-60
2,0 mm	34-48
1,0 mm	25-36
500 µ.m	18-27
250 µ.m	13-20
125 µ.m	8 -15
63 µ.m	6-12
Битум (% по маса от масата на общия мин. материал)	5,0-6,5

ЗАБЕЛЕЖКА: Минималните количества на битума могат да се коригират съгласно БДС EN 13108-5 т. 5.2.3.

Проектиране на работната рецепта на асфалтовата смес

При проектиране състава на асфалтовите смеси за износващи пластове трябва да се използва метода на Маршал (Наръчник на Асфалтовия Институт - MS-2). Всички показатели, трябва да се разглеждат при проектирането и оценката на всеки тип смес.

При определяне на чувствителността към вода (БДС EN 12697-12) се използва оптималното количество битум определено по метода на Маршал.

Показатели	Плътен асфалтобетон тип А (АС 12,5 изнА)	
	не по- малко	не по- голямо
Маршалови пробни тела съгласно, БДС EN 12697-30. Брой на ударите за уплътняване	75	
Обем на порите в минералната смес (VMA), % по обем БДС EN 12697-8	14	-
Остатъчна порестост (Vm), % по обем БДС EN 12697-8	(2)3*	5,0
Устойчивост по Marshall, kN, БДС EN 12697-34	8,0	-
Условна пластичност по Marshall,, mm, БДС EN 12697-34	2,0	4,0
Запълване на порите в минералната смес с битум (VFB), % по обем БДС EN 12697-8	65	-
Чувствителност към вода, (ITSR) % БДС EN 12697-12	75	
Оттичане на свързващото вещество, БДС EN 12697-18, метод Shellenberg	-	-

Дебелина на положения пласт,мм	40	50
--------------------------------	----	----

ЗАБЕЛЕЖКИ: *1. При температура на уплътняване $135^{\circ}\text{C} \pm 5^{\circ}\text{C}$. При използване на полимермодифициран битум температурата на уплътняване е $145^{\circ}\text{C} \pm 5^{\circ}\text{C}$.

*2. За движение до тежко включително пробните тела се уплътняват двустранно с по 50 удара, а за по-висока категория на движение - двустранно с по 75 удара.

*3. Допуска се отклонение за остатъчната порестост на маршалови пробни тела до +3% под и над граничните стойности.

Работна рецепта и допустими отклонения

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

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

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

Изпълнителят няма право на каквото и да е увеличаване на цената или удължаване на договорния срок като следствие от каквото и да е корекция на работната рецепта на сместа.

Одобряването на работната рецепта за сместа не освобождава по никакъв начин Изпълнителя от неговите отговорности и задължения, определени в Договора, и Изпълнителят ще бъде отговорен за точността на изпълнение на положените асфалтови пластове.

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

Предназначение на асфалтовата смес	За тежко и много тежко движение	За средно, леко и много леко движение
Зърна, преминали през сито 4,0 mm и по- големи	$\pm 4,0 \%$	$\pm 5,0 \%$
Зърна, с размери между 4,0 mm до 63 μm	$\pm 3,0 \%$	$\pm 4,0 \%$
Зърна, преминали през сито 63 μm	$\pm 1,5 \%$	$\pm 2,0 \%$
Количество битум	$\pm 0,3 \%$	$\pm 0,3 \%$

Температура на сместа при изсипване от бъркачката $\pm 10^{\circ}\text{C}$ от работната температура.

Вземане на проби и изпитване

Проби от неуплътнена асфалтова смес ще се вземат от бункера за готовата смес на асфалтосмесителя, от превозните средства и след асфалтополагащата машина, а проби от уплътнена асфалтова смес се вземат с изрезки от положена и уплътнена асфалтова смес на съоръжението /извън хидроизолацията, например над преходната плоча, подлежаща на отстраняване и изпълнение на пласт биндер от пътната конструкция/. 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 изрезки ще се определят в съответствие с БДС EN 12697-6.

Изпълнение на асфалтови пластове

Ограничения от атмосферни условия

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

Износващи пластове не трябва да се полагат при температура на въздуха по-висока от 35оС.

Необходимо оборудване

Цялото оборудване и инструменти трябва ще бъде проверено и/или калибрирано преди да бъде използвано. Оборудването ще бъде добре поддържано и използвано по подходящ начин за производството и изграждането на асфалтовите пластове.

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

Подготовка на повърхността за асфалтиране

Участъкът, който ще бъде асфалтиран ще има напречен и надлъжен профил, и наклони съгласно Проекта.

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

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

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

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 асфалтополагащата машина, тя трябва да бъде в температурните граници $\pm 140^{\circ}\text{C}$ от температурата на работната рецепта. Ако значителна част от доставената смес в машината не отговаря на изискванията, или в сместа има буци, трябва да се прекъсне асфалтополагането до вземането на необходимите мерки за спазване на изискванията в Спецификацията.

БГНОВА АД

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 се напръсква с минимално количество сапунена вода или варов разтвор. След напръскването, кошът се изправя до оттичането на разтвора. Не 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 трябва да се покриват с брезент или друг подходящ материал.

За запазване на температурата на асфалтовата смес брезентовото покривало трябва да бъде плътно стегнато. Ако се получи разслояване, изстиване на асфалтовата смес поради спиране на камиона, замърсяване с петролни продукти или други, камионът трябва да бъде отстранен до привеждането му в изправност.

За обезпечаване на непрекъснато транспортиране на асфалтовата смес се осигуряват подходящ брой камиони с подходящ тонаж, скорост на придвижване и възможности.

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 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. 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.

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 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 дрениращия асфалтов пласт.

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

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

Асфалтополагащите машини трябва да бъдат оборудвани с бункери и разпределителни шнекове за разпределяне на еднородната смес пред електронно регулирани греди.

БГНОВА АД

Асфалтополагащите машини трябва да се подберат така, че да позволяват минимална широчина на полагането 2 m. Асфалтополагащите машини трябва да бъдат оборудвани с такива приспособления, които да дават възможност за полагане на уточнените пътни ширини, съответните уширения и спазване на необходимите наклони в напречните сечения. Машините трябва да бъдат оборудвани с бързи и ефективни управляващи устройства. Работната скорост на асфалтополагащите машини трябва да се регулира от 3 до 6 m/min.

Асфалтополагачът трябва да бъде оборудван с механични устройства: корекционен плъзгач, плъзгач за оформяне на края на пласта във форма на прав ъгъл, загладваща греда, или други приспособления за поддържане на точната линия без използване на постоянни странични греди. Целият комплект от приспособления трябва да се подбере и да работи по такъв начин, че да полага асфалтовата смес в необходимата уплътнена дебелина. Електронните греди трябва да са с автоматичен контрол за поддържане на постоянно ниво на материала по пълната дължина на гредата и автоматичен контрол на наклоните.

Механизма за наклона трябва да се задейства от подвижна шарнирно балансирана греда с дължина не по-малка от 9 m и където е необходимо с помощта на сензори, движещи се по предварително опъната и нивелирана струна. Автоматичното устройство за контрол на наклона трябва да има приспособление за ръчно регулиране с оглед осигуряване на гладък преход при променящи се наклони. Гредите трябва да имат устройство за подгряване до необходимата температурата при полагане на сместа. Асфалтополагащите машини трябва да имат стандартни удължения.

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

Уплътняване

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

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 (от строителя/инвеститорския надзор) 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.

Изпълнение на опитни участъци

Преди започване изпълнението на който и да е асфалтов пласт, се подготвя ПОДРОБЕН ПЛАН ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ОПИТЕН УЧАСТЪК. Всеки опитен участък трябва да бъде изпълнен със същите материали, оборудване и строителни операции, които ще бъдат използвани на работния участък, описан подробно по горе.

Изпитване и приемане на завършените асфалтови пластове

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

Завършеният пласт трябва да отговаря на конструктивните допуски дадени по-долу.

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

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

Вземане на проби

Вземат се проби от всеки завършен асфалтов пласт по време на работата и преди крайното приемане на обекта.

Проби от асфалтовата смес трябва да бъдат вземани за пълната дълбочина на пласта на 2 000 м² положена настилка.

Изисквания за уплътнение на асфалтовите пластове

Коефициента на уплътнение е отношението на обемната плътност на пробата от положената настилка към обемната плътност на лабораторните образци, определени, съгласно БДС EN 12697-6 . Степента на уплътняване на различните видове асфалтови смеси, изразена в %,

Вид на смесите	Вид пласт	Степен на уплътняване не по- малка от, %
Плътен асфалтобетон тип А (АС 12,5 изн.А)	За долен пласт на настилки на съоръжения	97

Честота на вземане на пробите и изпитванията

Честотата на вземане на проби и изпитвания ще бъде съгласно таблица 5203.9.2. при входящ контрол на материалите и таблица 5203.9.3. за всички материали по време на производство. Вид на изпитването	Честота на вземане на пробата. Едно изпитване на:	Метод на изпитване
Коефициент на плоски зърна	На 12001 и при всяка промяна на материала	БДС EN 933-3
Коефициент на формата	На 12001 и при всяка промяна на материала	БДС EN 933-4
Устойчивост на дробимост- коефициент 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 1200t и при всяка промяна на материала	БДС EN 933-8
Зърнометричен състав	На 1200t 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 1000t	БДС EN 12591
Полимермодифициран битум: пенетрация, еластично възстановяване при 25oC, температура на омекване	За всяка доставена цистерна	БДС EN 1426 БДС EN 13398 БДС EN 1427
Полимермодифициран битум-пълно изпитване	На 200 t	БДС EN14023
Разреден битум - пълно изпитване	Всяка календарна година и при всяка промяна на материала	
Битумна емулсия - пълно изпитване	Всяка календарна година и при всяка промяна на материала	БДС EN13308
Минерално брашно: -зърнометричен състав -стойност на метиленово синьо	При всяка доставка Всяка година и при всяка промяна на материала	БДС EN 933-1 БДС EN 933-9
Хидратна вар - зърнометричен състав	При всяка доставка	БДС EN 933-1

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 15 kg Дребнозърнест скален материал 5 kg	Зърнометричен състав Плътност на зърната (Специфична плътност) и абсорбция на вода Зърнометричен състав Плътност на зърната (Специфична плътност) и абсорбция на вода Пясъчен еквивалент	БДС EN 933-1 БДС EN 1097-6 БДС EN 933-1 БДС EN 1097-6 БДС EN 933-8
Топлите бункери на смесителната инсталация	Когато е необходимо	Едрозърнест скален материал 10 kg Дребнозърнест скален материал 5 kg	Зърнометричен състав Зърнометричен състав Пясъчен еквивалент	БДС EN 932-1 БДС EN 932-2 БДС EN 933-1 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	1 kg	Пенетрация Температура на омекване	БДС EN 1426 БДС EN 1427
Полимермодифици- ран битум	Когато е необходимо	1 kg	Пенетрация Еластично възстановяване при 25oC Температура на омекване	БДС EN 1426 БДС EN 13398 БДС EN 1427
Неуплътнена смес	При дневно производство за вид асфалтова смес: До 50t- изпитванена всеки 50t, но не по-малко от веднъж на пет работни дни Над 50t - изпитване на всеки 500t, но не по-малко от веднъж на ден	10 kg	Съдържание на свързващо вещество и зърнометричен състав	БДС EN 12697-1 БДС EN 12697-2
Неуплътнена смес	При изготвяне на рецептата	15 kg	Чувствителност към вода	БДС EN 12697-12
Неуплътнена смес	При дневно производство за вид асфалтова смес: До 50 t- изпитванена всеки 50t, 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

12 Направа на първи битумен разлив за връзка, включ. доставка, полагане и всички свързани с това разходи

След приет асфалтов пласт от битумизиран трошен камък, се полага първи битумен разлив за връзка със следващия по технология - асфалтов пласт от неплътен асфалтобетон.

Първи битумен разлив

Разреденият битум трябва да бъде средно-сгъстяващ се тип Fm2B2 или Fm2B3. Количеството битумен материал, което ще се нанася, трябва да бъде от 0,15 до 1,5 kg/m².

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

Оборудването, използвано от Изпълнителя, трябва да включва гудронатор, работещ под налягане, механична четка и компресор.

Подготовка

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 битумният разлив. Когато повърхността, върху която ще се полага първият 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 улесненото проникването на битума. Битумният материал не трябва да се полага, докато не изчезнат следите от водата на повърхността.

Технология

Първият разлив не трябва да се нанася когато температурата на атмосферната среда е по-ниска от 5°C или когато вали, има мъгла, сняг или други неподходящи метеорологични условия. Работната температура, при която се полага разреденият битум, трябва да бъде от 60°C до 85°C.

Непосредствено след извършената подготовка на повърхността и приемането ѝ, битумният 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 се прилага върху пълната широчината на участъка. 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 същият трябва да бъде премахнат от повърхността.

Поддържане

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

13 Направа на втори битумен разлив, вклоч. доставка, полагане и всички свързани с това разходи

Полагане на втори битумен разлив за връзка с асфалтовите смеси се извършва след приет пласт от непълтна асфалтова смес.

Битумната емулсия, която се използва в асфалтовите работи, трябва да бъде катионна или анионна, бавно разпадаща се битумна емулсия.

Одобрената емулсия трябва да бъде разрежена с приблизително равно количество вода и напълно хомогенизирана. Разрежената емулсия трябва да бъде положена в количество от 0,25 до 0,70 kg/m².

Оборудването, използвано от Изпълнителя, включва гудронатор, работещ под налягане и отговарящ на изискванията дадени в ТС, а също така механична четка и компресор.

Изпълнителят трябва да достави и използва ефективно и одобрено оборудване за разреждане на битумната емулсия с вода.

Подготовка

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 всичкият излишен битумен материал трябва да бъдат коригирани. Повърхността трябва да бъде суха, когато се обработва с втория битумен разлив.

Изпълнение

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

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

Непосредствено след извършената подготовка на повърхността разрежената 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.

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.

Поддържане

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.

Контрол

За битумната емулсия се провежда пълно изпитване всяка календарна година и при всяка промяна на материала в съответствие с ТС.

ПЪТНИ РАБОТИ

14 Доставка и полагане на несортиран трошен камък с непрекъсната зърнометрия 0-63 с различна широчина и дебелина на пласта, вкл. всички свързани с това разходи
Дейността е описана по – нагоре в записката.

15 Доставка и полагане на бет. бордюри 18/30, съгласно БДС EN 1340 2005 и указанията на Възложителя, вкл. всички, свързани с това присъщи разходи

16 Доставка и полагане бет. бордюри 8/16, съгласно БДС EN 1340 2005 и указанията на Възложителя, вкл. всички, свързани с това присъщи разходи

Бетоновите бордюри трябва да отговарят на изискванията на БДС EN 1340.

Основната роля на бетоновите бордюри е да отвеждат повърхностните води от платното за движение и да ги насочват към отводнителните оттоци, улеи /италиански/.

При полагането на бетоновите бордюри се изпълняват следните дейности:

- За полагането на бордюрите изкопът е около 30 cm по-широк от предвидената за настилане повърхност;

- Бетоновата подложка на бордюрите се изпълнява върху уплътнения основен пласт от несортиран трошен камък.

- Основата, върху която се полага бетонът, предварително се подравнява и уплътнява до проектната плътност

- Няма да се допуска полагането на бетона върху наводнена, замърсена и неуплътнена основа

- Минимум долната 1/3 от височината на бордюрното блокче се закрепва в дренажния бетон;

- Бетонът се подравнява

- Повърхността на бордюрите, която ще бъде в контакт се навлажнява

- Бордюрите се полагат върху пресния бетон ръчно или с помощта на прикачно устройство;

- Те се нареждат в правите участъци по конец, а в кривите - по шаблон, с фуги не по-широки от 15 mm

- След полагането, разстоянието между бордюрите се фугира циментов разтвор

Необходимите инструменти за полагане на бордюри са лопата, ръчна количка, виброплоча с или без гумена подложка, метла, канап, винкел, нивелир. Бетоновите бордюри се доставят на обекта върху стандартни европалети. Бройката бордюри в палет варира и зависи от доставчика. Те се укрепат на палето посредством полиетиленова обвивка

Бордюрите се нареждат върху основа от бетон Клас В 12.5. Основата, върху която се полага бетонът, трябва да бъде предварително подравнена и уплътнена. Не се допуска полагането на бетона върху наводнена, замърсена и неуплътнена основа. Бетоновите бордюри трябва бъдат произведени във вибропоресоващи инсталации за бетонови изделия и да отговарят на изискванията на БДС EN 1340. Бетоновите бордюри трябва да притежават сертификат за производствен контрол съгласно „Наредба за съществените изисквания към строежите и оценяване съответствието на строителните продукти“ 2006 г. По време на строителството се контролира качеството на материалите. При транспортирането на бетоновите елементите е необходимо да се нареждат и укрепват така, че да се избягнат удари помежду им и с каросерията на превозното средство.

17 Доставка и полагане тротоарни плочи съгласно детайлите, вкл. основа от трошен пясък мин 8 см, съгласно указанията на Възложителя, вкл. всички свързани с това присъщи разходи

Възстановяването на тротоарна настилка се изпълнява със следната последователност – уплътнение на земната основа с валяк и/или трамбовки - E>30Ma,

полагане на пластове и уплътняване на трошен камък – E=200MPa - 30см. БДС EN 13242, полагане на пясък – 5см., БДС EN 13242, полагане на тротоарни и тротоарни тактилните плочи. БДС EN1339, с наклон към уличното платно 2%, подредени от страната на бордюра към регулацията с фуга от 5мм.

18 Доставка и полагане тактилни тротоарни плочи, съгласно указанията на Възложителя, вкл. всички свързани с това присъщи разходи

Методи за монтаж на тактилни плочи:

1. Полагане на дренажен, горен и долен носещ слой. В оградената от бордюра повърхност се полага носещата основа върху предварително здраво уплътнената почва. Основата се състои от трошен камък- фракция 0/63 mm. Предвижда се наклон за отводняване (минимум 0,5% надлъжен наклон и най-малко 2,5% напречен наклон). Накрая носещата основа се подлага на уплътняване чрез вибриране по дължина. Дебелината на слоя се определя от очакваното натоварване на настилка. Върху уплътнената носеща основа се полага горния уплътнен слой който се състои от трошен камък – фракция 0/18mm. Готовата повърхност трябва да бъде равна с допуск ± 1 cm на 4 m дължина.

2. Изграждане на изравнителен слой

Върху уплътнената горна основа се полага мека възглавница от трошена фракция (сипица) 2/5 mm с дебелина 3-6 сантиметра. Най-добрият начин да се направи това е да се използват за шаблон метални водачи (майки), високи 2-6 cm. Накрая излишният пясък се отстранява с помощта на алуминиев мастар до нивото на майките.

Важно: Готовият изравнителен слой не бива да се уплътнява, както и не бива да се стъпва върху него.

3. Полагане/ рязане

Започва се от един край с прав ъгъл - ако е възможно от най-ниската точка от повърхността. Настилка се подрежда според височината, ъгъла и убежната линия. По настилната повърхност може веднага да се стъпва. Трябва да се внимава първият ред плочи да е под прав ъгъл спрямо оградената площ, за да се избегне ненужно рязане. Ширината на фугата трябва да е най-малко 5 mm. Фугиращата линия може да се провери най-лесно чрез успоредно опънати въжета или с летва на всеки 2-3 метра.

4. Фугиране

Когато настилка бъде положена върху цялата повърхност, се преминава към фугирането. Премитат се фугите със сух пясък 0/2 mm. Премитането трябва да се извършва само в сухо състояние!

Фугите подлежат на поддръжка и трябва редовно да се поправят или запълват!

5. Уплътняване/ фугиране с пясък/ поливане с вода

Виброплоча с гумена подложка (за предотвратяване на деформации) – веднъж надлъжно и веднъж напречно! Вибрирането трябва да се извършва винаги на сухо. След уплътняването повърхността се напръсква още веднъж с вода и пясък, докато се запълнят напълно фугите.

След вибрирането се поръсва още малко фугиращ пясък върху настилка и по възможност се остава да преседи така 2-3 седмици, след което още веднъж се измита повърхността!

19 Защита на кабели при пресичане на уличното платно, съгласно детайлите /виж част Електро/, вкл. обсадна тръба, заземители и всички свързани с това разходи

20 Повдигане на РШ и всички, свързани с това присъщи разходи, в т.ч. и транспорт Дейностите ще се извършат при спазване на изискванията на Възложителя. Повдигането на РШ ще стане, при спазване на изготвения проект.

СИГНАЛИЗАЦИЯ И МАРКИРОВКА

21 Полагане на хоризонтална маркировка съгласно проекта и всички свързани с това разходи

22 Доставка и монтаж на стандартни рефлектиращи пътни знаци II типоразмер, съгласно проекта / по опис / и всички свързани с това разходи за постоянна сигнализация

Постоянната пътна маркировка трябва да бъде с бял или жълт цвят, в съответствие с изискванията на Наредба № 01/2 за сигнализация на пътищата с пътна маркировка. Пътната маркировка може да бъде изпълнена с боя, пластични материали (пластици), готови материали за пътна маркировка и светлоотразителни пътни кабари. Видът на материала за изпълнение на пътната маркировка подлежи на предварително одобрение.

Количествената сметка към идейния проект предвижда изпълнение на постоянна пътна маркировка от студен шприц пластик.

Добавъчни материали

За осигуряването на по-добра видимост на пътната маркировка през тъмната част на денонощието се използват стъклени перли. Стъклените перли могат да бъдат предварително примесени в материала или да бъдат разпръснати върху маркираната повърхност веднага след нанасяне на боята или пластика.

За подобряване на сцеплението на пътната маркировка с автомобилните гуми могат да се използват противохлъзгащи материали. Видът на противохлъзгащите материали подлежи на предварително одобрение.

Изисквания към материалите за пътна маркировка

Боята за пътната маркировка трябва да отговаря на изискванията, посочени във фирмената техническа спецификация и да отговаря на допълнителните изисквания.

	ХАРАКТЕРИСТИКИ	СТАНДАРТЕН МЕТОД	НОРМА			
1.	Коефициент на яркост β	БДС EN 1871	не по-малък от 0.8			
2.	Координати на цветност	БДС EN 1871		1	2	4
				0.355	0.305	0.285
				0.355	0.305	0.325
3.	Адхезия, бала	БДС EN ISO 2409	не по-малък от 2			
4.	Съдържание на твърди вещества, %	БДС EN 12802	не по-малко от 75			
5.	Устойчивост на филма на вода, h	БДС EN ISO 2812-1	не по-малко от 72			

Готовите материали за пътна маркировка трябва да отговарят на изискванията на БДС EN 1790.

Техническите характеристики на пластиците и на светлоотразителните кабари се доказват с представените декларации за експлоатационни показатели в съответствие с Регламент (ЕС) № 305/2011.

Изисквания към добавъчните материали

Стъклените перли за пътна маркировка трябва да отговарят на изискванията на БДС EN 1423 за добавяни в последствие стъклени перли или на БДС EN 1424 за предварително смесвани стъклени перли.

Зърнометричният състав и коефициента на пречупване на светлината на стъклените перли се подбира в зависимост от експлоатационния клас на маркировката, избран за конкретния път.

Добавките за подобряване на сцеплението на маркировката трябва да отговарят на изискванията на БДС EN 1423.

Изпълнителят трябва да представи декларация за експлоатационни показатели на вложените добавъчни материали за пътна маркировка в съответствие с Регламент (ЕС) № 305/2011.

Подготовка на боя и шприц пластици

Боята и шприц пластиците за пътна маркировка трябва да бъдат подготвени за работа съгласно изискванията на инструкциите на производителя.

Не се допуска използването на боя, която е образувала трудно разбъркващи се утайки и ципи по повърхността.

Подготовка на термопластичните материали и студени пластици

Термопластичният материалът трябва да бъде стопен в подгревателни съоръжения, снабдени с механична бъркалка за разбиване и избягване на локално прегряване, при спазване на инструкциите на производителя.

Стопеният материал, съдържащ хидро-карбонатни смоли, трябва да се използва в срок до 6 часа, а материалът съдържащ дървесна или каучукова смола - в срок до 4 часа.

Температурата на термопластичния материал не трябва да надвишава определената от производителя температура през времето до употребата му. Материалът, който не е употребен в указаните по-горе срокове не може да бъде използван за пътна маркировка.

Студените пластици се подготвят чрез смесване на отделните им компоненти в съответствие с инструкциите на производителя. Смесените компоненти се използват само за периода, указан от производителя.

Подготовка на пътното покритие

Пътното покритие трябва да бъде сухо и почистено от налична прах, замърсявания и остатъци от стара маркировка с недобра адхезия към асфалтобетоновата повърхност.

Осите на отделните линии на пътната маркировка трябва предварително да бъдат очертани чрез точкуване през 1-2 м. Точкуването трябва да се извършва върху опъната корда в оста на маркировачната линия.

Полагане

Полагането на материалите за пътна маркировка трябва да се извърши при спазване на инструкциите на производителя на използвания материал.

Стъклените перли се полагат едновременно с полагането на маркировката в количество, необходимо за достигане на минималните светлоотразителни характеристики на избрания експлоатационен клас маркировка. Скоростта на нанасяне трябва да се регулира, така че да се осигури задържането на стъклените перли на повърхността на маркираната линия върху пътната повърхност.

Маркировките, изпълнени с различни основни материали в зависимост от интензивността на движението на пътя, изразено като СДГИ и/или съответния клас на пътя, се полагат с използване на съответните основни материали и при следните минимални дебелини.

Транспортен клас в зависимост от натоварването	Вид на маркировъчния материал	Минимална дебелина на слоя ,mm
<4000	Бои	0,3*
4000 ÷ 10 000 пътища 1 клас	студени шприц пластици полагани на студено или горещо пластични маси готови материали за пътна маркировка	0,6 2,0 Съгласно техническата спесификация на материала
>10 000 и автомагистрала	студени шприц пластици полагани на студено или горещо пластични маси готови материали за пътна маркировка	0,6 2,0 Съгласно техническата спесификация на материала

*) Дебелина на мокрия филм. В зависимост от типа на пътното покритие минималната дебелина на мокрия филм за бои е 0,3 mm за плътен асфалтобетон и 0,6 mm за сплитмастик асфалт или настилка с набити фракции.

Дебелината на маркировките не трябва да не се различава с повече от +10% от специфицираната.

Изисквания към пътната маркировка

По повърхността на изпълнената маркировка не трябва да има мехури, жилки и подутини и други дефекти или зацапани ръбове.

Коефициентът на яркост Qd при разсеяно осветление на суха пътни маркировка в ново състояние, определен съгласно БДС EN 1436, в зависимост от класа на пътя, трябва да отговаря на изискванията.

Коефициент на яркост при разсеяно осветление Qd

Цвят на пътната маркировка	Клас на пътя	Клас	Стойност на коефициента на яркост при разсеяно осветление, Qd, (mcd.m-2.lx-1)
Бял	AM	Q4	не по-малък от 160
	I	Q4	не по-малък от 160
	II	Q3	не по-малък от 130
	III	Q3	не по-малък от 160

Коефициентът на яркост RL при обратно отражение на сухи пътна маркировка в ново състояние, определен съгласно БДС EN 1436, в зависимост от класа на пътя, трябва да отговаря на изискванията.

Коефициент на яркост при обратно отражение за сухи пътна маркировка R1

Цвят на пътната маркировка	Клас на пътя	Клас	Стойност на коефициента на яркост при обратно отражение, R1 R1 (mcd.m-2 .lx-1) (mcd.m-2 .lx-1)
Бял	AM	R5	не по-малък от 300
	I	R5	не по-малък от 300
	II	R4	не по-малък от 200
	III	R3	не по-малък от 150

Коефициентът на яркост RL при обратно отражение на влажна пътна маркировка в ново състояние, определен съгласно БДС EN 1436, в зависимост от класа на пътя, трябва да отговаря на изискванията.

Коефициент на яркост при обратно отражение за влажни пътни маркировки RL

Условия на влажност	Клас на пътя	Клас	Стойност на коефициента на яркост при обратно отражение, R1 (mcd.m-2 .lx-1)
Постигната 60 ± 5 секунди след обливане с вода	AM	RW3	не по-малък от 50
	I	RW3	не по-малък от 50
	II	RW2*	не по-малък от 35
	III	RW2*	не по-малък от 35

*Отнася се само за пътни маркировки от тип 2/ с висока нощна видимост при влажна настилка/

Коефициентът на яркост β за суха пътна маркировка в ново състояние, определен съгласно БДС EN 1436, в зависимост от класа на пътя, трябва да отговаря на изискванията.

Коефициент на яркост ρ за суха пътна маркировка

Цвят на пътната маркировка	Клас на пътя	Клас	Стойност на коефициента на яркост β
Бял	AM	B4	по-голям от 0,50
	I	B4	по-голям от 0,50
	II	B3	по-голям от 0,40
	III	B3	по-голям от 0,40

Координатите на цветност, x и y за суха пътна маркировка в ново състояние, определени съгласно БДС EN 1436, трябва да лежат в областите, дефинирани от координатите на ъгловите точки..

Координати на цветност на ъгловите точки за бели и жълти пътни маркировки

Ъглови точки		1	2	3	4
Пътна маркировка с бял цвят	x	0,355	0,305	0,285	0,335
	y	0,355	0,305	0,325	0,375

Съпротивлението на хлъзгане за пътна маркировка в ново състояние, измерено с махалото SRT съгласно БДС EN 1436, в зависимост от класа на пътя, трябва да отговаря на изискванията, дадени в Таблица 11310.6.

Таблица 11310.6

Съпротивление на хлъзгане

Клас на пътя	Клас	Стойност на съпротивлението на хлъзгане в SRT единици
AM	S2	по-голяма от 50
I	S2	по-голяма от 50
II	S1	по-голяма от 45
III	S1	по-голяма от 45

Изпълнената пътна маркировка трябва да бъде устойчива на деформации в температурния интервал, който съответства на климатичните условия, при които се прилага.

Светлоотразителни пътни кабари

Видът на светлоотразителните пътни кабари трябва да отговаря на изискванията на БДС EN 1463-1 и да бъде предварително одобрен. Кабарите трябва да бъдат монтирани в пътната повърхност и да са защитени от повреда и изваждане при изпълнение на работите по снегочистенето.

Монтирането на светлоотразителните пътни кабари в пътното покритие трябва да се извърши при строго спазване на инструкциите на производителя.

Светлоотразителни пътни кабари, които се залепват върху пътното покритие, не могат да се използват за постоянна пътна маркировка, а само за временна пътна маркировка при изпълнение на строителството.

Толеранси

Надлъжните линии трябва да бъдат прави или да следват радиуса на кривата, както се изисква и не трябва да се отклоняват с повече от:

+ 10 mm от номиналната ширина за всички видове маркировки с машинно полагане;

+ 50 mm/-150mm от номиналната дължина за линия при прекъснати маркировки;

+ 150 mm от номиналната дължина за линия на прекъсване;

+ 20 mm по ширина и + 50 mm по дължина на разстоянията между ъгловите точки на номиналния образец.

Пътна маркировка, която излиза извън горе изброените толеранси се отстранява и се полага отново за сметка на Изпълнителя.

Отстраняване на пътни маркировки

Там където е разпоредено, Изпълнителят трябва да отстрани съществуващата маркировка. Отстраняването се извършва по метод, предложен от Изпълнителя и одобрен от Възложителя. Методът за отстраняване не трябва да води до повреждане на повърхността на съществуващата асфалтова настилка.

Приемане

Изпълнените маркировки се приемат като се проверяват следните характеристики: геометрични размери;

дневна видимост, стойност на Qd и/или координати на цветност и коефициент на яркост β ;

нощна видимост за суха и влажна маркировка (само за такива с повишена видимост във влажни условия), стойност на RL;

съпротивление на хлъзгане;

равномерност на разпределението на положените добавъчни материали.

Измерването на геометричните размери се извършва с калибрирана рулетка. Равномерността на разпределението на положените добавъчни материали се установява чрез наблюдение под лупа с увеличение най-малко 10х.

Измерванията и контрола се извършват на произволно избрани участъци, като за 1000 m изпълнена маркировка дължината на контролирания участък е 1000 m.

Резултатите от измерванията и контрола служат като основа за приемането и отчитането на извършените работи както и като доказателство, че маркировката изпълнява изискванията по време на гарантирания от Изпълнителя експлоатационен период.

23 Изместване на съществуващи пътни знаци - демонтаж и монтаж и всички свързани с това разходи за постоянна сигнализация

24 Доставка и монтаж на стълбчета за пътни знаци и всички свързани с това разходи за постоянна сигнализация

Материалът, използван като основа на пътния знак, трябва да е одобрен от Възложителя: стоманена или от алуминиеви сплави ламарина, пластмаса, стъклопласт и др.

Материалите, от които са направени пътните знаци, табели и скрепителни елементи, трябва да са съвместими, така че да не се създават условия за електролиза между тях.

Качеството на горещо поцинкованите стоманени елементи се доказва от изпълнителя с ДЕП, съдържащи данни съгласно БДС EN ISO 1461:2009.

Повърхнината на знаците трябва да бъде гладка, без да създава огледален ефект, с клас на светлоотразителност и фотометрични характеристики за светлоотразителни фолия, класове 1, 2 или 3, в зависимост от класа на пътя, на който се монтира знакът, вида на знака и конкретните приложения съгласно Технически изисквания при изпълнение на пътни знаци и указателни табели от светлоотражателни материали, ИАП 2010 г. Символите трябва да са с правилни и с открояващи се контури, без да променят цвета си под влияние на атмосферните условия, осветяване и други влияния.

Гаранционният срок на пътните знаци трябва да бъде най-малко две години.

Изпълнителят е длъжен да предоставя съответните сертификати за качество, оценка на съответствието и гаранции за дълготрайност на използваните пътни знаци.

Единичен стълб за пътни знаци се монтира в кръгла дупка с минимален диаметър 300 mm и дълбочина не по-малко от 700 mm, запълнена с добре уплътнен бетон клас C12/15 на височина не по-малка от 200 mm под кота „нула“ на банкета.

Местоположението, монтажа на пътните знаци, носещите стълбчета, основите за стълбчета, фундаменти, носещи конструкции, скрепителните елементи и материали, ще са в съответствие със заданието на Възложителя.

Всички материали необходими за изпълнение на заданието ще бъдат доставени с товарен, бордови автомобил на обекта, за който трябва да се извършват строително-монтажните работи.

При монтаж на носеща конструкция, същата се разтоварва от товарен, бордови автомобил оборудван с кран.

При монтаж на стандартни пътни знаци и носещи стълбове, същите се подреждат в по-малък товарен автомобил и разтоварването се осъществява директно при монтажа на съответното километрично положение.

Всички монтажни дейности се извършват, съгласно вътрешни инструкции за сглобяване на отделните елементи.

Монтаж на стандартни пътни знаци и табели

Пътните знаци и други средства за сигнализиране на пътищата се закрепват на специално предназначени метални стълбчета, системи, конзоли, портални рамки или на съществуващи в обхвата на пътя пътни принадлежности и съоръжения.

ОБЩИ ПОЛОЖЕНИЯ

Монтажът се осъществява посредством подходяща и стабилни при работа съоръжения и техника (стълби, скелета, платформи, автовишки, кран и др. подобни).

Всички пътни знаци и табели трябва задължително да бъдат монтирани на съответния клас път и на километричното положение, за което са предвидени.

Монтажа на пътни знаци, табели и носещи конструкции се осъществява посредством фиксиращи и скрепителни елементи, предназначени за съответното изделие.

Монтират се от дясно и/или ляво от платното за движение, с лицевата си страна срещу посоката за движение.

В случай, че пътния знак, предвиден на даденото километрично положение, се закрива от други пътни знаци, препятствия, съоръжения или принадлежности на пътя Изпълнителят незабавно ще уведоми Възложителя за установяване и решаване на случая.

При монтаж на пътен знак, поставен под или до друг пътен знак, се разполага на разстояние не по-малко от 5 см.

Стандартни пътните знаци се монтират един под друг от страни на платното за движение и един до друг над платното за движение при спазване отгоре надолу или отляво надясно на следния ред:

- Пътен знак група „Б“;
- Пътен знак група „А“;
- Пътен знак група „В“, „Г“ и „Д“;
- Пътен знак група „Е“ и „Ж“;

Не се допуска заваряване на пътните знаци към носещите стълбчета.

Не се допуска закрепващи болтове на лицевата част на пътните знаци и табели.

Стандартни пътни знаци

Всички пътни знаци и фундаменти ще изпълним по съгласуван и одобрен проект за организация на движението с типоразмер:

- III-ти типоразмер за автомагистралата
- II-ри типоразмер за второстепенните пътища.

Монтажа се осъществява посредством подходяща и стабилна при работа съоръжение – стълба.

На гърба на стандартния пътен знак фабрично има заварен захват на скоба. При извършване на монтажа, изделието се поднася и установява в изискваното спрямо тръбните стойки положение. След това изделието се закрепва към носещия стълб чрез предвидените за целта скрепителни елементи: болт – гайка (М8х40).

При извършване на монтажа изделието се поддържа неподвижно до момента на осигуряване на необходимия натяг във винтовите съединения.

Проби

Качеството на пътните знаци се контролира посредством безразрушително изпитване и визуална оценка на представителна извадка от доставената партида от знаци.

Критериите за вземане на представителна извадка от партида са дадени в ТС.

Брой знаци от партдата	Минимален брой знаци от извадка за изпитване и визуална инспекция
до 15	2
от 16 до 25	3
от 26 до 90	4
от 91 до 500	8
От 501 до 1200	17
от 1201 до 3200	35
от 3201 до 10000	65
от 10001 до 35000	105

Критериите за приемане или отхвърляне на доставените знаци са дадени ТС.

Брой на знаците от извадката	Приемливо ниво на качеството	
	Максимален брой дефектни знаци за приемане	Максимален брой дефектни знаци за отхвърляне
2 до 4	0	1
8 до 17	1	2
35	2	3
65	6	7
105	11	12

Дефектните знаци се подменят с нови.

25 Временна сигнализация съгласно проекта

ЧАСТ ЕЛЕКТРО

СМР

- 1 Изправяне на стоманотръбен стълб за алеино осветление
- 2 Монтаж на уличен осветител
- 3 Направа на заземление от профилна стомана L63/63/1,2м и ст. шина 40/4мм
- 4 Измерване съпротивлението на защитно заземяване
- 5 Направа на изкоп със зариване и трамбоване 0,4/0,8м в почва IV категория
- 6 Направа на изкоп със зариване и трамбоване 0,4/1,1м в почва IV категория
- 7 Полагане на тръби PVC Корoflex ф50 в изкоп
- 8 Фиксиране на предпазни тръби с бетон В 75
- 9 Подготовка подложката за полагане на 1 кабел в изкоп и покриване на кабела с PVC лента
- 10 Полагане на кабел 1кV в изкоп до СВТ 5х4м2
- 11 Изтегляне в тръба на кабел 1кV до СВТ 5х6м2
- 12 Направа на суха разделка на кабел 1кV сеч. до 5х4 мм2
- 13 Свързване на проводник към съоръжение до 4 мм2
- 14 Свързване на проводник към съоръжение до 1,5 мм2
- 15 Направа и монтаж на кабелни марки
- 16 Изпитване на кабел до 1кV с повишено напрежение
- 17 Монтаж на автоматичен прекъсвач в табло

За целия участък обект на проекта са предвидени 8 броя стоманотръбни стълбове с Н=3.2м, окомплектовани с вградени разпределителни кутии с АП. Осветители са кълбо ф 48-60мм. Захранването на този участък се осъществява посредством захранващи кабели СВТ 5х4мм в изкоп 0.4/0.8м от съществуващ стълб от УО на гр. Поморие.

На всеки краен стълб в редицата стълбове и на всеки пети ще се направи заземление с по 1 кол от стоманена цинкована тръба 2 1/2" с дължина по 1.5м.

Управлението на новопроектираното осветление ще се обедини към изградената в гр.Поморие система за автоматично управление на уличното осветление.

Захранващите кабели ще се положат в изкоп 0,8/0,4м, върху 10см. пясъчна подложка. При пресичане на пътни платна кабелите ще се изтеглят в PVC тръби ф60/4мм, положени в изкоп 1,1/0,4 и залети с бетон марка В2150.

Изчисленията на качествените и количествени показатели на осветлението са направени с помощта на специализирана програма DIALux 4.7 за осветление, включваща като база данни светоразпределителната крива на осветителното тяло.

Управлението на новопроектираното осветление е по съществуваща схема /режим „нощен - полунощен“. Командването на осветлението ще се осъществява с контролер с цел икономия на ел. енергия се предвижда два режима: фаза L1 – целонощен, фази L2 и L3 – полунощен

Кабелите захранващи уличните осветителни тела се полагат:

- в изкоп 0,4/0,8м;
- изтеглят се в предпазни PVC гъвкави тръби “Koroflex” ф 50мм - при пресичане на и при преминаване в непосредствена близост до елементи на селищната инфраструктура.

Преди започване на изкопни работи по новото трасе и изпълнението на фундаментите на стълбове задължително трасиране от правоспособен геодезист, съгласуване с ЕР, БТК, ВиК, и община Поморие.

При полагането на кабелите да се спазват всички предписания на действащите нормативни документи като:

минимални хоризонтални отстояния:

- от водопровод и канал – 0,5м;
- от газопровод – 0,4м;
- от съобщителни кабели – 0,5м

светло разстояние до основи на сгради – min 0,6м;

минимални вертикални отстояния:

- от водопровод – 0,25м;
- от канал – 0,15м;
- от газопровод – 0,6м;
- от съобщителни кабели – 0,15м;

радиус на огъване на кабела > 15 пъти диаметъра на кабела;

при паралелно полагане светло разстояние между кабела – min 100мм;

при пресичане с подземни комуникации, както и на ниво до 2м от кота терен, кабелите се защитават от механични повреди като се изтеглят в предпазни тръби.

След полагането на кабелите, замерването им и извършването на съответните монтажни работи, изкопите да бъдат заровени и трамбовани на пластове през 30см, а тротоарните платна и уличните настилки възстановени.

Заземяване:

На всеки краен стълб и в редицата стълбове на всеки пети ще се направи заземление с шина 40/4мм към заземителни огнища от L63/63/6мм, l=1.5м. Необходимо съпротивление на заземяване - 20 Ома.

Корпусите на осветителните тела да се заземят посредством петото “РЕ” жило на захранващите кабели.

Всички дейности по изграждане на каб. трасета за кабели УО и монтаж на осветители да бъдат извършени в съответствие с изискванията на правилниците – виж записка БХТПБ по-долу.

ДОСТАВКА

- 1 Доставка на кабел СВТ 5х4м²
- 2 Доставка на кабел СВТ 3х1,5мм²
- 3 Доставка на стълб Н=3,2м в комплект с вградена разпред. Кутия
- 4 Доставка на уличен осветител с LED 50W 230V 50Hz
- 5 Доставка на автоматичен предпазител 1P 230V 50Hz 6A

БГНОВА АД

- 6 Доставка пясък за подложка
- 7 Доставка на заземление от профилна стомана L63/63/1,2м и ст. шина 40/4мм
- 8 Доставка на PVC Корoflex ф50

Доставката ще се извърши при спазване изискванията на производителя и на Възложителя.

ЧАСТ ВиК

Отводняване на ул. "Европа"

ЗЕМНИ И ПЪТНИ РАБОТИ

- 1 Рязане на асфалтова настилка
 - 1.1. тръби Ф200
 - 1.2. улеи
 - 2 Механично разкътрване на асфалтова настилка
 - 2.1. тръби Ф200
 - 2.2. улеи
 - 3 Разваляне на трошенокаменна основа под асфалт с деб.50см
 - 3.1. тръби Ф200
 - 3.2. улеи
 - 4 Натоварване на строителни отпадъци на транспорт с багер
 - 5 Превоз строителни отпадъци до 5км
 - 6 Доставка на несортиран материал за основа под асфалт с деб.50см
 - 7 Уплътняване на несортиран материал за основа под асфалт с деб.50см
 - 8 Възстановяване на асф.настилка за средна категория на дв-ие 4 см плътен асф.бет; 5см-асф.смеси.
 - 9 Изкопи в земни почви - неукрепен
 - 10 а/ изкоп в земни почви с ширина от 1,20м-4,00м и дълбоч.до 2м-ръчно-укрепен - 10%
 - 11 в/ изкоп в земни почви - механизирано на транспорт 90%
 - 12 Извозване на излишни земни маси до 5км
 - 13 Доставка на отсевки за подложка под тръби
 - 14 Полагане на отсевки под тръби-ръчно
 - 15 Уплътняване на отсевки с механична трамбовка дебелина на пласта 10см
 - 16 Доставка на отсевки за засипване над теме тръби
 - 17 Обратен насип с отсевки за засипване над теме тръби-ръчно
 - 18 Уплътняване на отсевки с ръчна трамбовка дебелина на пласта 10см
 - 19 Доставка на отсевки за дозасипване на изкоп
 - 20 Механизиран обратен насип с отсевки
 - 21 Уплътняване на отсевки с механична трамбовка пласт 20см
- Дейностите са описани по-нагоре в записката.
- #### Укрепване на тръби при малки дълбочини - от РШ Д-4 до РШ Д-6 L=54,0м
- 22 Направа на кофраж за стени
 - 23 Доставка и полагане на подл.бетон C12/15(B15)
 - 24 Доставка и полагане на бетон C16/20(B20) за стени
 - 25 Направа на кофраж за панели 1,30/2,00м - 7*2 броя
 - 26 Доставка и полагане на бетон C16/20(B20) за панели 1,40/2,00м - 7бр.
 - 27 Изработка и монтаж на армировка N10 B420-БДС-EN-4758:2008

Работите обхванати в тази част са организирането на цялата работна ръка, екипировка, доставка на материали и извършването на всички дейности във връзка с кофражните работи, които са предмет на условията по Договора и в стриктно съответствие с проекта и указанията на Възложителя.

Дружеството ще осигурява кофражна екипировка от видове и количество, необходимо за извършване на работите, съгласно Спецификациите и в рамките на срока на Договора. Кофражната екипировка ще се одобрява от Възложителя.

Кофражната екипировка ще осигурява проектните размери и очертания на бетонните и стоманобетонните конструкции в процеса на полагане, уплътняване, втвърдяване и набиране на якост на бетонната смес.

Изпълнените кофражни форми, ще осигуряват поемането на предвидените в проекта постоянни и временни товари, безопасност за работещите и ще осигуряват срещу аварии на конструкциите. Те ще осигурят и предаването на действащите товари върху земната основа или изградените носещи конструкции.

Кофражните форми ще бъдат инвентарни, пригодени за лесно и бързо монтиране при максимална обръщаемост.

Изчисленията за кофражните форми ще се извършват съгласно правилниците за съответния вид работи и се приема от Възложителя, с което Дружеството не се освобождава от отговорност.

Материалите за направата на кофража ще бъдат съобразени с необходимата якост, коравина, дълготрайност, качество, ефектите при полагане на бетонната смес и също да са подбрани от икономически съображения.

Качеството и типа всички материали ще са с оценено съответствие съгласно Наредбата за съществените изисквания към строежите и оценяване на съответствието на строителните продукти и да са придружени с Декларация за съответствие и ще се одобрят от проектанта и Възложителя.

За кофражните работи ще се влагат материали, отговарящи по вид, тип и качество на съответните стандартизационни документи. Не се допуска използването на материали без свидетелство за качество и технология на производство. Кофражът се изпълнява от инвентарни платна и включва монтажа, укрепването, нивелиране на хоризонтални и вертикални елементи.

След набиране на якост на бетона се извършва декофриране, почистване на елементите и складирането му на съответните места.

Контролът на кофража задължително ще се прави преди полагане на бетонната смес. Кофражът ще се приемат от проектанта и независимия строителен контрол преди бетонирането.

Преди полагането на бетонната смес в кофражните форми те ще се почистват от стърготини, сняг и други замърсители, след което ще ги намокрим изцяло от двете страни.

За изправното състояние на кофражните елементи, ще се следи непрекъснато в процеса на полагането на бетонната смес и няма да се допуска по-голямо натоварване от изчислителното. При забелязване на недопустими деформации или преместване на отделните елементи незабавно ще се вземат съответните мерки, съгласно указанията на Възложителя.

Няма да се разрешават изменения и преустройства в конструкцията на кофражните елементи, без да се извърши съответно статическо изчисление и приеме от Възложителя.

Кофражните работи ще се измерват на квадратен метър, действително кофрирани бетонни и стоманобетонни повърхнини.

Работите обхванати в тази част са организирането на цялата работна ръка, екипировка, доставка на материали и извършването на всички дейности във връзка с

бетоновите работи, които са предмет на условията по Договора и в стриктно съответствие с проекта и указанията на Възложителя

Дружеството ще осигури екипировка за бетоновите работи от видове и количество, необходимо за извършване на работите, съгласно Спецификациите и в рамките на срока на Договора. Екипировката за бетоновите работи, използвани на обекта, ще се одобрява от Възложителя.

Екипировката за бетоновите работи ще осигурява процеса на полагане, уплътняване, набиране на якост на бетонната смес и грижите след полагането.

Съоръжаването и механизацията ще се ползват само след разрешение на компетентните органи и одобрение на Възложителя.

Дружеството ще осигурява материалите, изделията, елементите, съоръженията и механизацията, които използва за изграждането на бетонни и стоманобетонни съоръжения, да съответстват на предписанията в проекта и да притежават сертификата.

В случаите, когато няма или липсват сертификати, ще се представят лабораторни документи и заключения, които доказват тяхната годност за употреба.

При температура на въздуха, по-ниска от 50 С и по-висока от 300 С, ще се изпълняват бетонови работи само след предписанията на Възложителя.

Лицевите повърхности на бетонираните части ще бъдат равни и няма да се допускат удари по тях.

Бетонът ще притежава необходимата якост, дълготрайност и водонепропускливост при минимална вариация в качеството.

Якостта на натиск ще се определя на 28-мия ден, чрез стандартно изпитване на пробни тела в съответствие с БДС 9673-84, опитните образци за тези изпитвания ще бъдат съгласно БДС EN 206-1:2002/НА:2008.

Използваните материали за изготвяне на бетона ще са с доказани качества, чрез тестове съгласно съответните стандарти.

Качеството и типа всички материали ще са с оценено съответствие съгласно Наредбата за съществените изисквания към строежите и оценяване на съответствието на строителните продукти и да са придружени с Декларация за съответствие и ще се одобрят от проектанта и Възложителя.

Преди започване на бетонните работи е ще се изготви подходящ план за транспортиране и полагане на бетонната смес. Транспортните разстояния ще са минимални за да се постигнат минимални проблеми в консистенцията и качеството на бетонната смес.

Бетонната смес ще се транспортира и положи по такъв начин, че да бъде осигурено минимално разслоение на сместа.

Бетонната смес ще бъде транспортирана бързо, положена незабавно и напълно уплътнена.

При ясни знаци за наличие на разслояване бетонната смес ще се забърква отново до постигане на еднородност.

При бетониране няма да се предават вибрации от обслужващите машини.

Бетонната смес ще се полага непрекъснато до бетонирането на цял елемент или участък от конструкцията. Тя може да се полага на слоеве, съобразена с възможността за уплътняване. Максималната дебелина на слоя е 40-50 см.

При избиване на вода по повърхността на бетона по време на бетониране, процеса ще се спира до отстраняване на водата.

Максималната допустима продължителност на транспортиране ще се определя в зависимост от вида на цимента, състава на бетона, температурата на бетонната смес и въздуха, но не се разрешава да е по-голяма от 1 час при температура над 250 С и 90 мин., когато температурата е под 260 С при автобетоносмесители, съгласно БДС 14103.

При полагане на бетоновата смес, ще се осигурява еднородността и сцеплението между отделните слоеве и добър външен вид на конструкцията, според изискванията на действащите нормативи и указанията на Възложителя.

Позволява се да се изсипва бетонната смес свободно от височина, не по-голяма от 1 м) от повърхността на полагане и при липса на друга възможност – 2 м. при бетониране на колони и стени за да не се разслоява бетона.

Кюбелите, ако се използват такива за полагане на бетонна смес, ще са с гладки вътрешни стени и отвори гарантиращи плавно и пълно изсипване при предписаната ширина и мощност на потока. Кюбелите ще са конструирани така, че натоварването и разтоварването на бетонната смес да не води до разслояването и, както и разтоварването да става по максимално лесен начин. Кюбела ще се натоварва директно от бетоносмесителя. Бетонната смес нама да престоява в кюбела. Кюбела ще е уплътнен за да не изтича циментово мляко.

При полагане на бетонната смес с бетонпомпи ще се спазват следните условия:

- максималният диаметър на добавъчните материали да е 20 мм.
- бетонопроводът ще се провери чрез хидростатично налягане преди пускане в експлоатация,
- вътрешната повърхност на бетонопровода непосредствено преди бетонирането ще се овлажни и смаже с циментов разтвор,
- след завършване на бетонирането бетонопроводът незабавно ще се почисти от останалата в него бетонна смес по начин, съобразен с указанията за експлоатация на бетонпомпата или по подходящ начин,

Бетонната смес ще се разстила на приблизително еднакво дебели слоеве с дебелина до 30 см.

При прекъсване на бетонирането повече от 2 часа, може да се продължит бетоновите работи само при спазване на всички изисквания за оформяне на работни фуги и според указанията на Възложителя.

По време на дъжд ще се предпазва пряко положения бетон от пряко попадане на вода. В топло и слънчево време и при силни въздушни течения, положения бетон ще се предпазва от изсушаване. Ако, по мнение на Възложителя, бетонът е компрометиран под влияние на описаните условия той ще се отстранява.

Бетонирането на фундаменти ще се извърши без прекъсване за отделни блокове.

Положената бетонова смес ще се уплътнява механизирено до пълно запълване на кофражната форма. Ръчното уплътняване ще се допуска по изключение за малки и изолирани елементи или като допълнителен способ.

Няма да се допуска разслояване на бетонната смес при уплътняването.

Ако не е указано друго, при уплътняване на бетоновия разтвор ще се спазва следните изисквания:

- изборът на типа на вибратор се прави, съобразно гъстотата и размерите на армировката положена във вибрирания елемент,
- спазват се стриктно продължителността на вибриране и застъпване на радиусите на действие; вибрирането да не се прекратява, докато от положената бетонна смес излизат мехури,
- вибрирането да се изпълнява така, че да не се поврежда кофража, армировката, вътрешната структура и сцепление на бетона с армировката,
- при бетониране на пластове, при уплътняването, вибраторът трябва да бъде потопен минимум 10 см в по-долния пласт,
- бетонът трябва да се вибрира непосредствено след полагането, така че да запълни празнините около армировката и ъглите на кофража,

- Изпълнителят трябва да осигури необходимия брой и вид вибратори, както и резервни,

Вакуумиране за уплътняване ще се допуска след указания на Възложителя само за елементи с ограничена дебелина до 25см. при едностранно вакуумиране, като се спазва технологията.

Ако не е указано друго, ще се осигуряват нормални условия за втвърдяване на бетона в началния период, спазвайки следните условия:

- положеният бетон да се предпазва от замърсявания и повреди, забраняват се работи водещи до нарушаване сцеплението между бетона и армировката – удари, сътресения и други механични въздействия,

- забранява се движението на хора и монтирането на кофражи и опори върху положения бетон, преди якостта му на натиск да достигне 5 МПа,

- бетонът да отлежава във влажна среда най-малко седем дни,

При бетониране ще се води дневник по образец.

Бетонови работи извършвани при зимни условия ще става по специален проект, като се полага грижи за разтворите, осигуряващи изискуемите от Възложителя крайни параметри на конструкцията.

При образуване на пукнатини от съсъхване, незабавно ще се извършва заглаждане и изпердашване на бетонната повърхност до изчезването им.

МОНТАЖНИ РАБОТИ

28 Доставка и монтаж на тръби PP SN10 OD 200

29 Доставка и монтаж на шахта от готови стоманобетонови елементи ф1000 с чугунен капак и дълбочина до 2м

30 Доставка и монтаж на улей от ФАЗЕРБЕТОН - 300, с 8 степенно безболтово и болтово заключване. Строителни размери L=1000mm B=390mm, H= 510mm

31 чугунена мрежовидна решетка, клас E600 за улей FASERFIX SUPER 300, h=40mm, B=337mm, L=500mm

32 Доставка и монтаж на челна плоча за улей плътна

33 Доставка и монтаж на челна плоча за улей със шуцер DN200

34 Доставка и монтаж на уличен отток /двоен/ с капак от чугун D400

35 Доставка и монтаж на уличен отток /единичен / с капак от чугун D400

36 Изпробване водоплътността на канализация OD200

37 Доставка и монтаж на сигнална лента

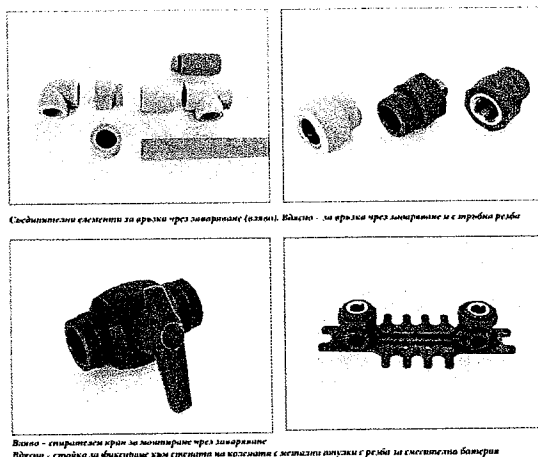
38 Видео инспекция на канализация OD200

39 Водочерпене

За да не се излагат на пряка слънчева светлина преди полагането им, тръбите ще бъдат складирани във временен закрит склад, който ще бъде изграден на обекта преди започване на строителните работи.

Тръбите от полипропилен ще бъдат доставени от реномиран Доставчик и придружени с необходимите сертификати и санитарни разрешителни.

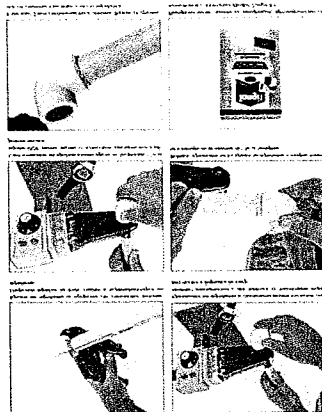
Полипропиленовите (с означение PP) са най-често използваният вид пластмасови тръби за студена и топла вода. Те на практика са вечни, като при температури на водата до 70 °C и постоянно налягане 10 bar повечето производители им дават експлоатационна дълготрайност 50 години и това не е горната граница на тяхната издръжливост. Независимо от взетите марки за повишаване устойчивостта на пластмасата, тръбите трябва да се монтират така, че да бъдат защитени от директно слънчево греене.



Всяка тръба има обозначение, което показва вида на материала, външния диаметър на тръбата и дебелината на стените, нейния клас по отношение издръжливост на налягане и температура, често се посочват производителят и датата на производство. Полипропиленовите тръби се произвеждат с външен диаметър 16, 20, 25, 32, 40, 50, 63, 75, 90 и 110 mm. Някои производители предлагат и по-големи. За битови инсталации за студена и топла вода се използват основно три групи тръби (PN 10, PN 16 и PN 20). Те се различават помежду си по дебелината на стената и съответно по работното налягане (при температура на водата 20 °C), за което са предназначени. Най-дебела стена имат тръбите PN 20, а най-тънка – PN 10, съответно първата тръба е пригодена за налягане 20 bar (2,0 MPa), а втората за 10 bar. За провеждане само на студена вода може да се ползват тръбите PN 10, за студена и топла вода са подходящи тръбите PN 16.

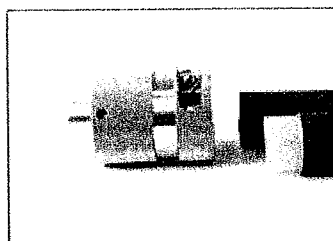
Машина за полифузно заваряване.

Машината има нагревателна плоча с мощност 500 W и терморегулатор за поддържане на зададената температура. Тя се нагласява предварително, като максимално възможната е 300 °C. Това е известно презапасяване, защото работната температура при заварка на полипропиленовите тръби е 260 °C и на нея трябва да се настрои терморегулаторът. Достигането ѝ се познава по светването на червената индикаторна лампичка. Препоръчва се изчакване на още 5–6 min преди започване на работа. Показаният по надолу на снимката инструмент е предназначен за заварка на тръби с диаметър от 20 до 40 mm. За всяка големина тръба се използва комплект от метална втулка и дорник, които се закрепват с винт от двете страни на нагревателната плоча. Повърхността им е покрита с тънко тефлоново покритие, което ги предпазва от полепване на разтопения материал, улеснява нахлузването и изваждането на нагретите детайли. Краят на тръбата се прерязва гладко и перпендикулярно, което става най-лесно и най-добре със специална ножица за рязане на полипропиленови тръби. Тя не реже отведнъж, а има механизъм, който с няколко последователни натискания върху дръжките постепенно връзва острието и прерязва тръбата. Другият подходящ за тази цел инструмент е резач с ролка, който се използва предимно за рязане на медни тръби. Повърхностите, които се заваряват трябва да бъдат добре почистени. За целта се използва почистваща хартия, която не пуска влакнца (може и тоалетна) и спирт (96%) или изопропил-алкохол. Най-доброто и удобно за използване средство обаче са специалните почистващи кърпички, фабрично напоени с почистващ препарат. Желателно е също да се отбележи с молив дължината от края на тръбата, която трябва да проникне в съединителната част – муфа, коляно и т.н. Най-често тя е с 1 mm по-къса от присъединителната дължина на фитинга.



Край на тръбата се нахлузва леко в загретия дорник на инструмента за заваряване, а съединителната част – върху втулката. Това се прави едновременно. Оказва се лек натиск, без въртеливо движение, до упор (това се усеща лесно) или до достигане на предварително очертаната линия върху тръбата. След изтичане на точно определено време, което зависи от диаметъра на тръбата (7–8 s за тръби Ø25–Ø32), те се издърпват обратно, отново без въртене, и край на тръбата веднага се напъхва в съединителната част до упор. Движи се постъпателно (аксиално) и без завъртане встрани. При това част от стопената пластмаса се изтласква навън и застива във вид на пръстен около тръбата. Важно е тръбата да се вкарва направо, а не под наклон, като известни корекции са възможни само през първите 4–6 s. След 2–4 min мястото на заварката е изстинало достатъчно и съединението е готово. Някои производители препоръчват да се изчака около час след последната заварка преди да се пусне водата. Съединяването чрез заваряване се усвоява веднага, става лесно, бързо и практически безгрешно.

Колкото до съединителните елементи, при тръбите от полипропилен се използват същите видове, както и при металните тръби – муфи, колена, разклонители, редуктори, тапи и др. Има и специални спирателни кранове, предназначени за заварени връзки.



Специален инструмент за премахване на металната обвивка на тръби PN 25 Stabipipe, преди да бъде съединена чрез заваряване

Предлага се и отделна група съединителни елементи, които от едната си страна са пригодени за заваряване, а от другата имат впресована втулка с вътрешна или външна тръбна резба. С тяхна помощ се прави връзката между водопровод от пластмасови с метални тръби или пък служат за монтиране на различни кранове, смесителни батерии и други водочерпещи прибори, които се свързват чрез резба.

Показали сме и инструмент, който се използва при работа с усилените с алуминиева обвивка тръби – PN 25 Stabipipe, наличен в дружеството. Той служи за отстраняване на металната обвивка от алуминий, като я обелва, без обаче да наранява повърхността на вътрешната полипропиленова тръба. Към така подготвения край по описания вече начин се заварява съединителният елемент.

ПОЖАРЕН ХИДРАНТ

ЗЕМНИ И ПЪТНИ РАБОТИ

- 1 Рязане на асфалтова настилка
 - 2 Механично разкъртване на асфалтова настилка
 - 3 Разваляне на трошенокаменна основа под асфалт с деб.50см
 - 4 Натоварване на строителни отпадъци на транспорт с багер
 - 5 Превоз строителни отпадъци до 5км
 - 6 Доставка на несортиран материал за основа под асфалт с деб.50см
 - 7 Уплътняване на несортиран материал за основа под асфалт с деб.50см
 - 8 Възстановяване на асф.настилка за средна категория на дв-ие 4 см плътен асф.бет;
5см-асф.смеси.
 - 9 Изкопи в земни почви - неукрепен
 - 9.1. а/ изкоп в земни почви с ширина от 1,20м-4,00м и дълбоч.до 2м-ръчно-укрепен - 10%
 - 9.2. в/ изкоп в земни почви - механизирано на транспорт 90%
 - 10 Извозване на излишни земни маси до 5км
 - 11 Доставка на отсевки за подложка под тръби
 - 12 Полагане на отсевки под тръби-ръчно
 - 13 Уплътняване на отсевки с механична трамбовка дебелина на пласта 10см
 - 14 Доставка на отсевки за засипване над теме тръби
 - 15 Обратен насип с отсевки за засипване над теме тръби-ръчно
 - 16 Уплътняване на отсевки с ръчна трамбовка дебелина на пласта 10см
 - 17 Доставка на отсевки за дозасипване на изкоп
 - 18 Механизиран обратен насип с отсевки
 - 19 Уплътняване на отсевки с механична трамбовка пласт 20см
- Дейностите са описани по – нагоре в записката.

МОНТАЖНИ РАБОТИ

- 20 Доставка и монтаж на тръби PE 100 PN10 ф90/5,4
 - 21 Доставка и монтаж на шахта от готови стоманобетонени елементи ф1000 с
чугунен капак и дълбочина до 2м
 - 22 Доставка и монтаж на PE коляно ф90-90° PE100 PN10
 - 23 Доставка и монтаж на BC 125/90 PE100 PN10
 - 24 Доставка и монтаж на ПФВ ф90
 - 25 Доставка и монтаж на ФСП Dy80
 - 26 Доставка и монтаж на СК с охран.гарнитура Dy80 Ру 1,0Мра
 - 27 Доставка и монтаж на шиш за СК Dy80
 - 28 Доставка и монтаж на пожарен хидрант
 - 29 Доставка и монтаж на пета за пожарен хидрант
 - 30 Направа бетонов опорен блок 700/500/200 мм
 - 31 Направа на дренажна призма 700/500/500
 - 32 Изпитване на водоплътност на водопровода ф90
 - 33 Доставка и монтаж на сигнална лента
 - 34 Водочерпене
- Полагането на тръбите става в изкопи, съгласно посочените детайли: с вертикални откоси и укрепване по основното трасе.
- Тръбите се монтират върху уплътнена пясъчна подложка.
- Връзките на тръбите и присъединителните части се изпълняват на челна заварка.

Челните заварки се извършват извън изкопа, като тръбите се поставят на подвижни ролкови опори, за да не се нараняват външно и да могат лесно да се придвижват при следваща заварка. Всички съединения по водопровода се оставят открити до осъществяване на успешно изпитание на водоплътност.

За всяка заварка се съставя протокол, в който се записват всички данни:

- ✓ Дата на извършване на работата;
- ✓ Наименование на съединяваните елементи;
- ✓ Място или № (по чертежа или схемата) на заварявания елемент;
- ✓ Видове и марки на използваните заваръчни машини и материали;
- ✓ Атмосферни условия при заваряването (температура на въздуха, скорост на вятъра, влажност);
- ✓ Фамилия и инициали на заварчика, № на свидетелството за правоспособност;
- ✓ Подпис на заварчика, извършващ заваряването;
- ✓ Приел заваръчната работа;
- ✓ Забележки по контрола.

Челни заварки се извършват със заварчици с необходимата квалификация и опит/актуално удостоверение за заварчик на РЕ от лицензиран квалифициран център/.

Върху тръбопроводите се полага над теме тръба сигнална лента с метална нишка /детекторна лента/, за обозначаване /трасиране/ на местоположението на водопровода. При полагането на детекторната лента се спазва инструкцията за полагане на фирмата производител за безпроблемното проследяване на трасето на водопроводната мрежа. На 40см под кота терен се постави предпазна (сигнална) лента „внимание водопровод“.

Ако при полагане на тръбите се очаква температурна разлика $\Delta t > 10^\circ\text{C}$, то в тези участъци се предвиждат компенсатори за поемане на температурните деформации.

При извършване на строително-монтажните работи стриктно се спазват изискванията на производителя на тръбите, на Правилника за извършване и приемане на СМР, както и изискванията на Наредба № 2 от 22.03.2004 г. за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на СМР.

СЪЕДИНЕНИЯ

Системите за свързване между тръбите и между тръбите и фитингите РЕНД – РЕ са:

1. Съединения чрез заварка
2. Съединения чрез механично свързване
3. Съединения чрез фланци

Съединение чрез заварка

Съединението чрез заварка трябва да се изпълни:

- От квалифициран персонал
- С такава апаратура, която да гарантира липсата на грешки в температурата, налягането и времето на въздействие

Заварките да стават в спокойна среда, без валежи, без високи температури и запрашвания.

Челна заварка

Прилага се за свързване на тръба към тръба и тръба към фитинг, когато последния е подходящ за това. Този тип заварка се реализира с термоелементи от неръждаема стомана или алуминий, облицовани с тефлон или от стъклопласти с антизалепващи покрития. Такива елементи се нагряват чрез електросъпротивление или газ, или автоматично регулиране на температура. Използва се специална заваръчна установка. Преди да се извършат операциите за заваряване, подходящо е да се темперират всички тръби и части до

температурата на околната среда. Подготовката на челата за заваряване и изпълнението на заварките да се извърши при стриктно спазване на указанията и изискванията на фирмата производител и на фирмата доставчик на тръбите и частите. Заварките се извършват от квалифициран персонал с апаратура, гарантираща липсата на грешки в температурата, налягането и времето. Заварките се извършват при околна среда над 5° C, в спокойна среда, без валежи, без вятър и без запрашвания.

Челната заварка се прилага при свързване на тръба с тръба РЕНД – РЕ, тръба или фитинг (когато последния е подходящ за това). Основните предлагани фитинги за челна заварка са: колена, тройници, намалители и фланшови накрайници. Челната заварка се извършва със специална заваръчна машина. Последната е оборудвана с термоелемент, облицован с незалепващо покритие и фиксиращи челюсти с възможност за притискане с контролирано усилие. Температурата на загряване на термоелемента, както и силата на притискане могат да се регулират. Преди извършване на заварката е необходимо тръбите и частите да се темперират до температурата на околната среда. Подготовката на заварката се извършва с електрически режещи средства с умерена скорост на рязане (за предотвратяване нагряването на тръбата), след което внимателно се обезмасляват чрез хлор съдържащи разтворители. Така подготвени челата не трябва да се пипат с мокри ръце или замърсявани по някакъв друг начин. Двете подготвени за заварка части се фиксират с челюстите и се притискат с точно определено усилие към термоелемента, който е достигнал определена температура. В резултат на притискането материала в обсега на двете чела преминава в пластично състояние и се формират леки издутини. Следващата операция е изваждането на термоелемента за точно определено време до втвърдяването на материала. Заваръчният шев не трябва да се мърда или размества преди охлаждане на заварката до около 60°C. За постигане на надежден заваръчен шев е необходимо цикълът на изменение на притискащото условие и температурата да бъде акуратно спазван. Тези цикли зависят от вида на материала и дебелината на стената на тръбата и следва да бъдат предоставени от производителя на тръбите в указание за изпълнение на челна заварка.

Електрозаваряеми съединения

Свързването чрез електрозаваряеми съединения се осъществява със специални електрозаваряеми фитинги (муфи, колена, тройници) със специална заваръчна машина за електросъпротивителна заварка и специално обучен за работа персонал. Всички електрозаваряеми фитинги имат муфени части с вградено електросъпротивление, което се загрява при протичане на ток с определени параметри и предизвиква стапяне на материала в обсега на заварката. Машината за електросъпротивителни заварки представлява токов трансформатор, който осигурява подходящо напрежение за съответния фитинг и задава времето на затопляне в зависимост от диаметъра и работното налягане. За качествена заварка е необходимо да се гарантира, че заваряемите повърхности са абсолютно чисти от всякакви замърсявания, сухи и обезмаслени. Частите, които се заваряват е необходимо предварително да бъдат с подходящ режещ инструмент, с цел премахване на повърхностно окисления слой на материала. Заварката не трябва да бъде насилвана по никакъв начин докато не бъде охладена до 50°C.

Съединения чрез фланци

За фланшови съединения на тръби или специални части се използват плъзгачи фланци, навити на резба върху заваряеми накрайници или тръби от РЕНД – РЕ. Присъединителните маншети според съпротивлението, което трябва да упражняват, се подготвят чрез леене под налягане от доставчика на тръбите и се прилагат чрез челна заварка след присъединяването към фланеца. Фланците се присъединяват към други фланци чрез стандартни болтове с определена дължина. Задължително е поставянето на

плоски гумени уплътнители. Самите фланци според приложението им могат да бъдат от въглеродна стомана, с пластмасово покритие и др. След извършването на връзката, фланците и болтовете да се обработят с антикорозионни вещества.

Направа челна заварка на тръбно съединение от полиетиленови тръби

Челните заварки се извършват извън изкопа, като тръбите се поставят на подвижни ролкови опори, за да не се нараняват външно и да могат лесно да се придвижват при следваща заварка. Всички съединения по водопровода се оставят открити до осъществяване на успешно изпитание на водоплътност.

За всяка заварка се съставя протокол, в който се записват всички данни:

- ✓ Дата на извършване на работата;
- ✓ Наименование на съединяваните елементи;
- ✓ Място или № (по чертежа или схемата) на заварявания елемент;
- ✓ Видове и марки на използваните заваръчни машини и материали;
- ✓ Атмосферни условия при заваряването (температура на въздуха, скорост на вятъра, влажност);
- ✓ Фамилия и инициали на заварчика, № на свидетелството за правоспособност;
- ✓ Подпис на заварчика, извършващ заваряването;
- ✓ Приел заваръчната работа;
- ✓ Забележки по контрола.

Челни заварки се извършват със заварчици с необходимата квалификация и опит/актуално удостоверение за заварчик на РЕ от лицензиран квалифициран център/.

ИНОВАТИВНИ ХАРАКТЕРИСТИКИ И ИНОВАТИВНИ ТЪРГОВСКИ ТЕХНИКИ И УСЛОВИЯ

В процеса на изпълнение на обекта, за постигане на по-високо качество и издръжливост, при съгласуваност с Възложителя, ще използваме добавки, които подобряват физико – химичните показатели на материалите, добавки удължаващи живота на асфалтобетоновите смеси.

Добавките са:

- **Iteral AL/98-N** – Емулсификатор за анионни битумни емулсии, който се използва за производство на анионни битумни емулсии при бърза и средна скорост на разслояване.
- **Iterant A/100-C** – Допълнително неполепващо вещество за гумени и метални валежи, което лесно се смесва с вода и образува филм върху повърхността на валежа и това предпазва полепването на битум по него. Практически това замества използването на масло, което е вредно и е грешен начин за постигане на същия ефект
- **Iterlene ACF 1000** – Регенератор за битум, проектиран за да подобри качеството на пътните битуми, чийто химико-физични характеристики не отговарят на спецификациите.
- **Resin K** – Антикеросинна обработка за предпазния слой на асфалтовата настилка.
- **Iterlene SBS** – Еластомер за модифициран битум, предназначен за правене на настилки с различни съпротивления.
- **Iterlene IN/400-R-1** – Антистрипинг агент за топли смеси, който гарантира стабилно полепване между битума и агрегата при всякакви условия на работа

Полагането на асфалтова смес с добавки:

Оборудването за полагане на асфалтовите смеси ще бъде в съответствие с БДС. Сместа ще 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, ще бъде изхвърлена.

Сместа ще 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 неколkokратно спре поради недостиг на смес или асфалтополагащата машина престои на едно място за повече от 30 min. (независимо от причината), ще се изпълни напречна фуга в съответствие със Спецификацията. Полагането ще започне отново, когато е сигурно, че полагането ще продължи без прекъсвания и когато са пристигнали поне четири пълни транспортни средства на работната площадка.

Всеки асфалтов пласт ще бъде еднороден, изграден по зададените нива и осигуряващ след уплътняването, гладка повърхност без неравности (вдлъбнатини и изпъкналости) и в уточнените толеранси. За започване изграждането на следващия асфалтов пласт 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 ще започне веднага след полагане, уплътняване и охлаждане на първия пласт. Понякога, може да се наложи почистване на готовия пласт и нанасяне на разлив за връзка.

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

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

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

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

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 няма да се мажат с битум, тъй като това би възпрепятствало отвеждането на водата, проникнала в дрениращия асфалтов пласт.

Уплътняване на асфалтови смеси

Оборудването използвано за уплътняване на асфалтовите смеси ще отговаря на изискванията на БДС. Поне три валека ще бъдат необходими по всяко време за една асфалтополагаща машина. Допълнителни валеци могат да се използват от БГНОВА АД толкова, колкото са необходими за осигуряване на определената плътност на асфалтовия пласт и нормираните характеристики на повърхността. Работата на валеците ще бъде непрекъсната и ефективна.

Преди започване работа на обекта, БГНОВА АД ще 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 ще 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 ще бъде проверена и ако има неизправности те ще бъдат отстранени изцяло.

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

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

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

Няма да се допуска спирането на тежко оборудване и валици върху не напълно уплътнен и изстиянал 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 ешелон, една ивица с широчина от 50 до 100 mm от ръба, до който полага втората асфалтополагаща машина, ще бъде оставен неуплътнен. Крайните ръбове ще се уплътнят най-късно 15 минути след полагането. Особено внимание ще се обърне при изпълнението на напречните и надлъжните фуги във всички участъци.

- а) Напречни фуги

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

- б) Надлъжни фуги

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

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

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

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

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

в) Външни ръбове

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

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

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

г) Първоначално уплътняване

Първоначалното уплътняване следва веднага след валирането на надлъжните fugи и ръбовете. Валяците ще работят колкото е възможно по-близо до асфалтополагащата машина за получаването на необходимата плътност и без да се допусне нежелано разместване на сместа. Няма да се допуска температурата на сместа да падне под 1100С преди приключването на първоначалното валиране. Ако първоначалното валиране се извършва с бандажен валяк, той ще работи с двигателното колело към полагащата машина. Пневматични валяци също могат да бъдат използвани.

д) Второ (основно) уплътняване

Пневматични валяци или бандажни валяци, ще бъдат използвани за основното уплътняване. Основното уплътняване следва първоначалното, колкото е възможно по-скоро и докато положената смес е все още с температура, която ще осигури необходимата плътност. Валяците ще 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 ще бъде извършено с бандажен или пневматичен валяк в зависимост от приетата схема на пробния участък.

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

Всички операции по уплътняването се изпълняват в близка последователност.

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

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

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

ж) Контрол на движението при дренаращо пътно покритие

Ще 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.

БГНОВА АД има богат опит в прилагането на редица нови технологии и рационализации, които подобряват качеството и дълготрайността в областта на:

- **усилване на настилката чрез използване на геотекстили и геомрежи** – поставени под или между почвени пластове геотекстили и геомрежи повишават механичните характеристики на почвата. Осигуряват по-благоприятно разпределение на напреженията и намаляват сляганията в резултат на загуба на частици на носещите пластове в напречно направление. В много случаи усилването с новите геосинтетични материали (геокомпозитите и геоклетъчната система) може да замени напълно скъпите конструктивни мерки като подмяна на почви с ниска носимоспособност или насипване с почви с по-висока носимоспособност от депо.

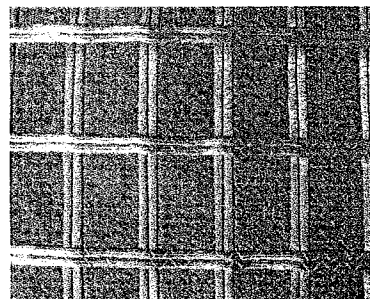
Геокомпозитите комбинират усилващото действие на високоякостните геомрежи с филтрационните свойства на геотекстилите. Материалът представлява връзка от изтъкана геомрежа от високоякостни полиестерни или поливинил алкохолни ниши и нетъкан полиестерен геотекстил. При полагане усилващите геокомпозити се пропиват с емулсия, което осигурява отлична адхезия на материала към основата и новият пласт асфалт. Геокомпозитите служат за армиращ слой на асфалтовите настилки и създават водоплътна бариера образувана от пропития с емулсия геотекстил. Основни предимства на материала:

- Значително удължава дълготрайността на асфалтовите пластове;
- Намалява образуването на коловози в зоните натоварени с висок трафик;
- Структурата на материала гарантира изключително добра адхезия с асфалтовите пластове;
- Материалът е устойчив на високи температури до 220°C;
- Значително намалява появата на пукнатини;
- Висока устойчивост по време на полагане.

Използването на **геоклетки** в подосновата и основата на пътищата увеличава значително носимоспособността им, което от своя страна заздравява и увеличава дълготрайността на пътната настилка. Геоклетките са клетъчна геосистема с формата на пчелна пита осигуряващи стабилност и подсилване на почвите в гражданското и транспортно строителство. Предимствата на геоклетъчни системи са в малкото собствено тегло, бързия, евтин и лесен монтаж.

- направа на **сплитмастик асфалт (СМА)** – СМА е с голяма трайност на стареене. В сравнение с асфалтобетона той допуска по-малко шум при експлоатация. Освен това притежава и предимството, че може да се полага и в тънки асфалтови пластове. Той е с голяма трайност и притежава изключителна деформационна устойчивост. Тази авангардна технология се наложи като водеща в асфалтопроизводството и със своите отлични експлоатационни качества.;

- направа на **износващ пласт тип В с набити фракции** - асфалтова смес, предназначена за износващ пласт със съдържание на зърна, по-големи от 4 mm, от 20 до 38 % по маса, при полагането на който се набива предварително обработена с битум фракция;



- **направа на дренажни слоеве от асфалтобетон** – Дренажният асфалт намира все по-широко приложение в Европа поради своите предимства – намалено ниво на шума, подобрена безопасност на пътя, намаляване възможността за образуване на аквапланинг, подобрена видимост в дъждовно време. По своята същност това е самоуплътняващ се асфалт, с изключително висока устойчивост на деформации, с намалено ниво на шума (около 5 децибела при 80 км/ч) и с подобрена водоотвеждаща способност на повърхностния слой.;

- **направа на настилки с повишена температура на омекване на битума и подобрена адхезия с минералните материали** - Специалните битуми с повишена точка на омекване се използват при високо натоварени пътни участъци с цел предотвратяване на деформации и коловози. Обикновено повишената точка на омекване изисква и по-висока температура на уплътняване. На пазара вече се предлагат нови материали, които имат само две агрегатни състояния: твърдо и течно над 120 градуса. При тях липсва фазата на размекване до протичане, както е при битума. Поради тази причина при температура на сместа над 120 градуса тези съвременни материали действат като „разредител“ и осигуряват по-лесно уплътняване дори спрямо обикновения битум.;

- **усилване на настилната чрез удебеляване на пластовете** – удебеляването на пластовете е един от начините за удължаване експлоатационния живот на настилките и повишаване на тяхната носимоспособност;

- **подобряване на надлъжни и напречни наклони;**
- **направа на основи с циментова или битумна стабилизация.**
- **Направа на маркировка от термопластик.**

ТЕХНИЧЕСКИ ПАРАМЕТРИ НА МАТЕРИАЛИТЕ, КОИТО ЩЕ СЕ ВЛОЖАТ В СТРОЕЖА/ОБЕКТА/

МАТЕРИАЛИ	ТЕХНИЧЕСКИ ПАРАМЕТРИ
асфалтова смес	E=1200 МПа, тип "А" марка II; E=800 МПа, пореста смес
битумен разлив	разреден битум, битумна емулсия
несортиран трошен камък	0-63 - 45; E=250 МПа земна основа
бет. бордюри	8/16, 18/30 - съгласно БДС EN 1340 2005
хоризонтална маркировка	хоризонтална маркировка, с бяла боя с перли
пътни знаци	стандартни рефлектиращи - II типоразмер
профилна стомана	L63/63/1,2м и ст. шина 40/4мм
тръби PVC Koroflex ф50	PVC Koroflex ф50
кабел	1кV в изкоп до СBT 5х4м2
кабел	1кV до СBT 5х6м2
проводник	до 4 мм2
проводник	до 1.5 мм2
кабел	СBT 5х4м2
кабел	СBT 3х1,5мм2
стълб	H=3,2м в комплект с вградена разпред. кутия
уличен осветител	LED 50W 230V 50Hz
автоматичен предпазител	1P 230V 50Hz 6A
профилна стомана	L63/63/1,2м и ст. шина 40/4мм
PVC	Koroflex ф50
подл.бетон	C12/15(B15)
тръби	PP SN10 OD 200

шахта	от готови стоманобетонени елементи $\phi 1000$ с чугунен капак и дълбочина до 2м
улей	ФАЗЕРБЕТОН - 300, с 8 степенно безболтово и болтово заключване. Строителни размери L=1000mm B=390mm, H= 510mm
чугунена мрежовидна решетка	клас E600 за улей FASERFIX SUPER 300, h=40mm, B=337mm, L=500mm
челна плоча за улей със щупер	DN200
уличен отток /единичен / с капак	чугун D400
тръби	PE 100 PN10 $\phi 90/5,4$
PE коляно	$\phi 90-90^\circ$ PE100 PN10
BC	125/90 PE100 PN10
ПФВ	$\phi 90$
ФСП	Dy80
СК с охран.гарнитура	Dy80 Py 1,0Mpa
шиш за СК	Dy80

ПРЕДЛОЖЕНИЯ ЗА ОСИГУРЯВАНЕ НА ПО-ДОБРО КАЧЕСТВО И УСТОЙЧИВОСТ НА ВЛАГАНИТЕ МАТЕРИАЛИ, ТЕХНИКИ НА ИЗПЪЛНЕНИЕ, НАСОЧЕНИ КЪМ ГАРАНТИРАНЕ НА ПО-ГОЛЯМА УСТОЙЧИВОСТ ПРИ ОБСЛУЖВАНЕ НА ОБЕКТА, ЕФЕКТИВНОСТ И ДЪЛГОТРАЙНОСТ НА СЪОРЪЖЕНИЕТО В СЪОТВЕТСТВИЕ С ТЕХНИЧЕСКАТА СПЕЦИФИКАЦИЯ

Предложените мерки, касаещи повишаване на ефективността на изпълнение на поръчката:

- включват оптимизиране и максимизиране на експлоатационните качества на всеки един елемент от обекта, включително такива, свързани с тяхното бъдещо използване от ползвателите.
- оптимизиране и максимизиране на експлоатационните качества на обекта на поръчката, включително такива, свързани с нейното бъдещо използване от посочените по-горе крайни потребители.
- предлаганите характеристики, свързани с нов и по-ефективен метод за осъществяване на строителството, чрез който се постига време и/или се постига по-висока устойчивост и/или се постига по-голяма здравина и/или се постига по-висока безопасност при използване и повишаване на жизнения цикъл на изграденото и други подобни.

Прилагане на система за обезпечаване на основните материали за изграждане на обекта

Обхват и същност : Използването на единна електронна система за въвеждане, следене и изписване на материали от нашите складове е част от политиката на управление на дружеството ни – системата представлява изключително функционален инструмент за планиране на ресурсите в строителството на всеки един етап от жизнения цикъл. Използването на такъв тип програма /софтуер/ улеснява и съкращава в пъти строителните процеси на обекта, като част от ангажимента по управление на Техническия ръководител. Тази система позволява гъвкавост при изпълнение на строителството на проекта. Модулите

за планиране на доставките и изписване на материалите позволяват на Ръководителя стриктно да следи изоставянето от графика и планирането на материалите.

Насока - методи, подходи или начин на изпълнение на конкретните видове СМР

Конкретни дейности, които се придвиждат за изпълнението и: Още при изготвянето на настоящото Техническо предложение БГНОВА АД ни е запознато с вида и количествата на необходимите строителни материали. Виждането ни за последователност на работа по етапи сме представили подробно в приложеният линеен график. В случай, че бъдем избрани за изпълнител и след одобрението от Строителния надзор и Възложителя на материалите и работната програма ние бързо и лесно ще изготвим таблица с необходимите материали по дни. В графика ще заложим наличието в нашия склад на материалите предварително.

БГНОВА АД разполагат с електронна система за въвеждане, следене и изписване на материали от нашите складове. Разполагаме с достатъчно обучени хора за работа с нея. При пристигане на материали в обектовия склад, те се проверяват за количество и качество и едва след това се заприходяват в системата. Всеки ден от склада екипите вземат материали. Техническият ръководител разполага с „електронен“ склад и непосредствено след вземането на даден материал той се прехвърля електронно в склада му. Материалите се изписват от „електронния“ склад на техническия ръководител след представяне на ексекутив за изпълнени СМР и вложени материали и проверката на ексекутива от техническия ръководител.

Характеристики на използваните материали

Влагане на материали с по висок клас

При изпълнението на поръчката ще влагаме само висококачествени материали и изделия, с което ще осигурим качествено изпълнение на видовете СМР и условия за дълготрайна експлоатация от страна на ползвателите на обекта, а именно:

Използване на специфично оборудване и/или техника и/или софтуер

Система за въвеждане, следене и изписване на материали от нашите складове

Експерт и задължения за изпълнение: Ръководител екип спазва стриктно въведената в Дружеството система за строителните материали;

Котрол при изпълнението на мярката: Представяващият дружеството ще следи за прилагането на системата от страна на Техническият ръководител, заради ерархията на екипа за изпълнение на обекта.

Очаквано въздействие: Стриктно наблюдение върху наличностите от строителни материали в склада на обекта, което ще доведе до изпълнение на предвидените СМР в договорирания срок.

Аргументи и надграждащ качествен ефект: Прилагането на мярката гарантира извършване на Строителството - „Изграждане на улица Европа в участъка от о.т. 939 до о.т. 941, гр. Поморие“ в пълно съответствие с Техническата спецификация. Това ще гарантира устойчивост на целия процес, която се отразява в положителен и желан резултат от реализацията на крайния продукт.

Мярка: Влагане на висококачествени асфалтови и бетонови смеси с гарантирано качество

Обхват и същност: Мярката е насочена към използването на асфалтови и бетонови смеси. Ще използваме последно поколение инсталации за производство, където се упражнява непрекъснат контрол от акредитирана пътно-строителна лаборатория. Повишаването на качеството при изпълнението на строителни обекти е заложено в програмата за развитие на нашето Дружество и е свързано с поставените цели на ръководството за осигуряване на качествено изпълнение на видовете СМР с оглед създаване на условия за дълготрайна експлоатация от страна на ползвателите на обекта, предмет на поръчката.

Насока - начин на организация на дейността, включително и разпределението на използваните ресурси

Насоченост на мярката: Мярката е насочена към начина на организация на дейността и характеристика на използваните материали.

Методи, подходи или начин на изпълнение на конкретните видове СМР

Конкретни дейности, които се придвиждат за изпълнението и: Всички видове асфалтобетон и всички бетони ще бъдат произведени и доставени от акредитирани бази. Произвежданите в тях асфалтови смеси и бетони са с високо качество, като се упражнява постоянен входящ контрол на материалите и изходящ контрол на готовите продукти. Контролът се упражнява от акредитираната пътно-строителна лаборатория.

На асфалтовата база е монтирана инсталация за модифициране на битум, който се влага в производството на асфалтова смес с полимермодифициран битум. С оглед подобряване дълготрайността и носимоспособността на пътните настилки, ще изпълним с полимермодифициран битум асфалтовият пласт за износващ пласт на покритието.

Мярка: Използване на модерно оборудване и съвременна техника при изпълнение на отделните видове работи

Обхват и същност: Мярката е насочена към използването на съвременни машини за изпълнение на основните видове работи, които са снабдени със системи за следене на основни показатели. Използването на иновативни техники и условия при изпълнението на пътни обекти е заложено в програмата за развитие на БГНОВА АД. Внедряването и използването на последно поколение оборудване е резултат от непрекъснатия стремеж на ръководството на Дружеството е да повишава качеството на изпълненото строителство чрез използването на нестандартни подходи и техники.

Насоченост на мярката: Предлаганата от нас качествена мярка е насочена към използвани методи и начин на изпълнение на конкретните видове СМР и използването на специфично оборудване и техника при изпълнението на пътни обекти.

Методи, подходи или начин на изпълнение на конкретните видове СМР

Конкретни дейности, които се придвиждат за изпълнението и:

Предвидените методи, подходи и начин на изпълнение на конкретните видове СМР са описани по нагоре в записката.

Насока - използване на специфично оборудване и/или техника и/или софтуер

За земните работи ще използваме хидравличен колесен многофункционален багер, снабден със система, която следи за дълбочината и ъгъла на наклона на изкопа; Валяк с вибрационен трамбоваш бандаж, снабден със система за автоматично следене на степента на уплътнение на земната основа; Грейдер, оборудван със система за електронно управление на машината по отношение височината на греблото.

За асфалтовите работи ще използваме: Асфалтополагач, оборудван с електронно нивелиращо устройство: ултразвуков четец, плъзгач за оформяне на края на пласта във форма на прав ъгъл, загладяща гредя и други приспособления за поддържане на точната линия без използване на постоянни странични греди; Двубандажен валяк последно поколение, снабден със система за автоматично следене на степента на уплътнение на асфалтовата смес.

Експерт и задължения за изпълнение: Техническият ръководител ще организира работата на техниката при изпълнението на предвидените земни работи.

Контрол при изпълнението на мярката: Представляващият дружеството ще следи за прилагането на действията от страна на Техническият ръководител, заради ерархията на екипа за изпълнение на обекта.

Очаквано въздействие: Висока точност при изпълнение на проекта и качество на изпълнените СМР.

Аргументи и надграждащ качествен ефект: Качествено изпълнените видове работи на обекта гарантират извършване на Строителството - „Изграждане на улица Европа в участъка от о.т. 939 до о.т. 941, гр. Поморие“ в пълно съответствие с Техническата спецификация и договора за строителство. Постигането на високо качество на изпълнените СМР ще гарантира устойчивост на целия процес, която се отразява в положителен и желан резултат от реализацията на крайния продукт.

ЕКОЛОГИЧНИ ХАРАКТЕРИСТИКИ (КЪДЕТО Е ПРИЛОЖИМО)

Ограничаване шумовото замърсяване в района на обекта и маршрутите на механизацията

Обхват и същност:

В Република България от 1.01.2006 г. действа „Закон за защита от шума в околната среда“ със съпътстващи наредби към него, съгласувани с „Директива 2002/49/ЕО“. Няколко месеца по-късно е приета „Наредба № 6 от 26 юни 2006 г. за показателите за шум в околната среда“. В нея се регламентират степента на дискомфорт през различните части на денонощието, граничните стойности на показателите за шум в околната среда, методите за оценка на стойностите на показателите за шум и на вредните ефекти от шума върху здравето на населението.

Начини за намаляване на нивата шумово замърсяване:

Шумът от изпълнението на строителство може да бъде намален посредством различни мероприятия, като ограничаване на работата на големи строителни машини, редовна поддръжка и обновяване на механизацията, обходни маршрути, увеличаване на разстоянието между източника на шум и защитавания обект, изграждане на шумозащитни бариери и др. Отдалечаване на източника е неприложимо в случая, тъй като имаме строителен обект с постоянно местонахождение. Основно защитата от шум на обекта ще се осъществява чрез използването на шумоизолиращи прегради. Тези прегради могат да бъдат от земни насипи с растителност, естествени материали (дърво метал) и изкуствени материали (акрил, рециклирана пластмаса, бетон).

Шумозащитните стени ще бъдат изпълнени от един или комбинация от 2 и повече материали. Основното натоварване върху една шумозащитна стена е нейното собствено тегло и натоварването от вятър. Вариантите за конструкции на шумозащитни стени са много и разнообразни.

Екологична ефективност:

Шумозащитата сама по себе си е екологично мероприятие, което подsigурява нормално функциониране на жизнените цикли и пази здравето както на хората, така и в животинския свят. Поставянето на плътни прегради, ограничава една част от вредните вещества, отделяни от строителната механизация, да не се разпространят в защитаваните зони. Шумозащитните стени от различни естествени и изкуствени материали са ефективен и екологичен начин за редуциране на критичните нива на транспортен шум в урбанизирани и неурбанизирани зони.

Използването на строителни материали от рециклирани продукти като PVC, дървесина, пластмаса, стъкло и др. е реален резултат от изискването в страните членки на ЕС устойчиво управление на отпадъци.

Комбинирането на съвременни строителни материали по между си повишава значително ефективността при шумоотразяване/шумопоглъщане, а също дава големи възможности за бърз монтаж.

Насоченост на мярката: Мярката е насочена към начина на организация на дейността и разпределението на наличните ресурси

Конкретни дейности, които се придвиждат за изпълнението и: По време на изпълнение на строителството за предпазване от шум ще бъде изградена шумоизолираща преграда около отделните участъци от строителния обект. Преградата ще бъде плътна и с подходяща височина над 2м. Ще бъде изградена от готови модулни елементи с цел бърз и лесен монтаж и демонтаж. Материалът на оградата ще бъде безвреден – дърво или метал, с възможност за последващо рециклиране.

Използвани материали: При осигуряване на защитата от шум на строителната площадка БГНОВА АД ще използва шумопрегради от иновативни материали, с по-добри екологични характеристики от конвенционалните.

Също така ние ще използваме прегради с оптимална форма, осигуряваща механична шумозащита. Такива прегради типично не се използват за строителни площадки, но във връзка с осигуряването на максимална шумозащита на площадката, предназначението им ще бъде сменено.

БГНОВА АД ще съблюдава използването на всички иновативни и неконвенционални материали и техники за строителство да се прилагат така, че да не оскъпяват излишно процесът на строителство.

Експерт и задължения за изпълнение: Техническият ръководител ще организира поставянето на екологични шумозащитни прегради на строителната площадка.

Контрол при изпълнението на мярката: Представителят дружеството ще следи за прилагането на действията от страна на Техническият ръководител, заради ерархията на екипа за изпълнение на обекта.

Очаквано въздействие: Ограничаване на шумовото и прахово замърсяване на територията на строителната площадка и опазване на околната среда.

Прилагането на тази качествена мярката ще доведе до намаляване на ограничаване на шумовото въздействие върху териториите както до строителния обект, така и извън него.

Предлаганата от нас мярка е адекватна, защото отговаря на Закона за опазване на околната среда и Наредба № 6 от 26 юни 2006 г. за показателите за шум в околната среда”

Ограничаване на замърсяването на околната среда, въздуха и почвата (прахово замърсяване, замърсяване на прилежаща, пътна и др. инфраструктура, депониране на отпадъци)

В настоящата програма ние сме предложил конвенционални мерки за опазване на околната среда. Към тези мерки допълнително ще се прилагат и следните надграждащи:

✓ **Мярка 1: Използване на възобновяеми енергийни източници.**

Обхват и същност:

Използването на възобновяеми енергийни източници е екологично мероприятие, което намалява вредните емисии в околната среда и по този начин подsigурява нормално функциониране на жизнените цикли и пази здравето както на хората, така и в животинския свят.

Насоченост на мярката: Мярката е насочена към начина на организация на дейността и разпределението на наличните ресурси

Конкретни дейности, които се придвиждат за изпълнението и: Където е възможно, вместо конвенционалните генератори за осигуряване на електро енергия, ще се използват соларни батерии и панели.

Експерт и задължения за изпълнение: Техническият ръководител ще организира поставянето им на обекта.

Контрол при изпълнението на мярката: Представящия дружеството ще следи за прилагането на действията от страна на Техническият ръководител, заради ерархията на екипа за изпълнение на обекта.

Очаквано въздействие: Намаляване на вредното въздействие върху околната среда.

✓ **Мярка 2: Минимизиране на битови отпадъци.**

Обхват и същност:

При изпълнение на поръчката ще бъдат предприети действия за намаляване на количеството отпадъци от нормалната работа на обекта и обектовите офиси в съответствие с нормативните изисквания, в т.ч. Закона за управление на отпадъците (ЗУО) (обн., ДВ бр. 53 от 13.07.2012г., посл. изм. ДВ. бр.102 от 22.12.2017г.) и нормативните актове за неговото прилагане.

Конкретни дейности, които се придвиждат за изпълнението и: С цел намаляване на количеството отпадъци от нормалната работа на обекта и обектовия офиси, ще бъдат използвани смарт технологии и електронни носители на информация, вместо използването на хартия, където това е възможно и целесъобразно. В тази връзка комуникацията между експертите ще бъде осъществяване по и-мейл, чрез въведена система за мигновени съобщения и др. Заявките за материали ще се изпращат по електронен път през **ERP система**. За осигуряването на удобства за персонала на обекта като храна и битови помещения, ще се подбират контрагенти, използващи екологични опаковки и предлагащи по-екосъобразни продукти и услуги.

Насоченост на мярката: Мярката е насочена към начина на организация на дейността и разпределението на наличните ресурси

Експерт и задължения за изпълнение: Техническият ръководител ще организира начина на комуникация на екипа за управление на обекта.

Контрол при изпълнението на мярката: Представящия Дружеството ще осъществява контрол по прилагането на иновативни техники и технологии на ниво ръководен персонал.

БГНОВА АД

Очаквано въздействие: Намаляване количеството на битови отпадъци и минимизиране на въздействието им върху околната среда.

✓ **Мярка 3: Намаляване на вредните емисии от строителната механизация**

Обхват и същност:

С цел ограничаване на вредните емисии в околната среда по време на строителството ще се приложат адекватни мерки, свързани с пренасочването и използването на обекта на съвременна механизация, снабдена с послено поколение инсталации за обработка на газовете.

Конкретни дейности, които се придвижват за изпълнението и: БГНОВА АД разполагат със съвременни машини, снабдени със системи за последваща обработка на газовете, осигуряващи намаляване на емисиите и по-тиха работа.

Тази система се състои от един дизелов оксидационен катализатор, смесителна тръба за карбамид, система SCR (селективна каталитична редукция) и шумозаглушител. Чрез системата SCR в отработените газове се въпръсква карбамид, за да се намали количеството на азотния окис – тази модерна технология спомага за опазване на околната среда. При строителството на обекта приоритетно ще бъдат ангажирани машини с модерно оборудване.

Насоченост на мярката: Мярката е насочена към начина на организация на дейността и разпределението на наличните ресурси

Експерт и задължения за изпълнение: Началник механизация ще организира използването на машини, снабдени със системи за последваща обработка на газовете.

Контрол при изпълнението на мярката: Представящия Дружеството ще следи за прилагането на действията от страна на Началник механизация, заради ерархията на екипа за изпълнение на обекта.

Очаквано въздействие: Намаляване на вредното въздействие върху околната среда на вредните емисии и газове от използваната строителна механизация.

Притежаването от нас модерно оборудване гарантира, че при извършване на строително монтажните дейности ще извършим качествена рехабилитация на уличните участъци, при спазване на всички изисквания за опазване на околната среда.

Предлаганите от нас мерки в тази част са адекватни, защото отговаря на Закона за опазване на околната среда, Наредбата за управление на строителните отпадъци и за влагане на рециклирани строителни материали.

ПРЕДЛАГАНИ ФУНКЦИОНАЛНИ ХАРАКТЕРИСТИКИ НА ОБЕКТА, ПРЕДЛОЖЕНИЕТО ОТНОСНО ДОСТЪПНОСТТА, ПРЕДНАЗНАЧЕНИЕТО ЗА ВСИЧКИ ПОТРЕБИТЕЛИ НА ОБЕКТА

Мерки за недопускане/минимизиране на неудобствата, свързани със затруднен достъп на моторни превозни средства, механизация, хора, екипите за спешна медицинска помощ, екипите за пожарна и аварийна безопасност

Във връзка с предвидените мащабни дейности по изпълнение на обекта има вероятност да се затрудни достъпа на хора и превозни средства. С оглед превенция от възникване на затруднения за местното население БГНОВА АД след подписване на договора за изпълнение на поръчката, и преди стартиране на строителните дейности ще актоализира изготвения проект за Временна Организация на Движението /ВОД/ и сигнализация при експлоатация, съгласно Закона и Правилника за движение по пътищата и изискванията на Наредби № 1, 2 и 18 от 2001г., както и Схема за организация и безопасност

БГНОВА АД

на движението по време на строителството, съгласно Наредба № 3 от 16.08.2010г. за Временната Организация и безопасността на движението при извършване на строителни и монтажни работи по пътищата и улиците. Проектът ще се предоставя за своевременно съгласуване от компетентните органи на КАТ и Областно Пътно Управление.

В зависимост от местоположението и вида на строителните и монтажните работи, временно движение се организира, като се отбележи безопасен маршрут за преминаване на машини и хора. Изпълнението на всички СМР, които създават затруднения и опасност за движението поради намаляване на широчината или нарушаване на целостта на настилката в близост до площадките, както и рязкото влошаване на състоянието на тяхната повърхност и др., се сигнализируют, съгласно нормативните изисквания.

С цел намаляване затрудненията на ползвателите на обекта ще се предприемат следните дейности:

- Доставка на материалите ще се извършва така, че затрудненията за движението, ще бъдат сведени до минимум.
- При идентифициране на други опасности, свързани със затруднен достъп на местното население по време на изпълнението на СМР експертния екип осъществяващ ръководството на обекта предприема необходимите действия за тяхното минимизиране и отстраняване.

Експерти, ангажирани с нейното изпълнение

Технически ръководител

Описание на задълженията на експертите, свързани с мярката

Технически ръководител – следи за правилното прилагане на мероприятията за временна организация на движението в ремонтирания участък и поставянето на необходимата сигнализация;

Координатор ЗБУТ – контролира действията на Бригадирите и спазването на ВОБД за целия обект.

Взаимовръзката между отделните експерти

Заедно и по отделно отговорните лица имат задължения да не допускат неудобства на местното население, свързани с затруднен достъп на хора и на МПС в района на строителството.

Експерти от ръководния състав на участника, които ще контролират изпълнението на мярката

Контрол по изпълнението на мерките и взаимодействие между отговорните длъжностни лица ще се извършва от Технически ръководител, отговорен за цялостното изпълнение на поръчката.

Очакваното въздействие на конкретната мярка към изпълнението на договора като цяло.

Прилагането на тази мярка ще доведе до приключили строително монтажни работи в срок, без настъпили пътно транспортни произшествия при достъп до района на обекта.

Мерки за предотвратяване на злополуки и инциденти по време на СМР

Строителя ще осигури осветление, охрана и наблюдение на работите до тяхното завършване и предаване на обекта. При започване на обекта и по време на изпълнението на работите изпълнителят ще постави подходящи знаци за обозначаване на зоната, в която се

БГНОВА АД

изпълняват работите, които да забраняват достъпа на външни хора в този участък и да предпазят от падане злополуки и нараняване на хората в района.

Всички участъци, в които се извършват строителни работи ще бъдат оградени и сигнализирани, като строителя ще се стреми да не се оставят открити изкопи и опасни участъци през тъмната част на денонощието.

Изпълнителят ще минимизира всички рискове, свързани с падане на хора, продукти и предмети и с проникване на вода в изкопите. Всички изкопи се сигнализират, а за тъмната част от денонощието се осигурява осветление на площадките, в които се изпълняват СМР. При установяване на зони с високо излъчване на шум се монтират шумопоглъщащи съоръжения. При изкопни работи няма да се допуска възникване и развитие на ерозионни процеси. При евентуална поява се вземат незабавни мерки, чрез провеждане на геозащитни мероприятия. При изкопни работи, хумусният слой се изземва селективно, като се сортира и депонира за последваща рекултивация.

Експерти, ангажирани с нейното изпълнение

Координатор ЗБУТ ; Технически ръководител и Бригадири

Описание на задълженията на експертите, свързани с мярката

Координатор ЗБУТ – осъществява непосредствено оперативно, административно ръководство и контрол на обекта във връзка със спазването на ЗБУТ и недопускане на действия които могат да предизвикат събития и предпоставки за събития за трудови и други злополуки с трети лица;

Технически ръководител - отговаря за цялостното спазване на всички изисквания на ЗБУТ и за недопускане на действия които могат да предизвикат събития и предпоставки за събития на злополуки с трети лица;

Бригадир – следи за спазването на безопасни условия при непосредственото изпълнение на СМР

Взаимовръзката между отделните експерти

Заедно и поотделно отговарят за осигуряване на безопасни условия при изпълнението на обекта и за предотвратяването на злополуки и инциденти при изпълнението на строителството.

Експерти от ръководния състав на участника, които ще контролират изпълнението на мярката

Контрол по изпълнението на мерките и взаимодействие между отговорните длъжностни лица ще се извършва от Техническия ръководител, отговорен за цялостното изпълнение на поръчката.

Очакваното въздействие на конкретната мярка към изпълнението на договора като цяло.

Делегирането на отговорността по тази мярка на конкретно лице води до оптимално разпределение на задачите в екипа за изпълнение на обекта. Координаторът по ЗБУТ е преминал съответните обучения и е детайлно запознат с нормативната база. Това ще повиши качеството на изпълнение на работата и ще доведе до повишаване ефективността в изпълнението на заложените в проекта дейности.

Изпълнението на мярката ще доведе и до избягване и предотвратяване на трудови злополуки и инциденти, които евентуално биха довели до изоставане в сроковете за изпълнение на договора.

Мерки за предотвратяване на щети

Преди започване на работата на обекта, ползвателите в района и около него се уведомяват предварително за времето, през което ще се извършват строително-монтажни работи, за да може в рамките на зоната, в която се извършват СМР да не се поставят вещи, които да се повредят. В краен случай, ако по вина на Изпълнителя бъдат нанесени щети на имоти или вещи, което не е предмет на поръчката, разходите по възстановяването им ще бъдат за сметка на Изпълнителя.

За прилагането на тази мярка ще извършим широкоформатна кампания за информиране на местното население за началото на започване на дейностите и периода на времетраене. Тези дейности ще бъдат поне веднъж месечно до приключване на строително-монтажните дейности.

Експерти, ангажирани с нейното изпълнение

Технически ръководител

Описание на задълженията на експертите, свързани с мярката

Техническият ръководител с помощта на Възложителя - Община Поморие, ще направи информационна кампания за местното население за началото и времетраенето на предвидените дейности.

Експерти от ръководния състав на участника, които ще контролират изпълнението на мярката

Контрол по изпълнението на мерките и взаимодействие с Техническият ръководител на обекта ще се извършва от Ръководството на Дружеството.

Очакваното въздействие на конкретната мярка към изпълнението на договора като цяло.

Очаква се прилагането на тази мярка да предотврати всякакви увреждания вследствие нанесени щети на трети лица. Изпълнението на мярката ще доведе до успешно приключване на обекта в срок, без оскъпяване на обекта поради нанесени щети на трети лица.

Предпазване на съществуващата улична мрежа извън обхвата на СМР

При движението си по съществуващата улична мрежа изпълнителят ще вземе всички възможни мерки за опазване на чистотата и целостта на пътната настилка. Строителните отпадъци ще бъдат извозвани с камиони до 20 т. Когато по улиците и пътищата, по обществената инфраструктура в близост до обекта възникне каквато и да е щета по вина на строителя, тя ще бъде незабавно отстранена за негова сметка. Дейността ще се осъществява по време на целия строителен процес.

През целия период на изпълнение на строителството тонажа на самосвалите и другите транспортни средства, минаващи по уличната и пътна мрежа ще бъде съобразен със състоянието на настилката на улиците и пътищата.

Експерти, ангажирани с нейното изпълнение

Технически ръководител, ръководител Механизация

Описание на задълженията на експертите, свързани с мярката

Технически ръководител - осъществява стриктен контрол за работата на автотранспорта и строителните машини и следи за спазването на одобрените маршрути за тяхното движение; следи за изхвърлянето на отпадъците само на определените от Възложителя места.

Ръководител Механизация – следи за техническото състояние на автопарка на Дружеството; контролира маршрута на тяхното движение;

Взаимовръзката между отделните експерти

Заедно и по отделно отговорните лица имат задължения да отговарят за техническото състояние на строителната механизация и автомобилите, за да се предотврати. превишаването на максимално допустимото натоварване при движението им по пътната мрежа.

Експерти от ръководния състав на участника, които ще контролират изпълнението на мярката

Контрол по изпълнението на мерките и взаимодействие с Техническия ръководител и Ръководител Механизация ще се извършва от Ръководството на Дружеството.

Очакваното въздействие на конкретната мярка към изпълнението на договора като цяло.

Очаква се прилагането на тази мярка да предотврати всякакви увреждания на пътната настилка и съоръженията в обхвата на обекта, използвани от транспортни средства за движение по време на строителството. Изпълнението на мярката ще доведе до избягване и предотвратяване на инциденти, които евентуално биха довели до изоставане в сроковете за изпълнение на договора.

ПРЕДЛОЖЕНИЯ ЗА ИЗПОЛЗВАНЕ НА МАТЕРИАЛИ С ПО-ДОБРИ ПОКАЗАТЕЛИ ОТ ПРЕДПИСАНИТЕ В ТЕХНИЧЕСКАТА СПЕЦИФИКАЦИЯ С ЦЕЛ ПОСТИГАНЕ НА ПО-ВИСОКО КАЧЕСТВО ОТ ТОВА, ПОСОЧЕНО В ТЕХНИЧЕСКАТА ДОКУМЕНТАЦИЯ НА ОБЕКТА.

ТЕХНИЧЕСКИТЕ ПРЕДИМСТВА, СВЪРЗАНИ С ТЕХНОЛОГИЧНИТЕ ПАРАМЕТРИ НА МАТЕРИАЛИТЕ - PE 100-RC

За постигане на по-високо качество на изпълнението ние предвиждаме навсякъде в обекта се използват тръби PE 100-RC.

RAUPROTECT от PE 100-RC за питейна вода е устойчива на концентрирано натоварване плътностенна напорна тръба от висококачествения материал PE 100-RC (устойчив на пропукване) съгласно PAS 1075. Като допълнение тръбите RAUPROTECT от PE 100-RC за питейна вода са снабдени с нанесена с лазер, износоустойчива трайна текстова маркировка, включваща Traceability-Barcode съгласно ISO 12176-4 за абсолютно точно обратно проследяване (REHAU система за качество RQS). По този начин всеки положен метър RAUPROTECT от PE 100-RC, включително заваръчни връзки, може да се проследи по всяко време.

Свързване посредством обичайните техники на свързване –механично свързване със стандартни стягащи или резбови фитинги, електрозаваряване.

Монтиране на съединенията съгласно общовалидните технически правилници и спецификации на производителя

Челно и електрозаваряване съгласно директива DVS 2207

Предимства

Изключително подходящи за съвременни техники на полагане като хоризонтално промивно пробиване, заораване, фрезоване, техника земна ракета, сондаж рилайнинг-дълга тръба, берстлайнинг и полагане без пясъчно легло.

Отлична устойчивост на концентрирани натоварвания, без образуване на пукнатини
Подходящи за всички класове почва

Полагане без скъпоструваща подмяна на пръстта, отпада необходимостта от доставка на материал за подложка и депониране на излишната почва

REHAU-Quality-System (RQS) включваща трайна Barcode-маркировка

Абсолютно точно обратно проследяване на всеки положен метър тръба

Автоматизирано документиране на заваряването

Използване на Traceability-Barcode в рамките на съвременните системи за управление на склада при Supply-Chain-Management

Възможност за 10-годишна гаранция на всички монтирани тръби за питейна вода RAUPROTECT от PE 100-RC (Германия)

ОРГАНИЗАЦИЯ НА РАБОТАТА НА КЛЮЧОВИЯ ЕКИП ЗА ВСИЧКИ ДЕЙНОСТИ

При всички строителни и не строителни работи, свързани с дейностите по изпълнение на договора, ще вземе участие квалифициран ръководен технически и изпълнителен персонал, с многогодишен опит в изпълнението на аналогични проекти, видно от представените в офертата доказателства за технически възможности и опит.

За изпълнението на този договор ще мобилизираме екип от експерти с голям опит и познания в съответната област, което ще даде възможност договора да бъде успешно и качествено изпълнен, с което ще се постигнат необходимите резултати от проекта.

Технически ръководител

Инженер по част „Пътна“

Инженер по част „Електро“

Инженер по част „ВиК“

Инженер по част „Геодезия“

Отговорник по контрол на качеството

Координатор по безопасност и здраве (КБЗ)

Експертите, които ще ангажираме за изпълнение предмета на обществената поръчка притежават както индивидуален, така и екипен опит при съвместната си работа по обекти. Мерките по организация на експертния екип за изпълнение на настоящата обществена поръчка се свеждат до:

1. Мобилизиране – организиране на първоначална среща след подписване на договора за запознаване на екипа с всички детайли, свързани с предмета на поръчката и предоставената информация от Възложителя;

2. Делегиране на права и отговорности - В самото начало на работата на екипа ще бъдат уточнени въпроси като: функции, задължения и отговорности на неговите членове;

3. Текущи информирания - запознаване с всички актуални изменения в нормативните документи, свързани с предмета на поръчката, както и с Интегрираната

система за управление на качеството, Договора и други документи, приложими по време на изпълнение на СМР;

При организирането на експертния екип ще бъде предоставен списък с нормативните документи. Списъкът се изготвя от юрист – член на екипа, със съдействието на ръководителя на екипа. Членовете на Екипа ще се запознаят с Интегрираната система за управление на качеството - Договора, а на ръководителите на отделни СМР ще бъде предоставен скелетът, по които ще се осъществява управлението и изпълнението на Задачите. Предвижда се организирането на работата на експертния екип по Договора да бъде един от първоначалните методи от неговото управление.

1. Активно управление на работните процеси – експертите ще бъдат запознати, а в следствие ще прилагат и текущо, при необходимост, ще предлагат актуализация на плана за организацията на работата и контрола на изпълнение на дейностите;

2. Ефективен контрол – дефиниране на предварителния, последващ и текущ контрол по време на изпълнение на дейностите, осъществяван от страна на експертите върху изпълнителния персонал; както и цялостен контрол и мониторинг от страна на екипа за управление на проекта върху дейността на експертите при изпълнение и отчитане на задачите.

3. Активна комуникация – при изпълнение на ангажиментите си експертите ни ще поддържат близка връзка и сътрудничество с общината, и всички други местни и централни ведомства и експлоатационни дружества свързани с изпълнението на целите на проекта; експертите ще бъдат запознати и ще използват комуникационни канали и процедури за документооборот с цел постигане на своевременно и качествено изпълнение на Задачите;

4. Управление на рисковете – експертите, които предвиждаме да ангажираме притежават богат опит, което способства за минимизиране на рисковете, както и е предпоставка за вземането на адекватни решения в непредвидени ситуации, оказващи влияние върху изпълнението на договора. Така например, ако по непредвидени обстоятелства (лоши метеорологични условия, аварии и др.) се получи забавяне в изпълнението на видовете СМР имаме ресурсите и възможността да преминем на шестдневна работна седмица и привличане на допълнителни собствени ресурси с цел спазване на срока на изпълнение на поръчката по договор.

Механизми за организация на ангажираните експерти

А. Разделение на труда - различните строителни процеси и дейности се състоят от специфични по своята сложност и тежест работи, за които се изисква различна съответна квалификация на вложения труд. Разпределението на труда между персонала, което осигурява за всеки специалист изпълнението на работни операции по сложност и тежест, съответстващи на неговата квалификация, създава обективни възможности за повишаването на производителността на труда. При организацията на човешките ресурси в конкретната поръчка предвиждаме сформирание на екип за управление на Договора, експертен екип и изпълнителен екип (бригади за изпълнение на конкретните видове СМР).

Сформирание на екип за управление на Договора

На първоначален етап от Договора ще се уточнят лицата, които ще отговарят за управлението на Договора както от страна на БГНОВА АД, така и от страна на Възложителя. Реализирането на тази Задача ще спомогне за улесняване на комуникацията между страните и подобряване отчетността по Договора. Задачата ще се осъществи в началото на Договора.

БГНОВА АД

От страна на **БГНОВА АД**, обектът ще се ръководи от Техническия ръководител, който ще отговаря за навременното и качествено изпълнение и предаване на всички дейности на Възложителя, спазването на изискванията на Възложителя и комуникацията с екипа на Възложителя. Той ще отговаря и за редовното докладване за изпълнението на проекта пред Възложителя и трети лица.

ТЕХНИЧЕСКИ РЪКОВОДИТЕЛ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА СТРОИТЕЛНО-МОНТАЖНИТЕ ДЕЙНОСТИ, КАКТО И КОНКРЕТНИТЕ ЗАДЪЛЖЕНИЯ, КОИТО СЪЩИТЕ ЩЕ ИЗПЪЛНЯВАТ СЪОБРАЗНО ТЯХНАТА ФУНКЦИИ.

ТЕХНИЧЕСКИ РЪКОВОДИТЕЛ

ОПИСАНИЕ НА ОТГОВОРНОСТИТЕ И ДЕЙНОСТИТЕ:

- Техническият ръководител ръководи, организира, координира цялостния процес при изграждане на обекта
 - контролира цялостното обезпечаване на обекта с ресурси.
 - изготвя и съгласува графика за строителство на обекта с оглед изпълнението на срока по договор.
 - контролира качеството на изпълняваните видове работи, графика за въвеждане на отделните етапи в действие и спазване на крайния срок.
 - спира изпълнението на видове работи, ако установи, че не се изпълняват съгласно технологичните изисквания или се влагат некачествени материали, конструкции или изделия.
 - подписва всички нормативни документи залягнали в условието на договора за строежа и по време на строителството до предаването на обекта, изготвя доклади за строителния обект.
 - отговаря за изграждането на обекта в срок.
 - носи отговорност за некачествено изпълнение видове работи, неспазване на сроковете за изпълнение, за което своевременно не е уведомил ръководството с предложение за търсене на отговорност.
 - носи отговорност за изготвените документи и книжа и за своевременното им и надлежно предаване на компетентните лица, органи и институции.
 - осъществява отговорно всички възложени му мероприятия във фазата на изпълнение от планирането до окончателното отчитане на строителството (СМР), включително изпълнение на техническите и икономическите цели и докладва ежедневно за работата си на ръководител проект;
 - запознава се с наличните документи във връзка със строителните мероприятия, договори със строителни предприемачи, евентуално вече сключени споразумения с доставчици, издадени от компетентните органи актове и др;
 - изготвя работните калкулации за строителните намерения.
 - извършва контрол над извършваните дейности и изготвяне на сметки с оглед на договорни споразумения, количествено-стойностни сметки;
 - контролира използването на работната сила, спазването на трудовата и технологична дисциплина, строителна механизация и автотранспорт;
 - отговаря за срочното и качествено предаване на обекта на Възложителя;
 - носи отговорност за допуснати щети, както и отговорност за непроявен надзор над преките извършители на щетите;
 - носи отговорност за изготвените документи и книжа (ако такива се изискват) и за своевременното им и надлежно предаване на компетентните лица;

БГНОВА АД

- разпорежда извършване на контрол върху качеството на СМР и доставените материали;
- осъществява контрол върху резултатите на строителната площадка, като съгласно планирането установява изпълнените СМР и текущо контролира резултатите в сътрудничество с икономиста на проекта; изготвя доклад до ръководител проекта при отклонения от цел, план, срокове и др;
- контролира и анализира оперативните и икономически резултати на изпълнените от него обекти;
- участва при провеждането на инвентаризации на материалите на обекта;
- трябва да познава основни нормативни актове по трудовото и социално законодателство;
- Спазва Единната система за архивиране на проекти

ОРГАНИЗАЦИОННИ ВРЪЗКИ И ВЗАИМООТНОШЕНИЯ:

- Технически ръководител е пряко подчинен на Ръководството на **БГНОВА АД**
- Подчинени длъжностни лица – Инженерите, включени в Екипа за изпълнение на поръчката.
- При изпълнение на длъжността се осъществява организационни връзки и взаимоотношения с Ръководството на **БГНОВА АД**, Възложителя, Отговорника по контрола на качеството, Координатора по безопасност и здраве(КБЗ) и Централния офис.

ИНЖЕНЕР ПО ЧАСТ „ПЪТНА“

ОПИСАНИЕ НА ОТГОВОРНИСТИТЕ И ДЕЙНОСТИТЕ:

- изготвя и съгласува графика за строителство на обекта с оглед изпълнението на срока по договор.
- контролира качеството на изпълняваните видове работи, графика за въвеждане на отделните етапи в действие и спазване на крайния срок.
- спира изпълнението на видове работи, ако установи, че не се изпълняват съгласно технологичните изисквания или се влагат некачествени материали, конструкции или изделия.
- подписва всички нормативни документи залягнали в условието на договора за строежа и по време на строителството до предаването на обекта, изготвя доклади за строителния обект.
- отговаря за изграждането на обекта в срок.
- носи отговорност за некачествено изпълнение видове работи, неспазване на сроковете за изпълнение, за което своевременно не е уведомил ръководството на Дружеството с предложение за търсене на отговорност.
- носи отговорност за изготвените документи и книжа и за своевременното им и надлежно предаване на компетентните лица, органи и институции.

ОРГАНИЗАЦИОННИ ВРЪЗКИ И ВЗАИМООТНОШЕНИЯ:

- Инженер по част „Пътна“ е пряко подчинен на Техническия ръководител
- Подчинени длъжностни лица – специалисти и изпълнители по СМР.
- При изпълнение на длъжността се осъществява организационни връзки и взаимоотношения с Техническия ръководител, Възложителя, Отговорника по контрола на качеството, Координатора по безопасност и здраве(КБЗ) и Централния офис.

ИНЖЕНЕР ПО ЧАСТ „ЕЛЕКТРО“

ОПИСАНИЕ НА ОТГОВОРНИСТИТЕ И ДЕЙНОСТИТЕ:

- изготвя и съгласува графика за строителство на обекта по част „Електро“ с оглед изпълнението на срока по договор.
- контролира качеството на изпълняваните видове работи по част „Електро“, графика за въвеждане на отделните етапи в действие и спазване на крайния срок.
- спира изпълнението на видове работи по част „Електро“, ако установи, че не се изпълняват съгласно технологичните изисквания или се влагат некачествени материали, конструкции или изделия.
- подписва всички нормативни документи залягнали в условието на договора за строежа и по време на строителството до предаването на обекта, изготвя доклади за строителния обект.
- отговаря за изграждането на обекта по част „Електро“ в срок.
- носи отговорност за некачествено изпълнение видове работи, неспазване на сроковете за изпълнение, за което своевременно не е уведомил ръководството на Дружеството с предложение за търсене на отговорност.
- носи отговорност за изготвените документи и книжа и за своевременното им и надлежно предаване на компетентните лица, органи и институции.

ОРГАНИЗАЦИОННИ ВРЪЗКИ И ВЗАИМООТНОШЕНИЯ:

- Инженер по част „Електро“ е пряко подчинен на Техническия ръководител
- Подчинени длъжностни лица – специалисти и изпълнители по СМР.
- При изпълнение на длъжността се осъществява организационни връзки и взаимоотношения с Техническия ръководител, Възложителя, Отговорника по контрола на качеството, Координатора по безопасност и здраве(КБЗ) и Централния офис.

ИНЖЕНЕР ПО ЧАСТ „ВИК“

ОПИСАНИЕ НА ОТГОВОРНИСТИТЕ И ДЕЙНОСТИТЕ:

- изготвя и съгласува графика за строителство на обекта по част „ВИК“ с оглед изпълнението на срока по договор.
- контролира качеството на изпълняваните видове работи по част „ВИК“, графика за въвеждане на отделните етапи в действие и спазване на крайния срок.
- спира изпълнението на видове работи по част „ВИК“, ако установи, че не се изпълняват съгласно технологичните изисквания или се влагат некачествени материали, конструкции или изделия.
- подписва всички нормативни документи залягнали в условието на договора за строежа и по време на строителството до предаването на обекта, изготвя доклади за строителния обект.
- отговаря за изграждането на обекта по част „ВИК“ в срок.
- носи отговорност за некачествено изпълнение видове работи, неспазване на сроковете за изпълнение, за което своевременно не е уведомил ръководството на Дружеството с предложение за търсене на отговорност.
- носи отговорност за изготвените документи и книжа и за своевременното им и надлежно предаване на компетентните лица, органи и институции.

ОРГАНИЗАЦИОННИ ВРЪЗКИ И ВЗАИМООТНОШЕНИЯ:

- Инженер по част „ВиК“ е пряко подчинен на Техническия ръководител
- Подчинени длъжностни лица – специалисти и изпълнители по СМР.

БГНОВА АД

- При изпълнение на длъжността се осъществява организационни връзки и взаимоотношения с Техническия ръководител, Възложителя, Отговорника по контрола на качеството, Координатора по безопасност и здраве(КБЗ) и Централния офис.

ИНЖЕНЕР ПО ЧАСТ „ГЕОДЕЗИЯ“

ОПИСАНИЕ НА ОТГОВОРНИСТИТЕ И ДЕЙНОСТИТЕ:

Отлага Обекта върху терена спрямо оригинални точки и изходни линии и нива, точно описани в Договора или съобщени от Инженера, извършва проверка на тяхната точност преди да бъдат използвани.

Отговорен е за точното разполагане на всички части от Обекта в местата, нивата и размерите на Обекта.

Участва по своята част при изготвяне на екзекутивна документация.

Отговорен е за извършване на геодезични заснемания на съоръженията на подземната и надземна инфраструктура, за целите на кадастъра, съгласно чл. 116 на ЗУТ.

Изпълнява кадастрално заснемане на целия строеж и предоставяне в съответната служба по геодезия, картография и кадастър на данни съгласно чл. 54а ал 2 от Закона за кадастъра и имотния регистър.

ОРГАНИЗАЦИОННИ ВРЪЗКИ И ВЗАИМООТНОШЕНИЯ:

- Инженер по част „Геодезия“ е пряко подчинен на Техническия ръководител
- Подчинени длъжностни лица – специалисти и изпълнители по СМР.
- При изпълнение на длъжността се осъществява организационни връзки и взаимоотношения с Техническия ръководител, Възложителя, Отговорника по контрола на качеството, Координатора по безопасност и здраве(КБЗ) и Централния офис.

ОТГОВОРНИК ПО КОНТРОЛА НА КАЧЕСТВОТО

ОПИСАНИЕ НА ОТГОВОРНИСТИТЕ И ДЕЙНОСТИТЕ:

- осигурява изработването на плана по качеството за обекта и наблюдава неговото приложение;

- изработва графици за контрол на качеството на обекта съгл. БДС EN, ISO 9001 - 2008 и Наредба № РД-02-20-1 от 5 февруари 2015 г. за условията и реда за влягане на строителни продукти в строежите на Република България на МРРБ, ДВ бр.14/20.02.2015г;

ОРГАНИЗАЦИОННИ ВРЪЗКИ И ВЗАИМООТНОШЕНИЯ:

- Отговорника по контрола на качеството е пряко подчинен на Ръководството на БГНОВА АД.

- При изпълнение на длъжността се осъществяват организационни връзки и взаимоотношения с Техническия ръководител, Координатор по безопасност и здраве и Централния офис.

КООДИНАТОР ПО БЕЗОПАСНОСТ И ЗДРАВЕ (КБЗ)

ОПИСАНИЕ НА ОТГОВОРНИСТИТЕ И ПЪЛНОМОЩИЯТА:

- организира дейността по здравословните и безопасни условия на труд на строителната площадка;

- изготвя план за безопасност на труда за всеки етап от изпълнението на обекта;

- организира работите свързани със защитни устройства и лични предпазни средства за осигуряване безопасността при работа;
- координира работата на служителите и анализирането на трудовия травматизъм и професионални заболявания;
- осъществява връзката и взаимодействието със службите за пожарна безопасност, РЗИ и други;
- осъществява обучение и проверка на знанията на персонала на Дружеството по безопасност на труда;
- отговаря за нормалното функциониране на интегрираната система за осигуряване на здраве и безопасност при работа и опазване на околната среда;
- носи отговорност при настъпили вреди от трудови злополуки и професионални заболявания при несвоевременно прилагане на новоизлезли нормативни документи свързани с безопасните и здравословни условия на труд.

ОРГАНИЗАЦИОННИ ВРЪЗКИ И ВЗАИМООТНОШЕНИЯ:

- Длъжността е пряко подчинена на Технически ръководител.
- При изпълнение на длъжността се осъществява организационни връзки и взаимоотношения с Ръководството на БГНОВА АД, Технически ръководител, Отговорник по контрола на качеството.

Б. Съгласуваност – изпълнението на дейностите по поръчката става при точно определена строга последователност на строителните дейности и технологичните процеси. За да се осигури ритмичното им изпълнение, е необходимо те да протичат съгласувано помежду си. Механизмът на съгласуваност на труда се състои в обвързването на изпълнението на различните СМР по темпове и време с оглед осигуряване на непрекъсната и равномерна заетост на всички изпълнители. Неспазването на този принцип води до престой, удължаване на сровете и др., с което се намалява производителността на труда. При изпълнение предмета на поръчката ще се поддържат активно организационни връзки и взаимоотношения между отделните екипи, експертите и специалистите в тях.

В. Сътрудничество - обединяването на усилията на всички членове на екипа за изпълнение на дейностите, предмета на поръчката, както и активното сътрудничество с представителите на Възложителя и на контролни органи, институции и експлоатационни дружества, оказва влияние върху повишаването на производителността на труда и оптимално реализиране на крайния резултат.

НАЧИНИ ЗА ОСЪЩЕСТВЯВАНЕ НА КОМУНИКАЦИЯТА, КООРДИНАЦИЯ И СЪГЛАСУВАНЕ НА ДЕЙНОСТИТЕ И ДРУГИ ОРГАНИЗАЦИОННИ АСПЕКТИ, КОИТО СА НЕОБХОДИМИ ЗА КАЧЕСТВЕНОТО И СРОЧНО ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ВЪЗЛОЖЕНИТЕ ДЕЙНОСТИ.

Взаимодействие с екипа за управление на проекта

Организационните мерки, за контролиране спазването на Времето за завършване и продължителността на всеки етап от Обекта и включените в него работи са в пряка зависимост от добре организираната комуникация между страните и провеждането на работни срещи по изпълнението на Договора.

Основните правила за комуникация по Договора са следните:

- 1) Всички предложения и решения между страните ще са в писмена форма;

БГНОВА АД

2) Въпросите от страна на **БГНОВА АД** ще се задават в писмена форма до Възложителя;

3) Възложителя ще връща отговорите на въпросите в срока указан в документацията;

4) При необходимост от получаване на техническа документация от Възложителя, страните ще изготвят приемо-предавателен протокол;

5) Работата на **БГНОВА АД** ще се предава с приемо-предавателен протокол като в рамките на определеното време в техническите спецификации Възложителят трябва да изпрати мотивирано решение за приемането на работата или връщането ѝ за корекции;

6) При условие че в рамките на указания срок няма писмено становище за промени, се смята, че съответната Задача е приета;

7) Комуникацията между страните ще се осъществява предимно чрез електронна поща;

8) Ако файловете са прекалено големи за изпращане по електронен път, те ще бъдат записвани на съответен носител и предавани на Възложителя;

9) Всички документи, предавани на Възложителя, ще се представят на деловодството и ще бъдат входиращи;

10) Основния канал за комуникация, ще е електронната поща, но ще се осъществят и телефонни разговори, потвърдени и с e-mail. Допуска се и използването на Skype, с цел по-точно и бързо предаване на информацията и уточняване на детайлите.

Всички съобщения, уведомления и известия, свързани с изпълнението на настоящия договор са валидни, ако са направени в писмена форма, подписани от упълномощените лица и са потвърдени от получателя в писмен вид. За дата на съобщението ще се смята датата на получаване на полученото съобщение.

Работни срещи по изпълнението на Договора.

Всеки екип отговорен за изпълнение на задачите има ръководител, който ще отговаря за качеството на работата на експертите, включени в изпълнението на съответната дейност. За улесняване на комуникацията между различните екипи по обекта, както и тази между Възложителя, **БГНОВА АД** и специалистите от различните екипи ще бъдат в непрекъсната връзка помежду си (редовни работни срещи). На ежеседмично провежданите вътрешни срещи на екипа текущо ще бъдат дискутирани проблеми, свързани със статуса на дейностите по обекта, евентуалните забавяния, пречките пред изпълнението, както и мерките за преодоляването им. Допълнително ще се идентифицират и обсъждат текущи проблеми и задачи на членовете на екипа. Въз основа на уточнените план-графици по отделните дейности ежеседмично ще бъдат съставяни индивидуални доклади на експертите. Вътрешните работни срещи ще се провеждат:

1) един път дневно при нормални обстоятелства;

2) извънредно при необходимост.

Във връзка с Договора ще бъдат провеждани два вида срещи в съответствие с графика за изпълнение на Договора:

1. Официални срещи между представителите на Възложителя и/или трети страни и **БГНОВА АД**;

2. Вътрешни срещи между членовете на екипа.

Срещите ще бъдат провеждани на базата на план, предоставен на възложителя с въстъпителния доклад. Дневният ред на срещата ще бъде изпращан предварително на страните в деня, предхождащ провеждането на срещата. Работните срещи между представителите на Възложителя и **БГНОВА АД** ще се провеждат на съответното определено място за това между страните. Вътрешните оперативни срещи между членовете на екипа ще се провеждат в офиса на **БГНОВА АД**.

БГНОВА АД

Решенията взети на срещите ще се документират в писмена форма с Протокол от работните срещи по Договора – официални и вътрешни. В протокола ще бъде вписано името на експерта отговарящ за извършване на съответната Задача и крайния срок за извършване на Задачата. Екземпляр от протокола ще бъде предоставян на всички заинтересовани лица. Протоколите от срещите ще се изготвят до 5 работни дни след срещата.

а. Между Възложителя и/или Трети страни и БГНОВА АД

Официалните срещи между представителите на Възложителя и/или Трети страни и БГНОВА АД ще се провеждат при предварително съгласуване и на тях ще се дискутира напредъка по изпълнението на Договора.

б. Вътрешнокоординационни

Всяка седмица ще се състоят срещи за докладване и обсъждане на прогреса по Договора между ръководителя на Договора/координатора на Договора и водещия експерт за съответната Задача. Ще се организират също текущи обсъждания. Ръководителят на Договора ще следи прогреса на основните Задачи. Допълнително ще осъществява мониторинг на Задачите по времето на целия Договор, с цел да осигури идентифицирането и ефективното и ефикасно разрешаване на всички възникнали въпроси.

БГНОВА АД предлага правилните начини за комуникация с клиента по отношение на:

- информация, свързана с обекта;
- обсъждане на искането за офертата, договора или поръчката, включително промените в тези документи;

Отчитане на напредъка на извършените дейности като при риск за забавяне на строителните процеси ще се вземат необходимите мерки за предотвратяване, съобразени с Възложителя.

Договорните задължения да бъдат изпълнени качествено в договорения срок. Допускане на Възложителя да извършва проверки на изпълнението на договора без да бъде възпрепятствано:

- нормалното изпълнение на работите,
- качествено изпълнение на работите предмет на този договор в съответната им техническа последователност
- редовно предаване на седмичните справки на лицето изпълняващо инвеститорски контрол.

ВЪТРЕШНА ОРГАНИЗАЦИЯ КАТО ПОСЛЕДОВАТЕЛНОСТ ОТ КОНКРЕТНИ МЕРКИ И ДЕЙСТВИЯ И ОТГОВОРНОСТИ, КОИТО ОСИГУРЯВАТ ВЪТРЕШНИЯ КОНТРОЛ НА УЧАСТНИКА ПРИ ИЗПЪЛНЕНИЕТО НА ПОРЪЧКАТА, КОИТО ГАРАНТИРА КАЧЕСТВЕНОТО И НАВРЕМЕННО ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ПОРЪЧКАТА.

ПРЕДЛОЖЕНИЯ ЗА ОСЪЩЕСТВЯВАНЕ НА ВЪТРЕШЕН КОНТРОЛ, СВЪРЗАН С ГАРАНТИРАНЕ НА КАЧЕСТВОТО И ПОСТИГАНЕ НА РЕЗУЛТАТИТЕ СЪОБРАЗНО ИЗИСКВАНИЯТА НА ОБЩЕСТВЕНАТА ПОРЪЧКА

По време на етапа на доставката на материалите се проверяват сертификационните документи за качеството, както и съответствието на материалите със съответните стандарти и доставни документи. Осъществява се контрол на доставения продукт, с цел увереност, че

тези продукти са в съответствие със специфицираните доставни изисквания. Контролът почива на следните дейности, които се изпълняват:

- Приемане на доставените продукти чрез изследване на удостоверяващите качеството документи и установяване на тяхната съвместимост със специфицираните условия на доставка;
- Извършване на лабораторни изпитвания, предвидени в техническите разпоредби, на доставените продукти.

Резултатите от извършените контролни операции в складовите помещения се отбелязват в дневника за приемане на качеството на доставените продукти.

- Ръководителят обект незабавно уведомява отговорника по контрол на качеството за доставена партида материали или продукти за извършване на контрол на качеството, преди да бъдат заскладени или вложени.

Отговорникът по контрол на качеството извършва входящ контрол на всяка доставена партида материали по отношение на количеството, външния вид и необходимата придружителна документация, като сертификат за качество, декларация за съответствие и експлоатационните качества, доказващи качеството, и протоколи от изпитване, там където е необходимо.

Началник склад за материали съхранява и заприходява годните материали в приобектовия склад, които е необходимо да бъдат оставени на склад, след като получи одобрение за качеството им от експерта по качеството на обекта.

Ако качеството на материала не отговаря на изискванията за влягане в строителството, началник склада или техническият ръководител го изолира с надпис и се завежда в „Дневник за регистриране на рекламации по качеството на предаден продукт“, като се предприемат действия за уреждане на рекламацията с доставчика или производителя.

Отговорникът по контрол на качеството е длъжен да отправи писмена рекламация на доставчика по установения ред.

НАЧИНИ ЗА ОСИГУРЯВАНЕ КАЧЕСТВОТО

За осъществяване на вътрешен контрол, свързан с гарантиране на качеството и постигане на резултатите съобразно изискванията на обществената поръчка, изготвяме **СИСТЕМА ЗА ОСИГУРЯВАНЕ НА КАЧЕСТВОТО** преди започването на Задачите по изпълнение на Договора и разработването на крайните продукти. Тя ще обхване всички изисквания и условия, поставени в договора за изпълнение на обществена поръчка и ще определи начина за осъществяване на вътрешен контрол и отговорните лица.

Системата за осигуряване на качеството намира приложение в следните основни направления:

- 1) Осигуряване на качествено изпълнение на предмета на обществената поръчка;
- 2) Представяне на процедурите, по които ще се осъществява работата по Договора;
- 3) Представяне на Задачите по Договора;
- 4) Установяване на процедурите по управление, организация, докладване, планиране, валидиране и управление на промените;
- 5) Дефиниране на процеса на управление, подпомагане и разработване на крайните продукти.

С цел да се осигури навременното и адекватно изпълнение на резултатите непосредствено преди започването ще бъде съгласуван с Възложителя детайлен план-график на Задачите и съпътстващите ги Задачи при изпълнението на всеки компонент от Договора. Всяка Задача ще бъде извършвана в пряко взаимодействие и активна комуникация с Възложителя, за да се подсилят висококачествени резултати. Освен

комуникативния подход за осигуряване на качествени и навременни резултати, Изпълнителя на Договора ще осигури и ДВА ЕТАПА с по ТРИ НИВА на качествен контрол при изпълнението на всяка Задача и постигането на всеки резултат.

1. ПЪРВИ ЕТАП - КОНТРОЛ В ХОДА НА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ЗАДАЧАТА

1.1. Първо Ниво - Осъществяване на контрол от Ръководителя на Договора и/или от съответния ръководител на съответния екип/звено;

1.2. Второ Ниво - Осъществяване на контрол от отговорните лица за качество на Изпълнителя, както и от вътрешните одитори на Изпълнителя одитиращи интегрираната система за управление на качество;

1.3. Трето Ниво - Осъществяване на контрол на място/офиса на Изпълнителя от отговорните лица на Възложителя и неговите представители, както и от трети страни

2. ВТОРИ ЕТАП - КОНТРОЛ ПРИ ВЕЧЕ ИЗПЪЛНЕНА ЗАДАЧА

2.1. Първо Ниво - Преди предоставяне на Възложителя и/или трети страни се Осъществява контрол от Ръководителя на Договора и/или от съответния ръководител на съответния екип/звено, така и от отговорните лица за качество на Изпълнителя;

2.2. Второ Ниво - При предоставяне на Задачата на Възложителя за съгласуване/одобряване от него и/или неговите представители, чиито ангажименти за съгласуване произтичат от договора и/или законодателството;

2.3. Трето Ниво - При предоставяне на Задачата на трети страни (компетентни органи, акредитирани лица и заинтересовани страни по смисъла на ЗУТ) за съгласуване или друго изисквано от законодателството и на които ангажимента произтича от законодателството.

Програмата за осигуряване на качеството следва да бъде одобрена от Възложителя преди започване на Задачата по изпълнение на Договора, като тя трябва да бъде изпълнявана както от Изпълнителя, така и от Възложителя. Одобрената финална версия на програмата за осигуряване на качеството се превръща в основен документ за управление на Договора.

Съгласно изискванията на Възложителя и за осигуряване правилното функциониране на системата за управление и контрол на качеството на обекта ще бъдат на разположение минимум екип от експерти за изпълнението на задачите, описани в техническите спецификации.

СИСТЕМАТА ЗА ОСИГУРЯВАНЕ НА КАЧЕСТВОТО

СИСТЕМАТА ЗА ОСИГУРЯВАНЕ НА КАЧЕСТВОТО се осъществява организацията на текущия контрол, която представлява цялостна **система от оперативни методи и дейности, чиято цел е да се осигури качество на изпълняваните строителни работи**, което е удовлетворително, адекватно за потребителя, заслужаващо доверие и икономичност.

Системата включва обединението на няколко взаимосвързани етапа, представящи начините за осигуряване на качеството по време на изпълнение на договора:

1. Използване за изпълнение на поръчката ключов **персонал** с необходимия професионален опит, квалифицирани работници и упражняване на качествен мениджмънт от страна на инженеро-техническия състав – екип за управление на договора.

2. Изпълнението на СМР в **технологична последователност** и срокове, определени в техническата спецификация и в договора, в съответствие с действащата нормативна база, добрите строителни практики и изискванията на Възложителя;

3. Прилагане на **мерки за опазване на околната среда** през времетраене на СМР;

4. Изработване и актуализиране на **инструкции по безопасност и здраве** съобразно конкретните условия на строителните площадки по видове СМР и при изискваните по Наредба №2/2004г. за осигуряване на безопасни условия на труд;

5. Схема на временна организация относно **безопасността на движението** по транспортни пътища и подходи към строителната площадка;

6. Избор на местоположението на **работните места** при спазване условията за безопасен и удобен достъп до тях и определяне на транспортните пътища и/или транспортни зони;

7. Изработване на схема: на местата на строителната площадка, където има **специфични рискове**, на местата за складиране на материали, за санитарно-битово обслужване, захранване с електрически ток, вода и т.н.

8. Осигуряване на необходимите **предпазни средства и работно облекло** и употребата им в съответствие с нормативната уредба и в зависимост от оценката на съществуващите професионални рискове за всеки конкретен случай;

9. **Инструктаж**, обучение, повишаване на квалификацията и проверката на знанията по ЗБУТ на работещите;

10. Осигуряване на **строителна механизация** в добро техническо състояние;

11. Картотекиране и отчет на извършваните прегледи, изпитвания, техническа поддръжка и ремонти на **съоръженията и работното оборудване** (строителните машини, транспортните средства, електрическите и повдигателните съоръжения и др.) и постоянния им контрол с оглед отстраняване на дефекти, които могат да се отразят на безопасността или здравето на работещите при изпълнение на СМР;

12. Доставка и влягане на качествени **материали** в съответствие с действащите норми и стандарти и контрол при влягането им при изпълнение на различните СМР. При изпълнение предмета на поръчката ще използваме материали с технически спецификации съответстващи на тези, посочени в техническите спецификации или на признати национални стандарти. Вляганати материали ще бъдат съобразени с утвърдените български норми и стандарти за съответствие, качество и стандартизация, както и с хармонизираните еквивалентни стандарти. Задължително ще бъдат представяни сертификати за качество, декларации за съответствие, лабораторни проби от изпитания и такива от контролни лаборатории – при необходимост.

При изпълнение предмета на договора стриктно ще се придържаме към всички посочени условия (технически спецификации, условия на договора) и изисквания от страна на Възложителя, с цел коректно изпълнение предмета на поръчката.

За осъществяване контрол на качеството усилията ни са насочени в следните направления:

1. Увеличаване удовлетвореността на клиентите, чрез:

- Осигуряване на високо качество на предлаганите услуги;
- Създаване и поддържане на добри партньорски отношения и събиране на информация за тяхната удовлетвореност от предоставените услуги;
- Развиване и поддържане на конкурентни предимства на база цена, качество и удовлетвореност на всички клиенти и партньори

2. Създаване и поддържане на добри партньорски отношения с други фирми в бранша

3. Въвеждане и изпълнение на дейности по непрекъснато подобряване на условията на труд в организацията и предотвратяване на замърсяването на околната среда;

4. Поддържане на пълно съответствие с приложимите нормативни и други изисквания относно управлението на риска за околната и работна среда и осигуряване на безопасност при работа;

5. Системно провеждане на обучения на служителите за повишаване на квалификацията и мотивацията на персонала, както и на компетентността относно управлението на риска за околната и работната среда;

6. Въвеждане и изпълнение на дейности по непрекъснато подобрене на Интегрираната система за управление на качеството, здравословните и безопасни условия на труд и околната среда;

7. Съблюдаване на очакванията на обществото и изискванията на държавните институции по отношение предпазването на околната среда и осигуряване на ЗБУТ;

8. Ефективно и ефикасно използване на наличните материални, човешки и финансови ресурси, съобразно нуждите и потребностите на клиентите;

9. Периодичен анализ и оценка на постигнатите резултати от повишаване на качеството на извършваните дейности и системен контрол за изпълнението на поставените задачи.

Мерките за осигуряване на качеството включват извършване на превантивен, текущ и последващ контрол по отношение на влаганите материали и строителни продукти, изпълнените СМР и текущото документиране изпълнението.

Начини за осигуряване качеството на влаганите материали и продукти

Качеството на завършеният продукт се определя най-вече от вложените материали, които гарантират дълготрайността, естетическия вид, функционалността, ефективността и ефикасността при последващо ползване на изпълнения строеж. За всяка от дейностите предмет на поръчката се доставят материали при спазване на всички технически, технологични изисквания, действащи стандарти и норми.

Превантивният контрол върху качеството на влаганите материали и продукти се състои в избор на утвърдени производители и доставчици, предварително изискване на сертификати за качество, декларации за въведени системи за контрол на производството и др.

По време на етапа на доставката на материалите се проверяват сертификационните документи за качеството, както и съответствието на материалите със съответните стандарти и доставни документи. Осъществява се контрол на доставения продукт, с цел увереност, че тези продукти са в съответствие със специфицираните доставни изисквания. Контролът почива на следните дейности, които се изпълняват:

- Приемане на доставените продукти чрез изследване на удостоверяващите качеството документи и установяване на тяхната съвместимост със специфицираните условия на доставка;

- Извършване на лабораторни изпитвания, предвидени в техническите разпоредби, на доставените продукти.

Резултатите от извършените контролни операции в складовите помещения се отбелязват в дневника за приемане на качеството на доставените продукти.

Техническият ръководител незабавно уведомява специалиста по контрол на качеството за доставена партида материали или продукти на обекта за извършване на контрол на качеството, преди да бъдат заскладени или вложени.

Специалиста по контрола на качеството извършва входящ контрол на всяка доставена партида материали по отношение на количеството, външния вид и необходимата придружителна документация, като сертификат за качество, декларация за съответствие и експлоатационните качества, доказващи качеството, и протоколи от изпитване, там където е необходимо.

БГНОВА АД

Началниците складове за материали съхраняват и заприходяват годните материали в приобектовия или фирмения склад, които е необходимо да бъдат оставени на склад, след като получат одобрение за качеството им от инженера по материалите.

Ако качеството на материала не отговаря на изискванията за влагане в строителството, началник склада или инженера по материалите го изолира с надпис и се завежда в „Дневник за регистриране на рекламации по качеството на предаден продукт“, като се предприемат действия за уреждане на рекламацията с доставчика или производителя.

Специалиста по контрола на качеството е длъжен да отправи писмена рекламация на доставчика по вътрешно фирмения установен ред.

Последващият контрол на качеството на материалите и продуктите се свежда до извършване на лабораторни и други изпитвания на завършени СМР, в чието изпълнение са вложени материалите и продуктите. Основните лабораторни изпитвания се извършват в съответствие с посоченото по-горе, като в различни части в настоящото техническо предложение е представена и подробна информация относно подлежащите на контрол технически характеристики на материалите и СМР, както и приложимите стандарти за изпитването им и нормативните стойности по различните показатели, с които се удостоверява качеството на вложените продукти.

Проверките, които ще извършваме за осъществяване на контрола на качеството на материалите за изпълнение на СМР до въвеждане в експлоатация, включват:

Проверки при производителя

Ние, като изпълнител няма как да наложим контрол върху производството на материали, но имаме твърди правила за избор на доставчик и правила за използване на материалите.

В процеса на строителството се влагат само материали с гарантирано качество, което се доказва със сертификати за качество, декларации за съответствие, за експлоатационни качества и протоколи от контрол и изпитване от независими организации.

Ръководителят на обекта съгласува предварително с Възложителя материалите и продуктите, които ще се влагат в строителството по вид, качество, технически параметри, тегло, здравина, произход и количества, в съответствие с изискванията на техническата документация на обекта.

Материалите и продуктите на обекта се доставят само от предварително оценените и утвърдени доставчици.

Входящият контрол от страна на експерти/експерт, отговарящи за контрола на качеството при получаване на материали и други продукти за обекта, контрола на качеството на труда са мерки, гарантиращи, 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 инвестиционния проект, действащите стандарти и добри практики.

1) ОСЪЩЕСТВЯВАНЕ НА ВЪТРЕШЕН КОНТРОЛ, СВЪРЗАН С ГАРАНТИРАНЕ НА ВИСОКО КАЧЕСТВО ПРИ ИЗПЪЛНЕНИЕ НА НАСТОЯЩАТА ОБЩЕСТВЕНА ПОРЪЧКА

Предложената мярка е разгледана специално за *Обществена поръчка с предмет: „Изграждане на улица Европа в участъка от о.т. 939 до о.т. 941, гр. Поморие“*

А). Предложение относно обхвата и предмета на мярката, вкл. подготовка (създаване) на систематизиран план за прилагане на конкретната мярка;

БГНОВА АД притежават сертификат за внедрен БДС EN ISO 9001:2015 "Системи за управление на качеството" с обхват на внедрената система за строителни дейности.

Организацията на текущия контрол представлява цялостна *система от оперативни методи и дейности, чиято цел е да се осигури качество на изпълняваните строителни работи*, което е удовлетворително, адекватно за потребителя, заслужаващо доверие и икономичност.

Системата ни за управление е интегрирана и включва изискванията БДС EN ISO 9001:2015 за качество, изискванията на BS OHSAS 18001:2007 за безопасност и здраве на труда и изискванията на БДС EN ISO 14001:2004 за опазване на околната среда.

Систематизиран план за прилагане на конкретната мярка

Системата включва обединението на няколко взаимносвързани етапа, представящи начините за осигуряване на качеството по време на изпълнение на договора:

1. Използване за изпълнение на поръчката ключов *персонал* с необходимия професионален опит, квалифицирани работници и упражняване на качествен мениджмънт от страна на инженеро-техническия състав – екип за управление на договора.

2. Изпълнението на СМР в *технологична последователност* и срокове, определени в техническата спецификация и в договора, в съответствие с действащата нормативна база, добрите строителни практики и изискванията на Възложителя;

3. Прилагане на *мерки за опазване на околната среда* през времетраене на СМР;

4. Изработване и актуализиране на *инструкции по безопасност и здраве* съобразно конкретните условия на строителните площадки по видове СМР и при изискваните по Наредба №2/2004г. за осигуряване на безопасни условия на труд;

5. Избор на местоположението на *работните места* при спазване условията за безопасен и удобен достъп до тях

6. Изработване на схема: на местата на строителната площадка, където има *специфични рискове*, на местата за складиране на материали, за санитарно-битово обслужване, захранване с електрически ток, вода и т.н.

7. Осигуряване на необходимите *предпазни средства и работно облекло* и употребата им в съответствие с нормативната уредба и в зависимост от оценката на съществуващите професионални рискове за всеки конкретен случай;

8. *Инструктаж*, обучение, повишаване на квалификацията и проверката на знанията по ЗБУТ на работещите;

9. Осигуряване на *строителна механизация* в добро техническо състояние;

10. Картотекиране и отчет на извършваните прегледи, изпитвания, техническа поддръжка и ремонти на *съоръженията и работното оборудване* (строителните машини, транспортните средства, електрическите и повдигателните съоръжения и др.) и постоянния им контрол с оглед отстраняване на дефекти, които могат да се отразят на безопасността или здравето на работещите при изпълнение на СМР;

11. Доставка и влагане на качествени *материали* в съответствие с действащите норми и стандарти и контрол при влагането им при изпълнение на различните СМР. При изпълнение предмета на поръчката ще използваме материали с технически спецификации съответстващи на тези, посочени в техническите спецификации или на признати национални стандарти. Влаганите материали ще бъдат съобразени с утвърдените български норми и стандарти за съответствие, качество и стандартизация, както и с хармонизираните еквивалентни стандарти. Задължително ще бъдат представяни сертификати за качество,

декларации за съответствие, лабораторни проби от изпитания и такива от контролни лаборатории – при необходимост.

Б). Текущо прилагане на мярката и предприемане и прилагане на действия в случаите на отклонение от плана по т. А).

Текущо приложение при прилагане на мярката.

При изпълнение предмета на договора стриктно ще се придържаме към всички посочени условия (технически спецификации, условия на договора) и изисквания от страна на Възложителя, с цел коректно изпълнение предмета на поръчката.

За осъществяване на **Вътрешен контрол на качеството** усилията ни са насочени в следните направления:

1. Увеличаване удовлетвореността на клиентите, чрез:

- Осигуряване на високо качество на предлаганите услуги;
- Създаване и поддържане на добри партньорски отношения и събиране на информация за тяхната удовлетвореност от предоставените услуги;
- Развиване и поддържане на конкурентни предимства на база цена, качество и удовлетвореност на всички клиенти и партньори на **БГНОВА АД**

2. Създаване и поддържане на добри партньорски отношения с други фирми в бранша.

Със всеки един партньор и доставчик на материали ни ще прилагаме контрол при реализация и прилагане на въведената ни система за управление на качеството. Основно внимание ще се отделя на влагането на качествени материали с доказан произход и гарантирано качество, отговарящи на ISO, EN и БДС за произведените в България и произведени по европейски спецификации и притежаващи CE маркировка за качество. Материалите ще се придружават от съответните декларации за съответствие на производители, сертификати за произход и при необходимост от протоколи от изпитвания и др.

3. Въвеждане и изпълнение на дейности по непрекъснато подобряване на условията на труд в организацията и предотвратяване на замърсяването на околната среда;

При изпълнение на строително-монтажните работи оказват влияние и следните елементи: безопасност и здраве, околна среда и екологични проблеми, организация на движението, рискове, комуникация и публичност, които следователно ще се вземат под внимание в плана за осигуряване на качество на строителството.

Прилагане на мерки за опазване на околна среда през времетраенето на строително-монтажните работи.

4. Поддържане на пълно съответствие с приложимите нормативни и други изисквания относно управлението на риска за околната и работна среда и осигуряване на безопасност при работа;

Ще направим Идентификация на опасностите и оценка на риска на работните места.

Ще се прилагат контрол върху спазване на инструкциите за ЗБУТ, ползване на СРО, ЛПС и опазване на околната среда.

Ще се следят и прилагат всички нормативни и законови документи който са в сила в България.

5. Системно провеждане на обучения на служителите за повишаване на квалификацията и мотивацията на персонала, както и на компетентността относно управлението на риска за околната и работната среда;

Ще се прилага обучение на персонала относно изискванията на ИСУ.

Инструктаж, обучение, повишаване на квалификацията и проверката на знанията по ЗБУТ на работещите.

БГНОВА АД

Всеки един квалифициран работник ще е приминал сертифициращ курс който ще надгради неговите умения и ще има изкаран сертификат за прилагане на неговите умения.

Предприемане и прилагане на действия в случаите на отклонение от плана.

При настъпване на отклонение от плана и съответната мярка по-време на изпълнение предмета на договора ще приложим следния план за действие и ще се придържаме към всички посочени условия (технически спецификации, условия на договора) и изисквания от страна на Възложителя, с цел коректно изпълнение предмета на поръчката.

1. Въвеждане и изпълнение на дейности по непрекъснато подобрене на Интегрираната система за управление на качеството, здравословните и безопасни условия на труд и околната среда;

Първоначално потвърждение за изпълнение на входа на строителните процеси ще се установява на базата на входящия контрол на материалите. Входящ контрол на доставяните материали по обектите ще се извършва от ръководителят на обекта, който съхранява Експедиционните бележки/Стокови разписки. Доставките на бетон ще се отразяват в Бетонов дневник. Техническият ръководител ще съхранява техниката, която се ползва на обекта. За предаване на техника и връщането ѝ Техническият ръководител ще води записи в Личен картон за получени основни средства.

Техническият ръководител ежедневно ще следи и контролира правилното протичане на процеса по извършване на дейностите, предмет на договора.

2. Съблюдаване на очакванията на обществото и изискванията на държавните институции по отношение предпазването на околната среда и осигуряване на ЗБУТ;

При изпълнение на строително-монтажните работи оказват влияние и следните елементи: безопасност и здраве, околна среда и екологични проблеми, организация на движението, рискове, комуникация и публичност, които следователно ще се вземат под внимание в плана за осигуряване на качество на строителството.

Мерки и изисквания за осигуряване на качеството при изпълнение на СМР. Система за поетапен и текущ контрол при реализиране на строителната програма на обекта.

Планираме и извършваме дейността си при условия и според наличността на информация, описваща характеристиките на продукта, наличността на необходимите инструкции за работа, инструкции за ЗБУТ и Опазване на околната среда;

3. Ефективно и ефикасно използване на наличните материални, човешки и финансови ресурси, съобразно нуждите и потребностите на клиентите;

Материалите, инструментите и техниката ще се съхраняват на обекта, за което отговорност носи Техническият ръководител. Предпазването на материалите и техниката от повреждане по време на тяхното ползване се осъществява от съответните работници.

План за качество на строителството:

Съгласно условията на проекто-договора към документацията за участие в настоящата обществена поръчка са определени три етапа за проби и изпитвания:

- по време на строителството;
- при завършване на работите;
- след завършване на работите.

Целта на плана е определянето осигуряване на строителството, съгласно изискванията на договора при всички етапи на изпълнението и извършване на контрол.

4. Периодичен анализ и оценка на постигнатите резултати от повишаване на качеството на извършваните дейности и системен контрол за изпълнението на поставените задачи.

Контролът на изпълнението на дейностите ще се извършва от Технически ръководител и Управител.

БГНОВА АД

Методите за идентифициране на производствените дейности и процесите ще се определят от Договора, Техническата документация, законовите изисквания, с цел постигане на изискващата се проследимост и разпределение на отговорностите на всеки етап.

Всички материали и услуги, доставяни на БГНОВА АД с цел реализиране на процесите ще се придружават и идентифицират с документи на Доставчика, удостоверяващи качеството на доставения продукт/услуга, както и необходимите нормативни и финансово-счетоводни документи.

Идентификацията на материалите и оборудването разположени по обекта ще се извършва чрез етикети, надписи на производителя или табели, носещи информация за вид, количество и др.

2) ВХОДЯЩ КОНТРОЛ ОТ СТРАНА НА ПЕРСОНАЛА, ОТГОВАРЯЩ ЗА КОНТРОЛА НА КАЧЕСТВОТО ПРИ ЛОГИСТИКАТА, СВЪРЗАНА С ПОРЪЧВАНЕ И ПОЛУЧАВАНЕ НА МАТЕРИАЛИ И ДРУГИ ПРОДУКТИ ЗА СТРОЕЖА, КАКТО И КОНТРОЛ НА КАЧЕСТВОТО НА ТРУДА

Предложената мярка е разгледана специално за *Обществена поръчка с предмет: „Изграждане на улица Европа в участъка от о.т. 939 до о.т. 941, гр. Поморие“*

А). Предложение относно обхвата и предмета на мярката, вкл. подготовка (създаване) на систематизиран план за прилагане на конкретната мярка;

Качеството на завършеният продукт се определя най-вече от вложените материали, които гарантират дълготрайността, естетическия вид, функционалността, ефективността и ефикасността при последващо ползване на изпълнения строеж. За всяка от дейностите предмет на поръчката се доставят материали при спазване на всички технически, технологични изисквания, действащи стандарти и норми.

Входящият контрол върху качеството на вложените материали и продукти се състои в избор на утвърдени производители и доставчици, предварително изискване на сертификати за качество, декларации за въведени системи за контрол на производството и др.

По време на етапа на доставката на материалите се проверяват сертификационните документи за качеството, както и съответствието на материалите със съответните стандарти и доставни документи. Осъществява се контрол на доставения продукт, с цел увереност, че тези продукти са в съответствие със специфицираните доставни изисквания.

Систематизиран план за прилагане на конкретната мярка

Контролът почива на следните дейности, които се изпълняват:

- Приемане на доставените продукти чрез изследване на удостоверяващите качеството документи и установяване на тяхната съвместимост със специфицираните условия на доставка;
- Извършване на лабораторни изпитвания, предвидени в техническите разпоредби, на доставените продукти.

Резултатите от извършените контролни операции в складовите помещения се отбелязват в дневника за приемане на качеството на доставените продукти.

Техническият ръководител незабавно уведомява отговорника за контрол на качеството за доставена партида материали или продукти на обекта за извършване на контрол на качеството, преди да бъдат заскладени или вложени.

БГНОВА

Отговорникът по контрола на качеството извършва входящ контрол на всяка доставена партида материали по отношение на количеството, външния вид и необходимата придружителна документация, като сертификат за качество, декларация за съответствие и експлоатационните качества, доказващи качеството, и протоколи от изпитване, там където е необходимо.

Началниците складове за материали съхраняват и заприходяват годните материали в приобектовия или фирмения склад, които е необходимо да бъдат оставени на склад, след като получат одобрение за качеството им от инженера по материалите.

Ако качеството на материала не отговаря на изискванията за влагане в строителството, началник склада или инженера по материалите го изолира с надпис и се завежда в „Дневник за регистриране на рекламации по качеството на предаден продукт“, като се предприемат действия за уреждане на рекламацията с доставчика или производителя.

Отговорникът по контрола на качеството е длъжен да отправи писмена рекламация на доставчика по вътрешно фирмения установен ред.

Последващият контрол на качеството на материалите и продуктите се свежда до извършване на лабораторни и други изпитвания на завършени СМР, в чието изпълнение са вложени материалите и продуктите. Основните лабораторни изпитвания се извършват в съответствие с посоченото по-горе, като в различни части в настоящото техническо предложение е представена и подробна информация относно подлежащите на контрол технически характеристики на материалите и СМР, както и приложимите стандарти за изпитването им и нормативните стойности по различните показатели, с които се удостоверява качеството на вложените продукти.

Б). Текущо прилагане на мярката и предприемане и прилагане на действия в случаите на отклонение от плана по т. А).

Текущо приложение при прилагане на мярката.

При изпълнение предмета на договора стриктно ще се придържаме към всички проверки, за осъществяване на контрола на качеството на материалите за изпълнение на СМР до въвеждане в експлоатация, включва:

✓ Проверки при производителя

Ние, като изпълнител няма как да наложим контрол върху производството на материали, но имаме твърди правила за избор на доставчик и правила за използване на материалите.

В процеса на строителството се влагат само материали с гарантирано качество, което се доказва със сертификати за качество, декларации за съответствие, за експлоатационни качества и протоколи от контрол и изпитване от независими организации.

Техническият ръководител съгласува предварително с Възложителя материалите и продуктите, които ще се влагат в строителството по вид, качество, технически параметри, тегло, здравина, произход и количества, в съответствие с изискванията на техническата документация на обекта.

Материалите и продуктите на обекта се доставят само от предварително оценените и утвърдени доставчици.

Процедурите за оценяване съответствието на даден строителен продукт могат да бъдат:

1. сертификация на строителния продукт или на производствения контрол;
2. първоначално изпитване на типа на строителния продукт от изпитвателната лаборатория или от производителя.

Предприемане и прилагане на действия в случаите на отклонение от плана.

При настъпване на отклонение от плана и съответната мярка по-време на изпълнение предмета на договора ще приложим следния план за действие и ще се придържаме към всички посочени условия (технически спецификации, условия на договора) и изисквания от страна на Възложителя, с цел коректно изпълнение предмета на поръчката.

✓ **Вътрешен контрол на материалите**

По време на етапа на доставката на материалите се проверяват сертификационните документи за качеството, както и съответствието на материалите със съответните стандарти и доставни документи. Осъществява се контрол на доставения продукт, с цел увереност, че тези продукти са в съответствие със специфицираните доставни изисквания. Контролът почива на следните дейности, които се изпълняват:

- Приемане на доставените продукти чрез изследване на удостоверяващите качеството документи и установяване на тяхната съвместимост със специфицираните условия на доставка;
- Извършване на лабораторни изпитвания, предвидени в техническите разпоредби, на доставените продукти.

Резултатите от извършените контролни операции в складовите помещения се отбелязват в дневника за приемане на качеството на доставените продукти.

- Ръководителят обект незабавно уведомява отговорника по контрол на качеството за доставена партида материали или продукти за извършване на контрол на качеството, преди да бъдат заскладени или вложени.

Отговорникът по контрол на качеството извършва входящ контрол на всяка доставена партида материали по отношение на количеството, външния вид и необходимата придружителна документация, като сертификат за качество, декларация за съответствие и експлоатационните качества, доказващи качеството, и протоколи от изпитване, там където е необходимо.

Началник склад за материали съхранява и заприходява годните материали в приобектовия склад, които е необходимо да бъдат оставени на склад, след като получи одобрение за качеството им от експерта по качеството на обекта.

Ако качеството на материала не отговаря на изискванията за влагане в строителството, началник склада или техническият ръководител го изолира с надпис и се завежда в „Дневник за регистриране на рекламации по качеството на предаден продукт“, като се предприемат действия за уреждане на рекламацията с доставчика или производителя.

Отговорникът по контрол на качеството е длъжен да отправи писмена рекламация на доставчика по установения ред.

Първоначално потвърждение за изпълнение на входа на строителните процеси ще се установява на базата на входящия контрол на материалите. Входящ контрол на доставяните материали по обектите ще се извършва от ръководителят на обекта, който съхранява Експедиционните бележки/Стокови разписки. Доставките на бетон ще се отразяват в Бетонов дневник. Техническият ръководител ще съхранява техниката, която се ползва на обекта. За предаване на техника и връщането ѝ Техническият ръководител ще води записи в Личен картон за получени основни средства.

Техническият ръководител ежедневно ще следи и контролира правилното протичане на процеса по извършване на дейностите, предмет на договора.

Всички дефектни материали и оборудване ще се отстраняват от строежа, а дефектните работи се разрушават за сметка на Изпълнителя. В случай на оспорване се прилагат съответните стандарти и правилници и ще се извършват съответните изпитания.

Документиране на пробите

Всички проби ще се документират, съгласно приетата тестова процедура и ще съдържат най-малко:

- дата на пробата / теста.
- описание на пробата / теста.
- метод на провеждане на пробата / теста.
- резултат.
- забележки по отношение на отклонения от очакваните резултати.
- прието / отхвърлено.
- подпис на Надзора.
- бележки.

След приключване на всяка проба, Изпълнителят ще предава протокол, който освен всички други изисквания, ще съдържа информация за:

- Материала, технологичното оборудване или частта от работите, които са предмет на

теста.

- Местоположението на партидата, от която са взети образци, или местоположението на частта от работите.

- мястото на провеждане на пробите.
- дата и час на пробите.
- метеорологичните условия в случай на тестване на място.
- техническият персонал, който е наблюдавал или провеждал тестовите.
- размерите и описанието на образците и мострите.
- метода на вземане на образци.
- тестваните характеристики.
- метод на тестване.
- основание за извършването на теста / изпитването.
- отчетените показания и измервания, направени по време на тестове
- резултати от тестовите, включително всякакви изчисления и графики.
- определените критерии за приемане.

Обобщената информация от извършените през месеца проверки и проби ще се представя в месечните отчети (доклади) за напредъка.

✓ Проверки, изпитвания и др. от специализирани лаборатории

Изпълнителят ще организира и проведе всички предвидени изпитания при завършване на строителните работи, като предварително уведомява Възложителя за датата на провеждане. Изпитванията се извършват в присъствието на представители на участниците в строителния процес.

Изпитанията/ лабораторните изпитвания на строителните материали и продукти ще се провеждат съгласно предписанията на техническата спецификация, освен ако в договора с Възложителя не е изрично уговорено друго. Възложителят може да изисква допълнителни изпитвания, когато съществуват съмнения по отношение на получените резултати и за установяване на предполагаеми съществуващи скрити пропуски и дефекти. Разходите за това са изцяло за сметка на Изпълнителя, ако се потвърди тяхното съществуване.

Образци от проби / мостри:

Образците за тестване ще бъдат с достатъчни размери и в съответствие с приложимите стандарти за извършване на всички необходими тестове.

Образците, които ще се взимат от площадката, ще бъдат събирани, селектирани и подходящо макирани с цел тяхното идентифициране в съответствие с одобрения план за качеството и ако е изискано, ще бъдат взимани в присъствието на Надзора.

Образците ще бъдат защитени, обработвани и съхранявани по начин, който не позволява тяхното увреждане или замърсяване и който не позволява никаква промяна на характеристиките на образците.

Образците ще бъдат доставяни от Изпълнителя на Определеното за тестване място. Образци, върху които се извършват безразрушителни тестове, ще бъдат взимани от Изпълнителя от мястото на тестване след приключване на тестването и ще бъдат доставяни на площадката или на друго място, определено от Строителния надзор.

Счита се, че тестовите резултати за образци или проби са представителни за цялата партида, от която са взети образци. Една партида ще се счита за отговаряща на определените изисквания, ако резултатите от конкретните тестове за определените характеристики отговарят на изискванията за тези свойства.

Ще бъдат предоставяни допълнителни образци за тестване, ако по мнение на Надзора:

- тестваният преди това материал не отговаря вече на определените изисквания.
- материалът е бил обработван или съхраняван по такъв начин, че може вече да не отговаря на определените изисквания.

3) МЕРКИ ЗА ОСИГУРЯВАНЕ КАЧЕСТВОТО НА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ВИДОВЕТЕ СМР

Предложената мярка е разгледана специално за *Обществена поръчка с предмет: „Изграждане на улица Европа в участъка от о.т. 939 до о.т. 941, гр. Поморие“*

А). Предложение относно обхвата и предмета на мярката, вкл. подготовка (създаване) на систематизиран план за прилагане на конкретната мярка;

Превантивният контрол се свежда до създаване на перфектна организация на работата, гарантираща навременно, точно и качествено изпълнение на СМР в съответствие с всички изисквания.

Систематизиран план за прилагане на конкретната мярка

Предпоставки за ефективният превантивният контрол са:

- добрата информираност на ключовия и изпълнителския персонал по отношение нормативните изисквания и изискванията на възложителя.
- мобилизиране на висококвалифицирани експерти за ключовия екип, притежаващи необходимия опит;
- мобилизиране на изпълнителски персонал с подходяща квалификация и опит;
- мобилизиране на подходяща техника и механизация в добро състояние за изпълнение на видовете СМР.

Б). Текущо прилагане на мярката и предприемане и прилагане на действия в случаите на отклонение от плана по т. А).

Текущо приложение при прилагане на мярката.

При изпълнение предмета на договора стриктно ще се придържаме към всички посочени условия (технически спецификации, условия на договора) и изисквания от страна на Възложителя, с цел коректно изпълнение предмета на поръчката.

Качеството на изпълнение на строително-монтажните работи се контролира от Техническият ръководител и лицето по контрола на качество, като се следи за съответствие с изискванията на възложителя, съответствие с одобрените спецификации, както и за спазване съответните действащи нормативни документи в строителството, действащи стандарти и норми. Текущият контрол, който ще се осъществява при изпълнение на различните видове СМР, за които са налице нормативни или други изисквания, е разгледан по-долу.

По време на изпълнение на СМР ще се следи и качеството на труда като се следи за качествено, срочно и в съответствие с всички изисквания строителство. Контролът е предварителен на етап подбор на квалифицирани и общи работници от състава на БГНОВА АД, които имат нужната професионална компетентност и достатъчно опит за изпълнение СМР, предмет на поръчката. Текущо Техническият ръководител и Бригадирите на отделните бригади ще следят за изпълнение от страна на работниците на СМР при спазване на всички изисквания. Всички видове СМР ще се следи да се изпълняват от специализираните за целта бригади, респективно екипи, описани по-горе и състоящи се от съответните квалифицирани лица. Няма да се допуска работници, не притежаващи нуждата професионална компетентност да изпълняват съответните СМР, за които такава е необходима. Последващият контрол на СМР, който обхваща лабораторни изпитвания или огледи, проверки и замервания от участници в строителния процес или от контролни органи и институции, ще допринесе допълнително за контрола качеството на труда.

Планираме и извършваме дейността си при условия и според:

- наличността на информация, описваща характеристиките на продукта;
- наличността на необходимите инструкции за работа;
- инструкции за ЗБУТ и Опазване на околната среда;
- използването на подходящи технически средства за наблюдение и измерване.

С цел постигане на максимално изпълнение на изискванията на Възложителя относно качеството и сроковете за изпълнение на предвидените строително-монтажни дейности, като Кандидат - изпълнител на обществената поръчка поемаме ангажимент за осигуряване на добра и стегната организация на материалния и трудов ресурс, оказване на съдействие на всички контролни и съгласуващи органи, имащи връзка с изпълнение на строителните дейности и във връзка с подготовката и съставяне на необходимите строителни книжа и документи, както и осъществяване на непрекъснат контакт с Възложителя и всички заинтересовани лица - Изпълнител, Възложител, Строителен надзор и др., при решаване на възникнали затруднения и съгласуване на материали и технология на изпълнение и други, свързани с хода на строежа.

Предприемане и прилагане на действия в случаите на отклонение от плана.

При настъпване на отклонение от плана и съответната мярка по-време на изпълнение предмета на договора ще приложим следния план за действие и ще се придържаме към всички посочени условия (технически спецификации, условия на договора) и изисквания от страна на Възложителя, с цел коректно изпълнение предмета на поръчката.

Контрол по време на строителния процес:

Контролът се осъществява от:

- Консултантът, осъществяващ строителен надзор;
- Технически експерти на Възложителя - осъществяват проверки на място.
- **Вътрешен контрол - осъществяван от страна на изпълнителя:**

периодичен от ръководителя на проекта, ежедневен от техническия ръководител на обекта, отговорника по контрол на качеството при изпълнение на СМР, координатора по безопасност и здраве за етапа на изпълнение на строителството, отговорника по опазване на околната среда и специалистите по части.

В рамките на строителния процес ще се извършват проверки на място, които ще включват:

- проверка на съответствието на реално изпълнени СМР с техническите проекти и всички изменения в тях, одобрени от Възложителя;
- измерване на място на реално изпълнени СМР и включени в Протокола за приемане на извършени СМР за сравняване с актуваните от изпълнителите и одобрени от строителния надзор и инвеститорския контрол - Възложителя количества и тези по КСС;

• проверка за технологията на изпълнение и качеството на вложените материали и продукти и съответствието им с изискванията на техническия проект и обследването за енергийна ефективност;

• проверка на сроковете на изпълнение в съответствие с приетите графици.

По време на строителството ще се реализира вътрешен контрол, както следва:

• Контрол за правилно съхранение на строителните материали.

• Проверка за срока на годност и качеството на материала при излизане от склада и влагане в строежа.

• Измерване на количества и обеми за видовете работи, преди да бъдат предложени за изплащане.

• Контрол върху качеството на изпълнените СМР.

• Наличие на сертификати за съответствие на материалите, 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 на МРРБ, ДВ бр.14/20.02.2015г.

• Осигуряване на координатор по безопасност и здраве - за етапа на изпълнение на строежа съгласно чл.5, ал.1, т.2 от Наредба №2/22.03.2004 год.

• Контрол и стриктното спазване на План за безопасност и здраве.

• Контрол за разработване, утвърждаване, съгласуване на планове за предотвратяване и ликвидиране на аварии и за евакуация на работещите на строителната площадка.

• Контрол на механизацията и автотранспорта: използване на строителни машини, отговарящи на изискванията за извършване на предвидените СМР; използване на строителни машини, намиращи се в добро техническо състояние, преминали съответното техническо обслужване и безопасни за използване; стриктно спазване на мерки по безопасност при товарене, транспортиране, разтоварване, монтаж и демонтаж на строителните машини; стриктно спазване на мерки по безопасност при товарене, транспортиране, разтоварване, монтаж и демонтаж на строителни материали.

Изпълняваме дейностите при контролирани условия. Условията за контролирано изпълнение на тези дейности включват:

• наличността на информация описваща характеристиките на продукта и за приложимите законови изисквания.

• наличността на работни инструкции и ООС, където са необходими.

• наличността на инструкции за здравословни и безопасни условия на труд.

• използване на подходящо и безопасно оборудване.

• наличността и използването на технически средства за наблюдение и измерване.

• внедряването на дейности за пускане на продукта, доставка и предоставяне на услуги след доставката.

• гаранционните условия са съгласно нормативните изисквания.

• наличие и използване на ЛПС.

• извършване на Идентификация на опасностите и оценка на риска на работните места;

• прилагане на наблюдение и измерване на процесите.

• да гарантира опазване на околната среда от замърсяване.

В качеството си на изпълнител, по време на изпълнение на строителството, ще планираме и организираме изпитвания, които ще са за сметка на Изпълнителя.

Целта на проверките и изпитванията по време на строителството е да се провери, дали изискванията на Възложителя са спазени от Изпълнителя.

Пробите и изпитванията, които ще се извършват по време на строителството са:

- проби и изпитвания, които ще се провеждат преди влагане на материалите и технологичното оборудване при изпълнението на строително-монтажните работи, с които

БГНОВА АД

ее гарантира, че те са подходящи и покриват необходимите стандарти и изискванията на Възложителя за влагане при изпълнение на СМР. Материалите, които ще се влагат при изпълнението на СМР, ще се представят за одобрение от Надзора, преди използването им.

- инспекции, контроли, проверки и изпитвания, които да докажат, че материалите са вложени и използвани правилно, преди те да бъдат закрити или станат невъзможни за преглеждане.

- инспекции, проверки и изпитвания, които да докажат, че работите са извършени, съгласно одобрените методи и начини на изпълнение и съобразно изискванията на Възложителя.

Минимум, който е необходимо да се покрие от Изпълнителя, е изисквания от Възложителя съгласно техническата спецификация. Когато такъв стандарт не е посочен в техническата спецификация, ще се използва местен или международен стандарт за сравнение, което ще бъде съгласувано за одобрение от Надзора.

Всички допълнителни спецификации, инспекции и процедури по изпитване, които се изискват, ще се договарят и включват в плана.

Сертифицирането, инспекциите и изпитванията ще се преразглеждат и актуализират, при необходимост.

Всички резултати от проверки и изпитвания по време на изпълнение на строително-монтажните работи, заверени от Строителния надзор, показващи, че материалите, технологичното оборудване и изпълнението на работите покриват условията, залегнали в договора, ще се обобщават в протокол / сертификат, който ще е част от обобщения доклад за пробите.

4) МЕРКИ ЗА ОСИГУРЯВАНЕ КАЧЕСТВОТО НА ТРУДА

Предложената мярка е разгледана специално за **Обществена поръчка с предмет: „Изграждане на улица Европа в участъка от о.т. 939 до о.т. 941, гр. Поморие“**

А). Предложение относно обхвата и предмета на мярката, вкл. подготовка (създаване) на систематизиран план за прилагане на конкретната мярка;

Качеството на труда по време на изпълнение на СМР ще бъде гарантирано от спазване на следните мерки, които ще прилагаме при сформирание на бригадите, респективно екипите, които ще изпълняват видовете СМР:

Систематизиран план за прилагане на конкретната мярка

- *Метод на разделение*
- *Метод на съгласуваност*
- *Метод на сътрудничество*

Б). Текущо прилагане на мярката и предприемане и прилагане на действия в случаите на отклонение от плана по т. А).

Текущо приложение при прилагане на мярката.

При изпълнение предмета на договора стриктно ще се придържаме към всички посочени условия (технически спецификации, условия на договора) и изисквания от страна на Възложителя, с цел коректно изпълнение предмета на поръчката.

■ *Метод на разделение* – състои се в декомпозирането на възложената работа на задачи, дейности и под дейности, определяне на отговорните лица за изпълнение на отделните дейности и под дейности според професионалната им компетентност (знания,

получени чрез образование или допълнителна квалификация и/или умения, усвоени в процеса на упражняване на определена длъжност или позиция в изпълнение на трудови, служебни или граждански правоотношения), дефиниране на функции и отговорности на отговорните лица, контрол на изпълняваните дейности.

▪ *Метод на съгласуваност* – строителството протича в определена последователност на изпълнение на отделните дейности и под дейности съобразно технологичните, нормативните изисквания. За да се осигури ритмичното им изпълнение, е необходимо те да протичат съгласувано помежду си. Методът на съгласуваност се състои в обвързването на изпълнението на различните дейности по темпове и време с оглед осигуряване на непрекъсната и равномерна заетост на всички заети лица. Неспазването на този принцип води до престои, удължаване на сроковете и др., с което се намалява производителността на труда. При изпълнение предмета на поръчката ще се поддържат активно организационни връзки и взаимоотношения между отделните експерти в екипа и външни организации, органи и институции.

▪ *Метод на сътрудничество* - обединяването на усилията на всички членове на екипа за изпълнение на дейностите, предмета на поръчката, както и активното сътрудничество с представителите на Възложителя и на контролни органи, институции и експлоатационни дружества, оказва влияние върху повишаването на производителността на труда и оптимално реализиране на крайния резултат.

БГНОВА АД разполага с екип от експерти и специалисти за изпълнението на предмета на поръчката:

Технически ръководител
Инженер по част „Пътна“
Инженер по част „Електро“
Инженер по част „ВиК“
Инженер по част „Геодезия“
Отговорник по контрол на качеството
Координатор по безопасност и здраве (КБЗ)

Предприемане и прилагане на действия в случаите на отклонение от плана.

При настъпване на отклонение от плана и съответната мярка по-време на изпълнение предмета на договора ще приложим следния план за действие и ще се придържаме към всички посочени условия (технически спецификации, условия на договора) и изисквания от страна на Възложителя, с цел коректно изпълнение предмета на поръчката.

Механизми за организация на ангажираните експерти

А. Разделение на труда - различните строителни процеси и дейности се състоят от специфични по своята сложност и тежест работи, за които се изисква различна съответна квалификация на влягания труд. Разпределението на труда между персонала, което осигурява за всеки специалист изпълнението на работни операции по сложност и тежест, съответстващи на неговата квалификация, създава обективни възможности за повишаването на производителността на труда. При организацията на човешките ресурси в конкретната поръчка предвиждаме сформирание на екип за управление на Договора, експертен екип и изпълнителен екип (бригади за изпълнение на конкретните видове СМР).

Сформирание на екип за управление на Договора

На първоначален етап от Договора ще се уточнят лицата, които ще отговарят за управлението на Договора както от страна на Изпълнителя, така и от страна на Възложителя. Реализирането на тази Задача ще спомогне за улесняване на комуникацията

между страните и подобряване отчетността по Договора. Задачата ще се осъществи в началото на Договора.

5) МЕРКИ ПО ОТНОШЕНИЕ КАЧЕСТВОТО НА ТЕХНИКАТА И МЕХАНИЗАЦИЯТА

Предложената мярка е разгледана специално за *Обществена поръчка с предмет: „Изграждане на улица Европа в участъка от о.т. 939 до о.т. 941, гр. Поморие“*

А). Предложение относно обхвата и предмета на мярката, вкл. подготовка (създаване) на систематизиран план за прилагане на конкретната мярка;

Мерките, които ще се вземат по отношение качеството на техниката и механизацията ще включват обслужване на техниката и механизацията от специализирани сервиси, в които могат да се извършат всички ремонти. Ако е възможно някои от ремонтите се извършват на обекта. В тази връзка за целите на конкретния обект ще се ангажират сервизни специалисти, които ще са оборудвани с всичко необходимо за извършване на неотложни ремонти на място и обслужване на строителната механизация.

Систематизиран план за прилагане на конкретната мярка

Обслужване на техниката и механизацията от специализирани сервиси, в които могат да се извършат всички ремонти.

Б). Текущо прилагане на мярката и предприемане и прилагане на действия в случаите на отклонение от плана по т. А).

Текущо приложение при прилагане на мярката.

При изпълнение предмета на договора стриктно ще се придържаме към всички посочени условия (технически спецификации, условия на договора) и изисквания от страна на Възложителя, с цел коректно изпълнение предмета на поръчката.

С цел недопускане на отказ/инциденти ще бъдат извършвани текущи проверки на изправността на строителната механизация, състоящи се в:

- Външен оглед и приемане за проверка. При приемането за проверка на строителна механизация се извършва външен оглед за чистота, външни дефекти, оборудване, липси (пожарогасители, аптечки, трибълници, калобрани, огледала задно виждане, стъклочистачки, тахографи, ограничители на скорост и др.).

- Преглед на придружаващите документи. При него се извършва идентифициране на строителната механизация чрез сравняване на документите с означенията и табелите върху автомобила и наличност на законово-изисквани документи (застраховки, данъци, регистрации и др.)

- Техническа проверка на изправността в зависимост от вида на строителната механизация, се извършва съгласно съответстващата технологична карта.

Ще бъде въведен план за действия по заместване и ремонт на унищожено или повредено оборудване или на оборудване с ограничен или отнет достъп. За обекта специално сме изготвили План за действия по заместване и ремонт на унищожено или повредено оборудване или на оборудване с ограничен или отнет достъп. Оценка на машините и използваната механизация на обекта се прави по долу описания план.

План:

- Използвана механизация - област на приложение и класификация.

- Проблеми при експлоатацията на използваната механизация.
- Експлоатационни условия.
- Работоспособност и надеждност на използваната механизация.
- Здравословни и безопасни условия на труд при използване на механизацията (ЗБУТ).

Задача:

- Какви са експлоатационните условия за работа на използваната механизация в на обекта? Представяне на анализа се прави в табличен вид.

Материали:

- Схема на възможните състояния на машините в процеса на експлоатация;
- Схема на изменение на параметър в процеса на експлоатация на машините.

Критерии за оценка:

- Областта на приложение и класификация на използваната механизация по определени признаци.
- Анализ на основните проблеми при експлоатацията на механизацията.
- Сравняване на експлоатационните условия на използваната механизация.
- Работоспособност при експлоатацията на машините и механизацията.
- Надеждност и основни показатели за надеждност и ремонта на машините.
- ЗБУТ в ремонтни работилници за поддържане и ремонт на минната механизация.

На разположение са както резервна техника, така и резервна работна ръка, които в случай на необходимост могат да бъдат включени.

При отказ за работа на техника (механизация, машина инструмент), се извършва диагностика от обективите сервизни специалисти. Ако е възможно отстраняването на повредата в рамките на деня и на място, то това се извършва. В противен случай, Техническият ръководител ще осигури за временно ползване външна техника с цел осигуряване на непрекъснатост на строителния процес. Допълнително наетата техника ще се следи стриктно за техническа изправност по времето, през което е на строителната площадка.

За предотвратяване на отказ/инциденти с строителни машини и гарантиране качеството на строителната механизация ще се извършват следните превантивни и контролни дейности:

Предприемане и прилагане на действия в случаите на отклонение от плана.

При настъпване на отклонение от плана и съответната мярка по-време на изпълнение предмета на договора ще приложим следния план за действие и ще се придържаме към всички посочени условия (технически спецификации, условия на договора) и изисквания от страна на Възложителя, с цел коректно изпълнение предмета на поръчката.

Общи превантивни и контролни дейности за предотвратяване на отказ/инциденти с техниката

Забранява се работа със строителни машини или с отделни техни агрегати, системи или устройства не по предназначението им

Товаренето, транспортирането, разтоварването, монтажът и демонтажът на строителни машини и механизми, съоръжения и уредба ще се извършва под ръководството на специалиста по механизация на обекта

Забранява се работа с некомплектовани, неизправни или небезопасени машини, съоръжения, инсталации, уредби, агрегати, приспособления и инструменти

Забранява се ползването на строителни машини (с изключение на трамбовки, вибратори и инструменти), които нямат звукова и/или светлинна оперативна сигнализация

При работа с машини и съоръжения, които създават опасна зона, ще се подават предупредителни сигнали

Забранява се извършването на техническо обслужване и ремонтни работи на строителните машини, когато същите не са изключени от действие от захранването им и не са в пълен покой, а самите те или работните им органи сигурно закрепени срещу преместване или пускане в действие от странични лица.

Лицата, които управляват строителните машини, механизми, съоръжения, уредба и др., ще бъдат навършили 18 години, ще са медицински освидетелствани, ще бъдат обучени и ще имат свидетелство за управление на машината (съоръжението, уредбата и др.). Лицата, които работят със строителни машини, подемни механизми и др., задвижвани с ел. енергия, ще притежават и удостоверение за II-ра квалификационна група по електробезопасност.

Повдигателните машини и съоръжения се регистрират, технически освидетелства, въвеждат в експлоатация, обслужват и поддържат по реда на техническия надзор на повдигателните съоръжения, на товарозахващиците органи и на сменяемите приспособления

Отстраняването на повреди по електроинсталацията на строителни машини, както и свързването (откачването) им към (от) захранващите ги електротабла ще се извършва от правоспособни лица

След приключване на работа лицата, работещи с машините, се задължават да ги оставят в състояние, което изключва възможността за пускане или привеждане в движение, преобръщане, самоволно придвижване на цялата машина или на отделни нейни органи

Извършването на СМР със строителни машини през тъмната част на денонощието или при недостатъчна видимост (мъгла, дъжд, и др.) ще става при осигурена осветеност на работното място или площадка

6) МЕРКИ ЗА ОСИГУРЯВАНЕ КАЧЕСТОТО НА ДОКУМЕНТИРАНЕТО НА ИЗПЪЛНЕНИЕТО СМР

Предложената мярка е разгледана специално за *Обществена поръчка с предмет: „Изграждане на улица Европа в участъка от о.т. 939 до о.т. 941, гр. Поморие“*

А). Предложение относно обхвата и предмета на мярката, вкл. подготовка (създаване) на систематизиран план за прилагане на конкретната мярка;

Качеството и количеството на видовете работи се отчита с актовете и протоколите по Наредба № 3 за съставяне на актове и протоколи по време на строителството, както и с протоколи от лабораторни изпитвания, съставени актове и протоколи съгласно специализираните разпоредби.

Систематизиран план за прилагане на конкретната мярка

Съставяне на актове и протоколи по време на строителството.

Б). Текущо прилагане на мярката и предприемане и прилагане на действия в случаите на отклонение от плана по т. А).

Текущо приложение при прилагане на мярката.

При изпълнение предмета на договора стриктно ще се придържаме към всички посочени условия (технически спецификации, условия на договора) и изисквания от страна на Възложителя, с цел коректно изпълнение предмета на поръчката.

Превантивните мерки в това отношение включват ангажиране на ключов екип от експерти познаващи действащото законодателство и притежаващи достатъчен опит в прилагането му. Текущият контрол се свежда до текущо следене документирането на процесите и събитията, в приложимите случаи в присъствието на съответните участници в строителния процес, както и текущо съставяне и комплектуване на цялата строителна документация, необходима за въвеждане в експлоатация на строежа. Последващият

БГНОВА АД

Контрол се извършва от възложителя за установяване наличието на достатъчна документална осигуреност за удостоверяване пълното и качествено изпълнение предмета на договора.

Последващият контрол върху изпълнението на СМР се осъществява чрез проверки от участниците в строителния процес и въз основа на лабораторни и други изпитвания и проверки за установяване съответствието с нормативните изисквания и изискванията на възложителя.

Преди пускането в експлоатация на отоплителната инсталация е необходимо да се направи хидравлична проба на ВиК мрежата.

Съставяне на актове и протоколи:

По време на строителството ще съдействаме на Строителния надзор при съставяне на актове и протоколи по време на строителството.

Условията и редът за съставяне на необходимите актове и протоколи за установяване на обстоятелствата при подготовката, започването и изпълнението на строителството са обвързани с необходимия за изпълнението на всеки строеж технологичен порядък.

Ще се съставят всички изискуеми актове за обекта, съгласно Наредба № 3/31.07.2003 г. по време на строителството за приемане на завършени видове СМР и отделни етапи.

В случай на изискване от страна на Възложителя, същите могат да бъдат представени и по участъци и/или при приключени отделни видове работи.

По време на изпълнение на СМР в офиса на Техническия ръководител ще се поддържа разпечатан комплект на техническия проект. На тези копия в червен цвят ежедневно ще се нанася извършената работа и всички промени. Всяка допълнително извършена работа ще бъде отбелязвана в работните чертежи. Този комплект ще бъде на разположение за проверка по всяко време.

Предприемане и прилагане на действия в случаите на отклонение от плана.

При настъпване на отклонение от плана и съответната мярка по-време на изпълнение предмета на договора ще приложим следния план за действие и ще се придържаме към всички посочени условия (технически спецификации, условия на договора) и изисквания от страна на Възложителя, с цел коректно изпълнение предмета на поръчката.

ГРАФИК ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕТО НА ПОРЪЧКАТА

Представеният Линеен график, отразява поетапност и последователност по задачи и работи на изпълнението на отделните предвидени дейности и разпределение на работната сила и механизация, при съблюдаване правилната технологична последователност на дейностите, с оглед осигуряване на качествено изпълнение на обществената поръчка. Предложеният линеен график отразява предложението за изпълнение на дейностите по поръчката и е в съответствие с техническите спецификации. Линеиният график е обвързан с организацията на изпълнение на дейностите.

Наименование на участника БГНОВА АД

Име и фамилия на представителя на участника Веселин Господинов

Длъжност Изпълнителен директор

Подпис _____

Дата: 02.12.2019г.

Заличена информация на основание чл. 37 от ЗОП и чл. 4, т. 1
от Регламент ЕС 2016/679

ОРА АД

BGNOVA JSCo

ЛИНЕЕН КАЛЕНДАРЕН ГРАФИК ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА СМР За участие в открита процедура по чл.18, ал.1, т.1 от ЗОП за възлагане на обществена поръчка с предмет: „Изграждане на улица Европа в участъка от о.т. 939 до о.т. 941, гр. Поморие“.

№	Вид на дейността	Ед. Мярка	К-во	Продължителност (граб. дни)	Начало на СМР до ден	Брой работници	Вид и квалификация на работната ръка и експертите	Човешки ресурс	Механизация
ОБЩ СРОК ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ПОРЪЧКАТА В КАЛЕНДАРНИ ДНИ									
ОБЩ СРОК ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ПОРЪЧКАТА В МЕСЕЦИ									
ЕТАП ИЗПЪЛНЕНИЕ									
ЕТАП ИЗПЪЛНЕНИЕ									
1	Изпълнение на протокол 2а за започване на дейности	-	-	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
ЕТАП ИЗПЪЛНЕНИЕ									
1	Планиране и дефиниране на обхвата на договора	-	-	1,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
2	Дефиниране на задачите	-	-	1,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
3	Планиране на ресурсите	-	-	1,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
4	Планиране на управлението на риска	-	-	1,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
5	Планиране на качеството	-	-	1,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
6	Планиране на комуникациите	-	-	1,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
7	Планиране на организацията и на хората	-	-	1,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
8	Планиране на доставките	-	-	1,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
9	Разработване на план за управление на договора (всички етапи)	-	-	1,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
ЕТАП ИЗПЪЛНЕНИЕ									
Подготвителна работа - време на строителство									
1	Подобен опис на състоянието на строителната площадка преди започване на СМР	-	-	5,00	8,00	12,00	12,00	12,00	12,00
2	Организация на работната площадка. Съставяне (актуализиране) на организационен план	-	-	3,00	8,00	10,00	10,00	10,00	10,00
3	Мерки за осигуряване на безопасни и здравословни условия на труда	-	-	2,00	8,00	9,00	9,00	9,00	9,00
4	Противопожарна защита - предпривеждане на необходимите мерки	-	-	1,00	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00
5	Мониторинг на отразените и предпазни отразения около Проектните офиси	-	-	2,00	8,00	9,00	9,00	9,00	9,00
6	Поставяне на информационна табела на строежа, съгласно изискванията на Наредба №2 от 2004г.	-	-	1,00	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00
7	Временно електрообеспяване на строежа (При обектима офис)	-	-	2,00	11,00	12,00	12,00	12,00	12,00
8	Временно водоснабдяване на строежа (При обектима офис)	-	-	2,00	11,00	12,00	12,00	12,00	12,00
9	Складови площи - изграждане и организация	-	-	4,00	9,00	12,00	12,00	12,00	12,00
10	Санитарно обслужване	-	-	1,00	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00
11	Изграждане на офиси за ръководния състав, работническия състав, възложителя и строителния надзор на обекта	-	-	2,00	11,00	12,00	12,00	12,00	12,00
12	Мобилизация на строителната техника	-	-	3,00	10,00	12,00	12,00	12,00	12,00
Подготвителна работа - ВОДИ									
1	Изграждане и поддържане на БЮК за периода на строителство	-	-	83,00	8,00	90,00	1,00	1,00	1,00
ОСНОВНО СТРОИТЕЛСТВО									
ЧАСТ ПЪТНА									
ОСНОВНИ РАБОТИ									
1	Ръчен изкоп, включително натоварване, транспортиране на определено разстояние, разтоварване на лето и всички свързани с това разходи	м3	230,10	2,00	25,00	26,00	2,00	2,00	2,00
2	Механизиран досен изкоп /вкл. хумус/, включително натоварване, транспортиране на определено разстояние, разтоварване на лето и всички свързани с това разходи	м3	536,90	3,00	22,00	24,00	3,00	3,00	3,00
3	Напрана напони за улица с подложки материал, вкл. доставка и всички свързани с това работи	м3	23,00	1,00	57,00	57,00	1,00	1,00	1,00
ДЕМОНТАЖНИ РАБОТИ									
4	Демонтаж на бет. бордюри, вкл. натоварване и транспорт и всички свързани с това разходи	м	225,00	3,00	15,00	17,00	3,00	3,00	3,00
5	Разкъртуване на настилата на съществуващи асфалтови асф. и улици и всички свързани с това присъщи разходи	м2	65,00	2,00	18,00	19,00	2,00	2,00	2,00
6	Разваляне на съществуваща тротоарна настилка и всички свързани с това присъщи разходи	м2	446,00	3,00	17,00	19,00	3,00	3,00	3,00
7	Фрезироване на асфалтобетонна настилка с пътна фреза, ср. 4 см, включително натоварване, извозване и деполиране на фрезирания материал и всички свързани с това присъщи разходи	м2	430,00	1,00	19,00	19,00	1,00	1,00	1,00
8	Преклаждане на 5 бр. минариси, съгласно указанията на Общината и всички свързани с това разходи	бр.	-	1,00	15,00	15,00	1,00	1,00	1,00
АСФАЛТОВИ РАБОТИ									
9	Доставка и машинно полагане на пътна асф. смес на пластове със средна дебелина 4-6 см, вкл. изрязване на фугите, почистване на основата и всички свързани с това присъщи разходи, включително транспорт, съгласно изискванията на Възложителя	м2	1 616,00	2,00	74,00	75,00	2,00	2,00	2,00
10	Доставка и машинно полагане на изолента асф. смес на пластове със средна дебелина 4-6 см, вкл. изрязване на фугите, почистване на основата и всички свързани с това присъщи разходи, включително транспорт, съгласно изискванията на Възложителя	т	89,28	1,00	73,00	73,00	1,00	1,00	1,00
11	Доставка и машинно полагане на А0 на пластове, вкл. изрязване на фугите, почистване на основата и всички свързани с това присъщи разходи, включително транспорт, съгласно изискванията на Възложителя	т	209,28	2,00	71,00	72,00	2,00	2,00	2,00
12	Напрана на първи битумен разлив за армача, вкл. доставка, полагане и всички свързани с това разходи	м2	1 616,00	2,00	71,00	72,00	2,00	2,00	2,00
13	Напрана на втори битумен разлив, вкл. доставка, полагане и всички свързани с това разходи	м2	1 616,00	3,00	73,00	75,00	3,00	3,00	3,00

№	Вид на дейността	Ед. Мярка	К-во	Продължителност /р/аб. дни/	Начало на СМР до ден	Край на СМР до ден	Човешки ресурс		Механизация	
							Брой работници	Вид и квалификация на работната ръка и експертите	Вид на необходимата механизация	Брой машини
ОБЩ СРОК ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ПОРЪЧКАТА В МЕСЕЦИ										
ОБЩ СРОК ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ПОРЪЧКАТА В МЕСЕЦИ										
ПЪТНИ РАБОТИ										
14	Доставка и полагане на несортиран трошен камък с непрекъсната зарнометрия 0-63 с различна широчина и дебелина на пласта, вкл. всички свързани с това разходи	м3	556,00	3,00	57,00	59,00				
15	Доставка и полагане на бет бордюри 18/30 , съгласно БДС EN 1340 2005 и указанията на Възложителя, вкл. всички, свързани с това присъщи разходи	м	303,00	3,00	59,00	61,00				
16	Доставка и полагане бет бордюри 8/16, съгласно БДС EN 1340 2005 и указанията на Възложителя, вкл. всички, свързани с това присъщи разходи	м	145,00	2,00	60,00	61,00				
17	Доставка и полагане тротоарни плочи съгласно детайлите, вкл. основа от трошен пясък мин 8 см, съгласно указанията на Възложителя, вкл. всички свързани с това присъщи разходи	м2	577,00	4,00	64,00	67,00				
18	Доставка и полагане тактилни тротоарни плочи, съгласно указанията на Възложителя, вкл. всички свързани с това присъщи разходи	м2	6,00	1,00	66,00	68,00				
19	Защита на кабелите при пресичане на Уличното платно, съгласно детайлите /вж. част Електро/, вкл. обща цена за работа, изземители и всички свързани с това разходи	м	8,00	2,00	25,00	26,00				
20	Поставяне на РЩ и всички свързани с това присъщи разходи, в т.ч. и транспорт	бр.	2,00	2,00	64,00	65,00				
СИГНАЛИЗАЦИЯ И МАРКИРОВКА										
21	Поставяне на хоризонтална маркировка съгласно проекта и всички свързани с това разходи	м2	55,00	2,00	81,00	82,00				
22	Доставка и монтаж на стандартни рефлективни пътни знаци П нигоразмер, съгласно проекта / по опис / и всички свързани с това разходи за постоянна сигнализация	бр.	17,00	2,00	79,00	80,00				
23	Изоставане на съществуващи пътни знаци - демонтаж и монтаж и всички свързани с това разходи за постоянна сигнализация	бр.	2,00	1,00	78,00	78,00				
24	Доставка и монтаж на стълбчета за пътни знаци и всички свързани с това разходи за постоянна сигнализация	бр.	10,00	2,00	79,00	80,00				
25	Временна сигнализация съгласно проекта	лв.	-	1,00	8,00	8,00				
Част Електро										
1	Разваляне на съществуваща тротоарна настилка и всички свързани с това присъщи разходи	м2	360,00	3,00	15,00	17,00				
2	Доставка и полагане тротоарни плочи съгласно детайлите, вкл. профилиране на основа от трошен пясък , съгласно указанията на Възложителя, вкл. всички свързани с това присъщи разходи	м2	360,00	3,00	66,00	68,00				
СМР										
1	Напране на стоманотръбен стълб за външно осветление	бр.	8,00	5,00	50,00	54,00				
2	Монтаж на уличен осветител	бр.	8,00	2,00	53,00	54,00				
3	Напрана на заземление от профила стомана L63/63/1,2м и ст. шина 40/4мм	бр.	3,00	1,00	54,00	54,00				
4	Измерване съпротивлението на защитно заземяване	бр.	3,00	1,00	57,00	57,00				
5	Напрана на изкол със зариване и трамбоване 0,40/8м в почва IV категория	м	170,00	3,00	50,00	52,00				
6	Напрана на изкол със зариване и трамбоване 0,47/1,1м в почва IV категория	м	20,00	1,00	52,00	52,00				
7	Поставяне на тръби PVC Коробех, ф50 в изкол	м	20,00	1,00	52,00	52,00				
8	Фиксиране на предпазни тръби с бетон В 75	м3	0,20	1,00	52,00	52,00				
9	Подготовка подложката за полагане на 1 кабел в изкол и покриване на кабела с PVC лента	м	170,00	2,00	52,00	53,00				
10	Поставяне на кабел 1кV в изкол до СВТ 5х4м2	м	160,00	1,00	53,00	53,00				
11	Изтегляне в тръба на кабел 1кV до СВТ 5х6м2	м	20,00	1,00	53,00	53,00				
12	Напрана на суха разделка на кабел 1кV сеч. до 5х4 мм ²	бр.	16,00	1,00	54,00	54,00				
13	Свързване на проводник към съоръжение до 4 мм ²	бр.	40,00	1,00	54,00	54,00				
14	Свързване на проводник към съоръжение до 1,5 мм ²	бр.	16,00	1,00	54,00	54,00				
15	Напрана и монтаж на кабелни марки	бр.	16,00	1,00	54,00	54,00				
16	Изпитване на кабел до 1кV с повишено напрежение	бр.	7,00	1,00	57,00	57,00				
17	Монтаж на автоматичен прекъсвач в табло	бр.	8,00	1,00	54,00	54,00				
ДОСТАВКА										
1	Доставка на кабел СВТ 5х4м ²	м	180,00	1,00	50,00	50,00				
2	Доставка на кабел СВТ 3х1,5мм ²	м	32,00	1,00	50,00	50,00				
3	Доставка на стълб Н=3,2м в комплект с вградена разпрел. Кутия	бр.	8,00	1,00	50,00	50,00				
4	Доставка на уличен осветител с LED 50W 230V 50Hz	бр.	8,00	1,00	50,00	50,00				
5	Доставка на автоматичен прелампел IP 230V 50Hz 6A	бр.	8,00	1,00	50,00	50,00				
6	Доставка пясък за подложка	м3	20,00	1,00	52,00	52,00				
7	Доставка на заземление от профила стомана L63/63/1,2м и ст. шина 40/4мм	бр.	3,00	1,00	50,00	50,00				
8	Доставка на PVC Коробех ф50	м	20,00	1,00	52,00	52,00				

148.1

11

148.1

№	Вид на дейността	Ед. Мярка	К-но	Продължителност на СМР (раб. дни)	Начало на СМР до ден	Край на СМР до ден	Брой работници	Човешки ресурс Вид и квалификация на работната ръка и експертите	Вид на необходимата механизация	Брой машини
ОБЩ СРОК ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ПОРЪЧКАТА В КАЛЕНДАРНИ ДНИ										
ОБЩ СРОК ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ПОРЪЧКАТА В МЕСЕЦИ										
ЧАСТ ВЪК										
Отводняване на ул. "Европа"										
ЗЕМНИ И ПЪТНИ РАБОТИ										
1	Ръчно на асфалтова настилка	м	50,00	1,00	29,00	29,00	4,00	1 бригада от 46р общи работници	Фугорезачка 1бр, Бордова кола 1бр, Комбиниран батер 1бр, Самосвал 1бр, Вибрационна плоча 1бр	5,00
1.1	Тръби Ø200	м	36,00	1,00	29,00	29,00				
1.2	Улей	м	0,59	1,00	29,00	29,00				
2	Механично разкъртане на асфалтова настилка	м3	2,70	1,00	29,00	29,00				
2.1	Тръби Ø200	м	0,59	1,00	29,00	29,00				
2.2	Улей	м	0,59	1,00	29,00	29,00				
3	Разваляне на трошекокаменна основа под асфалт с деб 50см	м3	15,00	1,00	29,00	29,00				
3.1	Тръби Ø200	м	3,25	1,00	29,00	29,00				
3.2	Улей	м	3,25	1,00	29,00	29,00				
4	Натоварване на строителни отпадъци на транспорт с батер	м3	21,54	1,00	29,00	29,00				
5	Превоз строителни отпадъци до 5км	м3	21,54	1,00	29,00	29,00				
6	Доставка на несортиран материал за основа под асфалт с деб 50см	м3	15,00	1,00	38,00	38,00				
7	Уплътняване на несортиран материал за основа под асфалт с деб 50см	м2	30,00	1,00	75,00	75,00				
8	Възстановяване на асф. настилка за средна категория на д-ие 4 см плътен асф бет, 5см-асф смеси	м3	91,20	2,00	29,00	30,00				
9	Изкопи в земята почви - неукрепен	м3	9,12	1,00	29,00	29,00				
10	Изкоп в земята почви с ширина от 1,20м-4,00м и дълбоч до 2м-ръчно-укрепен - 10%	м3	82,08	2,00	29,00	30,00				
11	Изкоп в земята почви - механизирано на транспорт 90%	м3	91,20	2,00	29,00	30,00				
12	Изкопване на издигнати земи маси до 5км	м3	9,12	1,00	37,00	37,00				
13	Доставка на отсежки за подложка под тръби	м3	9,12	1,00	37,00	37,00				
14	Попълване на отсежки под тръби-ръчно	м3	9,12	1,00	37,00	37,00				
15	Уплътняване на отсежки с механична трамбовка дебелина на пласта 10см	м3	9,12	1,00	37,00	37,00				
16	Доставка на отсежки за засипване над тем. тръби	м3	45,60	1,00	37,00	37,00				
17	Обратен напип с отсежки за засипване над тем. тръби-ръчно	м3	45,60	1,00	37,00	37,00				
18	Уплътняване на отсежки с ръчна трамбовка дебелина на пласта 10см	м3	45,60	1,00	37,00	37,00				
19	Доставка на отсежки за дозасипване на изкоп	м3	12,00	1,00	37,00	37,00				
20	Механизирани обратен напип с отсежки	м3	12,00	1,00	37,00	37,00				
21	Уплътняване на отсежки с механична трамбовка пласт 20см	м3	12,00	1,00	37,00	37,00				
Укрепване на тръби при малки дълбочини - от РЩ Л-4 до РЩ Л-6 L=54,0m										
22	Напирва на кофраж за стени	м2	36,40	2,00	31,00	32,00	3,00	1 бригада от 36р строителни работници	Бордова кола 1бр, Бормашинна 1бр, Зегр 1бр, Дълбокалфа 1бр, Бетонвоз 1бр, Нглен вибратор 1бр	6,00
23	Доставка и полагане на под бетон C12/15(B15)	м3	2,34	1,00	30,00	30,00				
24	Доставка и полагане на бетон C16/20(B20) за стени	м3	2,73	1,00	33,00	33,00				
25	Напирва на кофраж за панели 1,30/2,00м - 7п2 броя	м2	36,40	2,00	31,00	32,00				
26	Доставка и полагане на бетон C16/20(B20) за панели 1,40/2,00м - 7бр.	м3	3,64	1,00	33,00	33,00				
27	Изработка и монтаж на армировка N10 B420-BJCS-EN-4758-2008	кг	136,78	1,00	32,00	32,00				
МОНТАЖНИ РАБОТИ										
28	Доставка и монтаж на тръби PP SN10 OD 200	м	76,00	2,00	36,00	37,00	4,00	1 бригада от 46р Влк работници	Бордова кола 1бр, Помпа 1бр, Заваръчен апарат за ПП 1бр, Комбиниран батер 1бр, Виброплоча 1бр, Камера за видео инспекция 1бр	6,00
29	Доставка и монтаж на шахта от готови стоманобетонни елементи ф1000 с чурунен каиак и дълбочина до 2м	бр	1,00	2,00	36,00	37,00				
30	Доставка и монтаж на улей от ФАЗЕРБЕТОН - 300, с 8 степенно безболтово и болтово заключване. Строителни размери L=1000mm B=390mm, H= 510mm	бр	13,00	2,00	36,00	37,00				
31	Чурунена мрежовидна решетка, клас E600 за улей FASERFIX SUPER 300, h=40mm, B=337mm, L=500mm	бр	26,00	2,00	38,00	39,00				
32	Доставка и монтаж на чепна плоча за улей плътна	бр	1,00	1,00	37,00	37,00				
33	Доставка и монтаж на чепна плоча за улей със шпур DN200	бр	1,00	1,00	37,00	37,00				
34	Доставка и монтаж на уличен отток /двост./ с каиак от чурун D400	бр	4,00	4,00	30,00	33,00				
35	Доставка и монтаж на уличен отток /единичен/ с каиак от чурун D400	бр	3,00	3,00	31,00	33,00				
36	Изпробване водоупътността на канализация OD200	м	76,00	1,00	38,00	38,00				
37	Доставка и монтаж на сигнална лампа	м	76,00	1,00	39,00	39,00				
38	Видео инспекция на канализация OD200	м	76,00	1,00	40,00	40,00				
39	Водомерене	мсм	2,00	2,00	36,00	37,00				

146

№	Вид на дейността	Ед.	Мярка	К-во	Продължителност работите (раб. дни)	Начало на СМР по одг.	Краен на СМР по одг.	Брой работници	Човешки ресурс	Вид на квалификация на работната ръка и експертите	Вид на необходимата механизация	Брой машини
ОБЩ СРОК ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ПОРЪЧКАТА В КАЛЕНДАРНИ ДНИ												
ОБЩ СРОК ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ПОРЪЧКАТА В МЕСЕЦИ												

ПОЖАРЕН ХИДРАНТ												
ЗЕМНИ И ПЪТНИ РАБОТИ												
1	Рязане на асфалтова настилка	м	2,00	1,00	43,00	43,00	43,00	4,00	1 бригада от 4бр общи работници	Фугорскача 1бр, Бордова кола 1бр, Комбинирани блатер 1бр, Самооса 1бр, Вибрационна плоча 1бр	5,00	
2	Механично разкуване на асфалтова настилка	м ³	0,07	1,00	43,00	43,00	43,00					
3	Разнасяне на трошономасена основа под асфалт с деб. 50см	м ³	0,40	1,00	43,00	43,00	43,00					
4	Изплатване на строителни отпадъци на транспорт с блатер	м ³	0,47	1,00	43,00	43,00	43,00					
5	Превоз строителни отпадъци до 5см	м ³	0,47	1,00	43,00	43,00	43,00					
6	Доставка на изсушени материали за основа под асфалт с деб. 50см	м ³	0,47	1,00	43,00	43,00	43,00					
7	Изплатване на изсушени материали за основа под асфалт с деб. 50см	м ³	0,40	1,00	47,00	47,00	47,00					
8	Изплатване на асф. настилка за фина категория на де-не 4 см платен асф. бет. 5см асф. смес.	м ³	0,40	1,00	47,00	47,00	47,00					
9	Използване на асф. настилка за фина категория на де-не 4 см платен асф. бет. 5см асф. смес.	м ²	0,80	1,00	47,00	47,00	47,00					
9.1	за използване на асф. настилка за фина категория на де-не 4 см платен асф. бет. 5см асф. смес.	м ²	0,16	1,00	43,00	43,00	43,00					
9.2	за използване на асф. настилка за фина категория на де-не 4 см платен асф. бет. 5см асф. смес.	м ³	1,40	1,00	43,00	43,00	43,00					
10	Изплатване на асф. настилка за фина категория на де-не 4 см платен асф. бет. 5см асф. смес.	м ³	1,56	1,00	43,00	43,00	43,00					
12	Полване на отсепи под тротоарно	м ³	0,12	1,00	47,00	47,00	47,00					
13	Изплатване на отсепи под тротоарно	м ³	0,12	1,00	47,00	47,00	47,00					
14	Доставка на отсепи с механизация трамбова дебелина на плата 10см	м ³	0,12	1,00	47,00	47,00	47,00					
15	Обратен пазел с отсепи за засипване на пътче тротуар	м ³	0,47	1,00	47,00	47,00	47,00					
16	Изплатване на отсепи с механизация трамбова дебелина на плата 10см	м ³	0,47	1,00	47,00	47,00	47,00					
17	Изплатване на отсепи с механизация трамбова дебелина на плата 10см	м ³	0,47	1,00	47,00	47,00	47,00					
18	Механизирани обратни пазели с отсепи	м ³	0,97	1,00	47,00	47,00	47,00					
19	Уплътняване на отсепи с механизация трамбова плет 20см	м ³	0,97	1,00	47,00	47,00	47,00					
МОНТАЖНИ РАБОТИ												
20	Доставка и монтаж на тротуар ПН10 РН10 ф90х5,4	м	1,50	1,00	44,00	44,00	44,00					
21	Доставка и монтаж на плата от готови стоманобетонни елементи ф1000 с изгубен канел и дълбочина до 2м	бр	1,00	2,00	44,00	44,00	44,00					
22	Доставка и монтаж на РС колело ф90х90 РЕ100 РН10	бр	1,00	1,00	45,00	45,00	45,00					
23	Доставка и монтаж на РС 125х90 РЕ100 РН10	бр	1,00	1,00	45,00	45,00	45,00					
24	Доставка и монтаж на ПН68 ф60	бр	1,00	1,00	45,00	45,00	45,00					
25	Доставка и монтаж на ФС1 Дх60	бр	1,00	1,00	45,00	45,00	45,00					
26	Доставка и монтаж на СК с хоризонтал	бр	1,00	1,00	45,00	45,00	45,00					
27	Доставка и монтаж на шши за СК Дх80	бр	1,00	1,00	45,00	45,00	45,00					
28	Доставка и монтаж на попарен хидрант	бр	1,00	1,00	45,00	45,00	45,00					
29	Доставка и монтаж на плата за пожарен хидрант	бр	1,00	1,00	45,00	45,00	45,00					
30	Изплатване на отсепи с механизация трамбова дебелина на плата 10см	бр	1,00	1,00	45,00	45,00	45,00					
31	Изплатване на отсепи с механизация трамбова дебелина на плата 10см	бр	1,00	1,00	45,00	45,00	45,00					
32	Изплатване на отсепи с механизация трамбова дебелина на плата 10см	бр	1,00	1,00	45,00	45,00	45,00					
33	Доставка и монтаж на сигнала лента	м	1,50	1,00	44,00	44,00	44,00					
34	Водомерение	м	1,50	1,00	44,00	44,00	44,00					
БЕЛГ КОНТРОЛ ИЩАНЕ												
1	Организация на изпълняване с компетентните институции за започване на строителните работи. Изпълняване със системни експертни институции.	-	-	3,00	3,00	5,00	5,00					
2	Актуализация на разпоредбата на Закона за безопасност и здраве (ПЗЗ)	-	-	3,00	3,00	5,00	5,00					
3	Актуализация, изпълняване на ВОБД. Планирана организация на тротуара на строителната механизация, необходима за изпълняване на строителството в района на обекта.	-	-	3,00	3,00	5,00	5,00					
4	Период за обучение и изпълняване на изпълняване на всички необходими материали за изпълняване на обекта	-	-	3,00	3,00	5,00	5,00					
5	Уточняване на местата за изпълняване на строителните отпадъци и всички материали, изпълняване с местната администрация.	-	-	3,00	3,00	5,00	5,00					
6	Уточняване и получаване на изпълняване на											

№	Вид на дейността	Ед. Мярка	К-во	Продължителност на СМР на ден	Начало на СМР от ден	Край на СМР до ден	Човешки ресурс		Механизация	
							Брой работници	Вид и квалификация на работната ръка и експертите	Вид на необходимата механизация	Брой машини
ОБЩ СРОК ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ПОРЪЧКАТА В КАЛЕНДАРНИ ДНИ										
ОБЩ СРОК ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ПОРЪЧКАТА В МЕСЕЦИ										
15	Мерки за недопускане на замърсяване на работите и прилежащи площи с отработени горива, масла и др. работни течности от механизацията	-	-	55,00	15,00	89,00				
16	Мерки за намаляване замършеността на атмосферния въздух при изпълнение на поръчката	-	-	55,00	15,00	89,00				
17	Мерки за управление на генерираните строителни отпадъци в процеса на строителство	-	-	50,00	15,00	82,00				
18	Управление на строителните отпадъци. Решаване и евентуално повторно използване на получени/добити от ремонтните дейности материали	-	-	50,00	15,00	82,00				
ЕТАП УПРАВЛЕНИЕ НА ДОГОВОРА										
1	Управление на договора - управление на всички, Задачи и под-Задачи	-	-	60,00	8,00	89,00				
2	Комуникация с Възложителя, координация и съгласуване на дейностите и други организационни аспекти	-	-	60,00	8,00	89,00				
3	Методи за предварително информирание на обществеността за напредъка на работа	-	-	60,00	8,00	89,00				
4	Среща с Възложителя и със заинтересовани страни. Предвидено е вседневно присъствие на Възложителя	-	-	60,00	8,00	89,00				
5	Актуалне на обекта спрямо "НАРЕДБА 3 за съставяне на актове и протоколи по време на строителството от 31 юли 2003 г."	-	-	50,00	22,00	89,00	3,00	Тех. ръководител 1бр, КБЗ експерт 1бр, Експерт ПТО 1бр	Лек автомобил 1бр	1,00
6	Изготвяне на всички необходими актове по време на строителството	-	-	60,00	8,00	89,00				
7	Контролни дейности по ЗБУТ, Пожарна Безопасност, Опазване на околна среда за периода на дейност	-	-	60,00	8,00	89,00				
ЕТАП ПРИКЛЮЧВАНЕ И ДЕМОБИЛИЗАЦИЯ										
1	Изготвяне на ескаутивна документация на целия обект	-	-	5,00	85,00	89,00	2,00	Геодезист 1бр, Експерт ПТО 1бр	Лек автомобил 1бр	1,00
2	Реформироване на приобектовия офис	-	-	5,00	85,00	89,00				
3	Почистване и подготовка на обекта за въвеждане в експлоатация	-	-	5,00	85,00	89,00	4,00	Работници 4бр	Борцова кола 1бр	1,00
4	Лоши климатични условия /неблагоприятни атмосферни условия/ не позволяващи работа	-	-	14,00	41,00	84,00	-	-	-	-
5	Архивиране, приключване на договора	-	-	1,00	90,00	90,00	1,00	Експерт ПТО 1бр		
6	Подписване на акт за установяване годността за приемане на строежите (приложение № 15)	-	-	1,00	90,00	90,00	1,00	Тех. ръководител 1бр	Лек автомобил 1бр	1,00

Лошите климатични условия са посочени схематично, но са отразени в нашия график.

[illegible]

[illegible]

[illegible]

5/1/19

10/10





ОБЩИНА ПОМОРИЕ

8200 Поморие, ул. Солна 5
тел. 0596/ 22004, факс: 0596/ 25236
e-mail: mayor@pomorie.bg; www.pomorie.bg



Приложение № 6

Образец!

ДЕКЛАРАЦИЯ по чл. 102, ал. 1 от ЗОП

от Веселин

Господинов

(три имена) в качеството ми на Изпълнителен директор

(посочва се длъжността и качеството, в което лицето има право да представлява и управлява) на „БГНОВА“ АД, (наименование на участник), с ЕИК (рег. №, ако е приложимо) 203973767, със седалище и адрес на управление гр. Благоевград п.к.2700, пл. „Христо Ботев“ №6, ет.2 - участник в открита процедура за възлагане на обществена поръчка с предмет: „Изграждане на улица Европа в участъка от о.т. 939 до о.т. 941, гр. Поморие“

ДЕКЛАРИРАМ, ЧЕ:

В подадената оферта от представявания от мен участник „ БГНОВА“ АД(наименованието на участника) не се съдържа/се съдържа (невярното се зачертава) конфиденциална информация (техническа или търговска тайна), поради което изискваме от Възложителя да не я разкрива.

Конфиденциалната информация (технически или търговски тайни) в нашата оферта е следната:.....
(посочва се изчерпателно от участника).

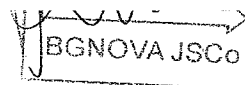
Горепосочената информация е обявена предварително във вътрешен акт, че представлява търговска тайна и са предприети мерки за опазването ѝ като достъпа до нея е ограничен.

Наименование на участника БГНОВА АД

Име и фамилия на представителя на Веселин Господинов
участника

Длъжност Изпълнителен директор

Подпис _____



Дата: 02.12.2019 г.



ОБЩИНА ПОМОРИЕ

8200 Поморие, ул. Солна 5
тел. 0596/ 22004, факс: 0596/ 25236
e-mail: mayor@pomorie.bg; www.pomorie.bg



Приложение № 7
Образец!

ДЕКЛАРАЦИЯ

от **Веселин Господинов**

(три имена) в качеството ми на Изпълнителен директор

(посочва се длъжността и качеството, в което лицето има право да представлява и управлява) на „БГНОВА“ АД, (наименование на участник), с ЕИК (рег. №, ако е приложимо) 203973767, със седалище и адрес на управление гр. Благоевград п.к. 2700, пл. „Христо Ботев“ №6, ет.2 - участник в открита процедура за възлагане на обществена поръчка с предмет: „Изграждане на улица Европа в участъка от о.т. 939 до о.т. 941, гр. Поморие“

ДЕКЛАРИРАМ, ЧЕ:

Настоящата оферта е изготвена при спазване на задълженията, свързани с данъци и осигуровки, опазване на околната среда, закрила на заетостта и условията на труд, които са в сила в страната и които са приложими към строителството.

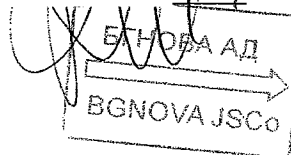
Известна ми е отговорността за деклариране на неверни данни.

Наименование на участника **БГНОВА АД**

Име и фамилия на представителя на **Веселин Господинов**
участника

Длъжност **Изпълнителен директор**

Подпис _____



Дата: 02.12.2019 г.



ОБЩИНА ПОМОРИЕ

8200 Поморие, ул. Солна 5
тел. 0596/ 22004, факс: 0596/ 25236
e-mail: mayor@pomorie.bg; www.pomorie.bg



Документът съдържа заличена информация
на основание чл. 37 от ЗОП и чл. 4, т.1 от Регламент ЕС 2016/679

Приложение № 5
Образец!

ДО
ОБЩИНА ПОМОРИЕ

ЦЕНОВО ПРЕДЛОЖЕНИЕ

От Веселин Господинов

(три имена) в качеството ми на Изпълнителен директор
(посочва се длъжността и качеството, в което лицето има право да представлява и управлява) на „БГНОВА“ АД, (наименование на участник), с ЕИК (рег. №, ако е приложимо) 203973767, със седалище и адрес на управление гр. Благоевград п.к.2700, пл. „Христо Ботев“ №6, ет.2 - участник в открита процедура за възлагане на обществена поръчка с предмет: „Изграждане на улица Европа в участъка от о.т. 939 до о.т. 941, гр. Поморие“

УВАЖАЕМИ ГОСПОДИН КМЕТ,

С настоящото, във връзка с Ваше Решение и обявление за възлагане чрез открита процедура на обществената поръчка с посочения по-горе предмет, Ви представяме нашето ценово предложение за изпълнение на обявената от Вас поръчка:

Цена* в лева без включен ДДС: 255 322,59 лв. (словом: Двеста петдесет и пет хиляди триста двадесет и два лева и петдесет и девет стотинки)

*Цената се посочва словом и цифром. При разминаване цената, изписана цифром се приема за вярна.

Максималният разполагаем финансов ресурс на възложителя за изпълнение на предмета на настоящата поръчка е в размер на обявената прогнозна стойност за обществената поръчка.

*Ценови предложения на участниците, които надхвърлят обявения финансов ресурс ще бъдат отстранени като неотговарящи на предварително обявените от възложителя условия на поръчката.

Показатели на ценообразуване в рамките на стойността за СМР:
разходи за материали: по фактура.

2



ОБЩИНА ПОМОРИЕ

8200 Поморие, ул. Солна 5
тел. 0596/ 22004, факс: 0596/ 25236
e-mail: mayor@pomorie.bg; www.pomorie.bg



разходи за труд (лв./човекочас – средна часова ставка): 4,90 лв./човекочас,
доставно-складови разходи (в %): 20 %,
допълнителни разходи върху:
труда (в %): 90 %,
механизацията (в %): 80 % и
печалба (в %): 6 %

Декларирам, че предложените от нас цени са определени при пълно съответствие с условията от документацията по процедурата и включват всички разходи по изпълнение на предмета на поръчката и др. нужни за качественото изпълнение на договора.

При условие, че бъдем избрани за изпълнител на обществената поръчка, ние сме съгласни да представим гаранция, която да обезпечи изпълнението на договора в размер на **5 /пет/ %** от стойността на договора без ДДС.

Към настоящето приложение следва да се попълни и приложи подробна количествено-стойностна сметка.

Наименование на участника БГНОВА АД

Име и фамилия на представителя на участника Веселин Господинов

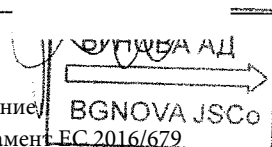
Длъжност Изпълнителен директор

Подпис

Дата: 02.12.2019 г.

заличена информация на основание

чл. 37 от ЗОП и чл. 4, т.1 от Регламент



ОБЕКТ: „Изграждане на улица Европа в участъка от о.т. 939 до о.т. 941, гр. Поморие“

ОБОБЩЕНА КОЛИЧЕСТВЕНО-СТОЙНОСТНА СМЕТКА

№ по ред	Наименование на видовете СМР	ед. мярка	количество	ед. цена	Стойност /лв/
	ЧАСТ ПЪТНА				
	ЗЕМНИ РАБОТИ				
1	Ръчен изкоп, включително натоварване, транспортиране на определено разстояние, разтоварване на депо и всички свързани с това разходи	м3	230	30,21	6 948,30
2	Механизиран земен изкоп /вкл.хумус/, включително натоварване, транспортиране на определено разстояние, разтоварване на депо и всички свързани с това разходи	м3	537	11,28	6 057,36
3	Направа насип за улица с подходящ материал, вкл.доставка и всички свързани с това работи	м3	23	44,55	1 024,65
	ДЕМОНТАЖНИ РАБОТИ				
4	Демонтаж на бет.бордюри , вкл.натоварване и транспорт и всички свързани с това разходи	м	225	6,19	1 392,75
5	Разкъртване на настилка на съществуващи асфалтови алеи и улици и всички свързани с това присъщи разходи.	м2	65	7,24	470,60
6	Разваляне на съществуваща тротоарна настилка и всички свързани с това присъщи разходи.	м2	446	7,24	3 229,04
7	Фрезование на асфалтобетонна настилка с пътна фреза, ср 4 см, включително натоварване, извозване и депониране на фрезования материал и всички, свързани с това присъщи разходи	м2	430	4,97	2 137,10
8	Премахване на 5 бр кипариси, съгласно указанията на Общината и всички свързани с това разходи	лв.		2 030,00	2 030,00
	АСФАЛТОВИ РАБОТИ				
9	Доставка и машинно полагане на плътна асф. смес на пластове със средна дебелина в уплътнено състояние 4 см., вкл. изрязване на фугите, почистване на основата и всички, свързани с това присъщи разходи, включително транспорт, съгласно изискванията на Възложителя	м2	1 616	16,61	26 841,76
10	Доставка и машинно полагане на неплътна асф. смес на пластове със средна дебелина 4-6 см., вкл. изрязване на фугите, почистване на основата и всички, свързани с това присъщи разходи, включително транспорт, съгласно изискванията на Възложителя	т	89	167,66	14 921,74
11	Доставка и машинно полагане на А0 на пластове., вкл. изрязване на фугите, почистване на основата и всички, свързани с това присъщи разходи, включително транспорт, съгласно изискванията на Възложителя	т	209	159,62	33 360,58
12	Направа на първи битумен разлив за връзка, включ. доставка, полагане и всички свързани с това разходи	м2	1 616	1,18	1 906,88
13	Направа на втори битумен разлив, включ. доставка, полагане и всички свързани с това разходи	м2	1 616	0,77	1 244,32

№ по ред	Наименование на видовете СМР	ед. мярка	количество	ед. цена	Стойност /лв/
ПЪТНИ РАБОТИ					
14	Доставка и полагане на несортиран трошен камък с непрекъсната зърнометрия 0-63 с различна широчина и дебелина на пласта, вкл. всички свързани с това разходи	м3	556	44,55	24 769,80
15	Доставка и полагане на бет. бордюри 18/30, съгласно БДС EN 1340 2005 и указанията на Възложителя, вкл. всички, свързани с това присъщи разходи	м	303	37,00	11 211,00
16	Доставка и полагане бет. бордюри 8/16, съгласно БДС EN 1340 2005 и указанията на Възложителя, вкл. всички, свързани с това присъщи разходи	м	145	15,15	2 196,75
17	Доставка и полагане тротоарни плочи съгласно детайлите, вкл. основа от трошен пясък мин 8 см, съгласно указанията на Възложителя, вкл. всички свързани с това присъщи разходи	м2	577	35,62	20 552,74
18	Доставка и полагане тактилни тротоарни плочи, съгласно указанията на Възложителя, вкл. всички свързани с това присъщи разходи	м2	6	47,99	287,94
19	Защита на кабели при пресичане на уличното платно, съгласно детайлите /виж част Електро/, вкл. обсадна тръба, заземители и всички свързани с това разходи	м	8	67,62	540,96
20	Повдигане на РШ и всички, свързани с това присъщи разходи, в т.ч. и транспорт	бр	2	108,19	216,38
СИГНАЛИЗАЦИЯ И МАРКИРОВКА					
21	Полагане на хоризонтална маркировка съгласно проекта и всички свързани с това разходи	м2	55	13,53	744,15
22	Доставка и монтаж на стандартни рефлектиращи пътни знаци II типоразмер, съгласно проекта / по опис / и всички свързани с това разходи за постоянна сигнализация	бр	17	60,86	1 034,62
23	Изместване на съществуващи пътни знаци - демонтаж и монтаж и всички свързани с това разходи за постоянна сигнализация	бр	2	74,38	148,76
24	Доставка и монтаж на стълбчета за пътни знаци и всички свързани с това разходи за постоянна сигнализация	бр.	10	87,91	879,10
25	Временна сигнализация съгласно проекта	лв.		2 705,00	2 705,00
ЧАСТ ЕЛЕКТРО					
СМР					
1	Изправяне на стоманотръбен стълб за алеино осветление	бр.	8	202,86	1 622,88
2	Монтаж на уличен осветител	бр.	8	33,81	270,48
3	Направа на заземление от профилна стомана L63/63/1,2м и ст. шина 40/4мм	бр.	3	51,39	154,17
4	Измерване съпротивлението на защитно заземяване	бр.	3	60,86	182,58
5	Направа на изкоп със зариване и трамбоване 0,4/0,8м в почва IV категория	м	170	20,29	3 449,30
6	Направа на изкоп със зариване и трамбоване 0,4/1,1м в почва IV категория	м	20	24,34	486,80
7	Полагане на тръби PVC Корифлекс ф50 в изкоп	м	20	2,98	59,60
8	Фиксиране на предпазни тръби с бетон В 75	м ³	0,2	270,48	54,10
9	Подготовка подложката за полагане на 1 кабел в изкоп	м	170	3,85	654,50

№ по ред	Наименование на видовете СМР	ед. мярка	количество	ед. цена	Стойност /лв/
10	Полагане на кабел 1kV в изкоп до СBT 5x4м ²	м	160	2,30	368,00
11	Изтегляне в тръба на кабел 1kV до СBT 5x6м ²	м	20	3,79	75,80
12	Направа на суха разделка на кабел 1kV сеч. до 5x4 мм ²	бр.	16	3,25	52,00
13	Свързване на проводник към съоръжение до 4 мм ²	бр.	40	2,70	108,00
14	Свързване на проводник към съоръжение до 1,5 мм ²	бр.	16	2,70	43,20
15	Направа и монтаж на кабелни марки	бр.	16	2,70	43,20
16	Изпитване на кабел до 1kV с повишено напрежение	бр.	7	33,81	236,67
17	Монтаж на автоматичен прекъсвач в табло	бр.	8	13,52	108,16
ДОСТАВКА					
1	Доставка на кабел СBT 5x4м ²	м	180	5,14	925,20
2	Доставка на кабел СBT 3x1,5мм ²	м	32	2,43	77,76
3	Доставка на стълб Н=3,2м в комплект с вградена разпред. Кутия	бр.	8	459,81	3 678,48
4	Доставка на уличен осветител с LED 50W 230V 50Hz	бр.	8	348,38	2 787,04
5	Доставка на автоматичен предпазител 1P 230V 50Hz 6A	бр.	8	10,82	86,56
6	Доставка пясък за подложка	м ³	20	40,57	811,40
7	Доставка на заземление от профилна стомана L63/63/1,2м и ст. шина 40/4мм	бр.	3	27,05	81,15
8	Доставка на PVC Koroflex ф50	м	20	2,70	54,00
ЧАСТ ВиК					
Отводняване на ул. "Европа"					
ЗЕМНИ И ПЪТНИ РАБОТИ					
1	Рязане на асфалтова настилка				
1.1.	тръби Ф200	м	50,0	2,70	135,00
1.2.	улеи	м	36,0	2,70	97,20
2	Механично разкъртване на асфалтова настилка				
2.1.	тръби Ф200	м3	2,7	47,33	127,79
2.2.	улеи	м3	0,6	47,33	28,40
3	Разваляне на трошенокаменна основа под асфалт с деб.50см				
3.1.	тръби Ф200	м3	15,0	24,34	365,10
3.2.	улеи	м3	3,3	24,34	80,32
4	Натоварване на строителни отпадъци на транспорт с багер	м3	21,5	8,11	174,37
5	Превоз строителни отпадъци до 5км	м3	21,5	8,11	174,37
6	Доставка на несортиран материал за основа под асфалт с деб.50см	м3	15,0	37,87	568,05
7	Уплътняване на несортиран материал за основа под асфалт с деб.50см	м3	15,0	16,23	243,45
8	Възстановяване на асф.настилка за средна категория на дв-ие 4 см плътен асф.бет; 5см-асф.смеси.	м2	30,0	65,10	1 953,00
9	Изкопи в земни почви - неукрепен	м3	91,2		0,00
10	а/ изкоп в земни почви с ширина от 1,20м-4,00м и дълбоч.до 2м-ръчно-укрепен - 10%	м3	9,1	43,28	393,85
11	в/ изкоп в земни почви - механизирено на транспорт 90%	м3	82,1	10,82	888,32
12	Извозване на излишни земни маси до 5км	м3	91,2	8,11	739,63
13	Доставка на отсежки за подложка под тръби	м3	9,1	33,81	307,67
14	Полагане на отсежки под тръби-ръчно	м3	9,1	18,93	172,26

№ по ред	Наименование на видовете СМР	ед. мярка	количество	ед. цена	Стойност /лв/
15	Уплътняване на отсекки с механична трамбовка дебелина на пласта 10см	м3	9,1	10,82	98,46
16	Доставка на отсекки за засипване над теме тръби	м3	45,6	33,81	1 541,74
17	Обратен насип с отсекки за засипване над теме тръби-ръчно	м3	45,6	13,52	616,51
18	Уплътняване на отсекки с ръчна трамбовка дебелина на пласта 10см	м3	45,6	10,82	493,39
19	Доставка на отсекки за дозасипване на изкоп	м3	12,0	33,81	405,72
20	Механизиран обратен насип с отсекки	м3	12,0	13,52	162,24
21	Уплътняване на отсекки с механична трамбовка пласт 20см	м3	12,0	10,82	129,84
	Укрепване на тръби при малки дълбочини - от РШ Д-4 до РШ Д-6 L=54,0m				
22	Направа на кофраж за стени	м2	36,4	36,51	1 328,96
23	Доставка и полагане на подл.бетон С12/15(В15)	м3	2,3	155,52	357,70
24	Доставка и полагане на бетон С16/20(В20) за стени	м3	2,7	196,10	529,47
25	Направа на кофраж за панели 1,30/2,00м - 7*2 броя	м2	36,4	36,51	1 328,96
26	Доставка и полагане на бетон С16/20(В20) за панели 1,40/2,00м - 7бр.	м3	3,6	196,10	705,96
27	Изработка и монтаж на армировка N10 В420-БДС-EN-4758:2008	кг	136,8	2,70	369,36
	МОНТАЖНИ РАБОТИ				
28	Доставка и монтаж на тръби PP SN10 OD 200	мл	76,0	73,03	5 550,28
29	Доставка и монтаж на шахта от готови стоманобетонови елементи ф1000 с чугунен капак и дълбочина до 2м	бр	1,0	2 110,00	2 110,00
30	Доставка и монтаж на улей от ФАЗЕРБЕТОН - 300, с 8 степенно безболтово и болтово заключване. Строителни размери L=1000mm B=390mm, H= 510mm	бр	13,0	581,53	7 559,89
31	чугунена мрежовидна решетка, клас Е600 за улей FASERFIX SUPER 300, h=40mm, B=337mm, L=500mm	бр	26,0	486,86	12 658,36
32	Доставка и монтаж на челна плоча за улей плътна	бр	1,0	183,93	183,93
33	Доставка и монтаж на челна плоча за улей със щуцер DN200	бр	1,0	210,97	210,97
34	Доставка и монтаж на уличен отток /двоен/ с капак от чугун D400	бр	4,0	1 015,00	4 060,00
35	Доставка и монтаж на уличен отток /единичен / с капак от чугун D400	бр.	3,0	568,00	1 704,00
36	Изпробване водоплътността на канализация OD200	м	76,0	20,29	1 542,04
37	Доставка и монтаж на сигнална лента	м	76,0	1,35	102,60
38	Видео инспекция на канализация OD200	мл	76,0	20,29	1 542,04
39	Водочерпене	мсм	2,0	338,10	676,20
	ПОЖАРЕН ХИДРАНТ				
	ЗЕМНИ И ПЪТНИ РАБОТИ				
1	Рязане на асфалтова настилка	м	2,0	2,70	5,40
2	Механично разкъртване на асфалтова настилка	м3	0,1	47,33	4,73
3	Разваляне на трошенокаменна основа под асфалт с деб.50см	м3	0,4	24,34	9,74
4	Натоварване на строителни отпадъци на транспорт с багер	м3	0,5	8,11	4,06
5	Превоз строителни отпадъци до 5км	м3	0,5	8,11	4,06
6	Доставка на несортиран материал за основа под асфалт с деб.50см	м3	0,4	37,87	15,15

№ по ред	Наименование на видовете СМР	ед. мярка	количество	ед. цена	Стойност /лв/
7	Уплътняване на несортиран материал за основа под асфалт с деб.50см	м3	0,4	16,23	6,49
8	Възстановяване на асф.настилка за средна категория на дв-ие 4 см плътен асф.бет; 5см-асф.смеси.	м2	0,8	65,10	52,08
9	Изкопи в земни почви - неукрепен				
9.1.	а/ изкоп в земни почви с ширина от 1,20м-4,00м и дълбоч.до 2м-ръчно-укрепен - 10%	м3	0,2	43,28	8,66
9.2.	в/ изкоп в земни почви - механизирано на транспорт 90%	м3	1,4	10,82	15,15
10	Извозване на излишни земни маси до 5км	м3	1,6	8,11	12,98
11	Доставка на отсевки за подложка под тръби	м3	0,1	33,81	3,38
12	Полагане на отсевки под тръби-ръчно	м3	0,1	18,93	1,89
13	Уплътняване на отсевки с механична трамбовка дебелина на пласта 10см	м3	0,1	10,82	1,08
14	Доставка на отсевки за засипване над теме тръби	м3	0,5	33,81	16,91
15	Обратен насип с отсевки за засипване над теме тръби-ръчно	м3	0,5	13,52	6,76
16	Уплътняване на отсевки с ръчна трамбовка дебелина на пласта 10см	м3	0,5	10,82	5,41
17	Доставка на отсевки за дозасипване на изкоп	м3	1,0	33,81	33,81
18	Механизиран обратен насип с отсевки	м3	1,0	13,52	13,52
19	Уплътняване на отсевки с механична трамбовка пласт 20см	м3	1,0	10,82	10,82
МОНТАЖНИ РАБОТИ					
20	Доставка и монтаж на тръби РЕ 100 PN10 ф90/5,4	мл	1,5	60,86	91,29
21	Доставка и монтаж на шахта от готови стоманобетонови елементи ф1000 с чугунен капак и дълбочина до 2м	бр	1,0	2 110,00	2 110,00
22	Доставка и монтаж на РЕ коляно ф90-90° РЕ100 PN10	бр	1,0	37,87	37,87
23	Доставка и монтаж на ВС 125/90 РЕ100 PN10	бр	1,0	324,57	324,57
24	Доставка и монтаж на ПФВ ф90	бр	1,0	97,37	97,37
25	Доставка и монтаж на ФСП Dy80	бр	1,0	43,28	43,28
26	Доставка и монтаж на СК с охран.гарнитура Dy80 Ру 1,0Мра	бр	1,0	270,48	270,48
27	Доставка и монтаж на шиш за СК Dy80	бр.	1,0	32,46	32,46
28	Доставка и монтаж на пожарен хидрант	бр.	1,0	426,00	426,00
29	Доставка и монтаж монтаж на пета за пожарен хидрант	бр.	1,0	60,86	60,86
30	Направа бетонов опорен блок 700/500/200 мм	м3	0,1	284,00	28,40
31	Направа на дренажна призма 700/500/500	м3	0,2	135,24	27,05
32	Изпитване на водоплътност на водопровода ф90	м	1,5	20,29	30,44
33	Доставка и монтаж на сигнална лента	м	1,5	1,35	2,03
34	Водочерпене	мсм	1,0	338,10	338,10
	ВСИЧКО				239 892,99
	ДДС 20 %				47 978,60
	ОБЩО				287 871,59



ОБЕКТ: Обслужваща улица от о.т.938 до о.т.941, част от ул."Европа" по плана на гр.Поморие,
Община Поморие
ЧАСТ: ПЪТНА

КОЛИЧЕСТВЕНА СМЕТКА
етап 2 - ремонт съществуващи тротоари

№ по ред	Наименование на видовете СМР	ед. мярка	количество	ед. цена	Стойност /лв/
1	Разваляне на съществуваща тротоарна настилка и всички свързани с това присъщи разходи.	м2	360	7,24	2 606,40
2	Доставка и полагане тротоарни плочи съгласно детайлите, вкл. профилиране на основа от трошен пясък , съгласно указанията на Възложителя, вкл. всички свързани с това присъщи разходи	м2	360	35,62	12 823,20
	ВСИЧКО				15 429,60
	ДДС				3 085,92
	ОБЩО				18 515,52

