



ПРОГРАМА ЗА РАЗВИТИЕ НА СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ 2014-2020  
ЕВРОПЕЙСКИ ЗЕМЕДЕЛСКИ ФОНД ЗА РАЗВИТИЕ НА СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ:  
„ЕВРОПА ИНВЕСТИРА В СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ“

Образец № 2

ДО  
ОБЩИНА РУДОЗЕМ

**ПРЕДЛОЖЕНИЕ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ПОРЪЧКАТА В СЪОТВЕТСТВИЕ С  
ТЕХНИЧЕСКИТЕ СПЕЦИФИКАЦИИ И ИЗИСКВАНИЯТА  
НА ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**

за участие в обществена поръчка с предмет:

„Избор на изпълнител за извършване на строително - монтажни работи във връзка с изпълнението на проект с работно заглавие: "Реконструкция и рехабилитация на улици в община Рудозем“ по пет обособени позиции  
по обособена позиция №5: „Реконструкция на улици в с. Елховец, община Рудозем“

от „АРТСТРОЙ“ ООД

(наименование на участника)

и подписано инж. Асен Юриев Соколов

(трите имена)

в качеството му на Управител

(на длъжност)

с ЕИК/БУЛСТАТ 120564924

**УВАЖАЕМИ ДАМИ И ГОСПОДА,**

След като се запознах(ме) с изискванията в документацията и условията за участие процедурата за възлагане на обществена поръчка с предмет „Избор на изпълните за извършване на строително - монтажни работи във връзка с изпълнението на проект с работно заглавие: "Реконструкция и рехабилитация на улици в община Рудозем“ по пет обособени позиции

Заявявам/е, че:

1. Желаем да участваме в обществена поръчка с предмет: „Избор на изпълнител за извършване на строително - монтажни работи във връзка с изпълнението на проект с работно заглавие: "Реконструкция и рехабилитация на улици в община Рудозем“ по пет обособени позиции  
по обособена позиция №5: „Реконструкция на улици в с. Елховец, община Рудозем“



ПРОГРАМА ЗА РАЗВИТИЕ НА СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ 2014-2020  
ЕВРОПЕЙСКИ ЗЕМЕДЕЛСКИ ФОНД ЗА РАЗВИТИЕ НА СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ:  
„ЕВРОПА ИНВЕСТИРА В СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ“

2. При подготовката на настоящото предложение сме спазили всички изисквания на Възложителя за нейното изготвяне.

3. Декларираме, че при изготвяне на офертата са спазени задълженията свързани с данъци и осигуровки, закрила на заетостта и условията на труд.

4. В случай, че бъдем определени за изпълнител на поръчката гарантираме, че сме в състояние да изпълним поръчката в следните срокове:

180 календарни дни, който включва времето от подписване на Протокол за откриване на строителна площадка и определяне на строителна линия и ниво на строежа до подписването на Констативен акт за установяване годността за приемане на строежа (част, етап от него) – Приложение № 15 към чл. 7, ал. 3, т. 15 от Наредба № 3 от 31 юли 2003 година.

5. Към настоящото представяме предложение за изпълнение на поръчката (Техническо предложение по обособена позиция №5: „Реконструкция на улици в с. Елховец, община Рудозем“

) в съответствие с техническата спецификация и изискванията на възложителя:



ПРОГРАМА ЗА РАЗВИТИЕ НА СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ 2014-2020  
ЕВРОПЕЙСКИ ЗЕМЕДЕЛСКИ ФОНД ЗА РАЗВИТИЕ НА СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ:  
„ЕВРОПА ИНВЕСТИРА В СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ“

## **ПРЕДЛОЖЕНИЕ**

### **ЗА ОРГАНИЗАЦИЯ И ИЗПЪЛНЕНИЕ НА СТРОИТЕЛНИТЕ РАБОТИ**

## **СЪДЪРЖАНИЕ**

### **ТЕХНОЛОГИЧНА ПОСЛЕДОВАТЕЛНОСТ НА СТРОИТЕЛНИТЕ ПРОЦЕСИ –**

#### **I. Увод**

1. Представяне на участника
2. Предмет на поръчката

#### **II. РАБОТНА ПРОГРАМА Предложение за технология и организация изпълнението на строителството**

1. Описание на изпълнение на поръчката
2. Описание на СМР и тяхната последователност
3. Технология за изпълнението на СМР

#### **III. Методология и организация за изпълнение на поръчката**

##### **1. Подход за управление на изпълнението на договора от страна на участника**

##### **2. Организация и ключов персонал**

2.1. Подробна организационна схема на персонала, показваща организационната структура за управление на обекта.

2.2. Разпределение на отговорностите на експертите

2.3. Техническа обезпеченост на екипа

2.4. Координация, взаимодействие с Възложителя, надзора и други страни

##### **3. Инструменти за изпълнение на услугата**

3.1. Методи за изпълнение на услугата;

3.2. Мерки по управление на качеството

3.2.1. Вътрешен контрол при изпълнение на поръчката;

3.3.2. Нормативно законодателство

3.3. Опазване на околната среда

3.4. Осигуряване на безопасни и здравословни условия на труд





ПРОГРАМА ЗА РАЗВИТИЕ НА СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ 2014-2020  
ЕВРОПЕЙСКИ ЗЕМЕДЕЛСКИ ФОНД ЗА РАЗВИТИЕ НА СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ:  
„ЕВРОПА ИНВЕСТИРА В СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ“

## ТЕХНОЛОГИЧНА ПОСЛЕДОВАТЕЛНОСТ НА СТРОИТЕЛНИТЕ ПРОЦЕСИ

### I. УВОД

#### 1. Представяне на участника

Настоящото Техническо предложение, изготвено като неразделна част от предложението за изпълнение на поръчката за строителство, се представя от участника **"АРТСТРОЙ" ООД**.

Фирмата е с дългогодишен опит в изпълнението на строителни и ремонтни дейности в областта на улици и пътища, сгради, включително ВиК инсталации, външно захранване и вертикални планировки и др.

Изградили сме над 20 обекта на промишленото и гражданското строителство, транспортното и инфраструктурното строителство.

**"АРТСТРОЙ" ООД** разполага със собствена складова база.

За нуждите на своята работа Дружеството разполага със собствен машинен парк, който е в много добро състояние – техника за извършване на земни работи – изкопи, насипи и трамбоване; машини за ръчно, хидравлично и механизирано разбиване на монолитен бетон, настилки; транспортни средства; отлично оборудвани фургони за битови помещения и канцеларии.

**"АРТСТРОЙ" ООД** има отлично подготвен персонал.

Ръководството на фирмата се състои от високо квалифицирани инженерно-технически специалисти. Техният богат професионален опит и умения като ръководители изграждат отличния стил на работа на Дружеството. Фирмата разполага с необходимия брой технически ръководители, с трудов стаж от 1 до 30 години. Те многократно са показвали своя професионализъм в процеса на изграждане на различни по сложност и характер строителни обекти.

Строителните ни бригади са тясно специализирани, което позволява да се извършват качествено и в срок договорените видове строително-монтажни работи.

**"АРТСТРОЙ" ООД** имат разработени и внедрени:

- ☐ интегрирана система за управление на качеството EN ISO 9001:2015;
- ☐ система за управление съгласно EN ISO 14001:2015.
- ☐ система за управление на условия на труд BS OHSAS 18001:2007;

**"АРТСТРОЙ" ООД** е вписан в Централния професионален регистър на строителя за строежи по групи и категории, както следва:

☐ Първа група – строежи от високото строителство, прилежащата му инфраструктура, електронни съобщителни мрежи и съоръжения – СТРОЕЖИ ОТ ПЪРВА ДО ПЕТА КАТЕГОРИЯ;





ПРОГРАМА ЗА РАЗВИТИЕ НА СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ 2014-2020  
ЕВРОПЕЙСКИ ЗЕМЕДЕЛСКИ ФОНД ЗА РАЗВИТИЕ НА СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ:  
„ЕВРОПА ИНВЕСТИРА В СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ“

- Втора група – строежи от транспортната инфраструктура – СТРОЕЖИ ОТ ПЪРВА ДО ЧЕТВЪРТА КАТЕГОРИЯ;
- Трета група – строежи от енергийната инфраструктура – СТРОЕЖИ ОТ ВТОРА ДО ПЕТА КАТЕГОРИЯ;
- Четвърта група – строежи от благоустройствената инфраструктура, хидротехническото строителство и опазването на околната среда – СТРОЕЖИ ОТ ПЪРВА ДО ПЕТА КАТЕГОРИЯ;
- Пета група – отделни видове СМР съгласно Националната класификация на икономическите дейности, вкл. 42.11 Строителство на автомагистрала, пътища и самолетни писти

"АРТСТРОЙ" ООД е член на Българска стопанска камара – съюз на българския бизнес, от 2007г.

"АРТСТРОЙ" ООД е редовен член на Камара на строителите в България от 2007г.

След обстоен преглед на документацията по настоящата обществена поръчка, по-конкретно Техническото задание, както и с документациите за избор на изпълнители на СМР, ние в качеството си на участник в процедурата, представяме на Вашето внимание, нашето експертно становище по всички залегнали в тръжната документация въпроси, за участие по настоящата оферта.

В настоящата Техническа оферта "АРТСТРОЙ" ООД предлага своята стратегия, относно извършването на конкретните дейности в етапа на строителството на обекта, съгласно действащата нормативна уредба в Република България, както и с изискванията на Възложителя по настоящата обществена поръчка, посочени в документацията за участие.

Предложението е съставено на база опита на фирмата в областта на строителството при изпълнението на подобни и сравними обекти за строителство с конкретна насоченост към регионалното развитие, околната среда, спортни и детски площадки и др. и след внимателното обсъждане на:

- Обявление за обществена поръчка,
- Документацията за участие в откритата процедура,
- Отличното познаване на Българските и европейски стандарти;
- Проект на договор за изпълнение на строителството;
- Опит в изпълнението на подобни строителни обекти и др.

Успешното приключване на обекта е в тясна взаимовръзка с квалификацията и опита на избраните ключови и неключови експерти. При избора си на екип сме се ръководили от професионалните умения и придобития опит в практиката, като сме взели под внимание и индивидуалните способности и умения за сътрудничество с публичната администрация по време изпълнението на строителни обекти на обществени институции съгласно Българското законодателство и нормите за проектиране и строителство.

Предложението ни е основано на следните основни принципи:

- Успехът на обекта зависи от подбора на добре организиран професионален екип, състоящ се от експерти, които при необходимост ще получават незабавна техническа и методологическа помощ.



ПРОГРАМА ЗА РАЗВИТИЕ НА СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ 2014-2020  
ЕВРОПЕЙСКИ ЗЕМЕДЕЛСКИ ФОНД ЗА РАЗВИТИЕ НА СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ:  
„ЕВРОПА ИНВЕСТИРА В СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ“

- Висока степен на сътрудничество с Възложителя и други институции, което е от изключително значение за успешното завършване на договора.

- Екипът на **"АРТСТРОЙ" ООД** се състои от професионалисти със задълбочени познания относно изпълнението на обекти от подобен характер.

Стратегията (организация и методология) по изпълнение на поръчката ни има за цел съставянето на систематизирани стъпки за обширно разглеждане и планиране на дейностите и процесите, съобразени със сложността на задачата, включващо описания за всяка от тях, като са отчетени връзките между тях, което гарантира съответствието с целите на обекта и постигането на очакваните резултати.

## 2. Предмет на поръчката

Предмет на настоящата открита процедура за възлагане на обществена поръчка е Изпълнение на строително-монтажни работи (СМР) за обект **„Избор на изпълнител за извършване на строително - монтажни работи във връзка с изпълнението на проект с работно заглавие: "Реконструкция и рехабилитация на улици в община Рудозем“ по пет обособени позиции**

**по обособена позиция №5: „Реконструкция на улици в с. Елховец, община Рудозем“**

### Източник на финансиране

Административен договор BG06RDNP001-7.001-0105-C01 от 16.05.2019 г., подписан между община Рудозем и Държавен фонд „Земеделие“ за предоставяне на безвъзмездна финансова помощ по подмярка 7.2. „Инвестиции в създаването, подобряването или разширяването на всички видове малка по мащаби инфраструктура“ от мярка 7 „Основни услуги и обновяване на селата в селските райони“ от Програмата за развитие на селските райони за периода 2014-2020 г., съфинансирана от Европейския земеделски фонд за развитие на селските райони

Възложител в тази Обществена поръчка е Община Рудозем.

### СЪЩЕСТВУВАЩО ПОЛОЖЕНИЕ

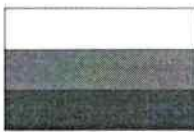
Обектът е разположен в западната част на с. Елховец, и обслужва махала „Енгеровска“. Улицата е разкрита и е без трайна настилка. Изградени са част от подпорните стени.

## II. РАБОТНА ПРОГРАМА

### 1. ОПИСАНИЕ НА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ПОРЪЧКАТА

Ако бъде избран за Изпълнител на поръчката **"АРТСТРОЙ" ООД** ще изпълни в съответствие с параметрите на подадената от нас и приета от ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ оферта, техническата спецификация, остойностени количествени сметки и в съответствие с изискванията на Възложителя, Закона за устройство на територията (ЗУТ) и свързаните с него подзаконовни нормативни актове и строително-монтажните работи по проект: **„Избор на изпълнител за извършване на строително - монтажни работи във връзка с**





ПРОГРАМА ЗА РАЗВИТИЕ НА СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ 2014-2020  
ЕВРОПЕЙСКИ ЗЕМЕДЕЛСКИ ФОНД ЗА РАЗВИТИЕ НА СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ:  
„ЕВРОПА ИНВЕСТИРА В СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ“

изпълнението на проект с работно заглавие: "Реконструкция и рехабилитация на улици в община Рудозем" по пет обособени позиции  
по обособена позиция №5: „Реконструкция на улици в с. Елховец, община Рудозем“

При изпълнение на поръчката Изпълнителят "АРТСТРОЙ" ООД предвижда да изпълни описаните по-горе дейности на следните етапи:

- ✚ **ЕТАП 1. МОБИЛИЗАЦИОННА ДЕЙНОСТ**  
Мобилизация на екипа за работа  
Подготвителни работи
- ✚ **ЕТАП 2. СТРОИТЕЛНО-МОНТАЖНИ РАБОТИ**
- ✚ **ЕТАП 3. ДЕМОБИЛИЗАЦИЯ НА СТРОИТЕЛНАТА ПЛОЩАДКА**
- ✚ **ЕТАП 4. ОТЧИТАНЕ И ПРЕДАВАНЕ НА ОБЕКТА**

Изпълнението на отделните етапи на проекта включва следните специфични дейности :

✚ **ЕТАП 1 - МОБИЛИЗАЦИОННА ДЕЙНОСТ**  
**1.1. Етап 1.1. Мобилизация на екипа за работа**

"АРТСТРОЙ" ООД разполага с квалифициран и опитен инженерно-технически екип, който ще бъде ангажиран в изпълнението на поръчката и отговаря на изискванията от Документацията за участие в обществената поръчка.

✚ **Ръководен персонал, отговорен за изпълнение на поръчката**

За изпълнението на обекта "АРТСТРОЙ" ООД ще мобилизира ръководни и ключови експерти, които ще отговарят на изискванията на възложителя, имат необходимото образование, професионален опит и квалификация.

- Технически ръководител на обекта
- Координатор по безопасност и здраве
- Специалист по контрол на качеството в строителството
- Инженер Геодезист

✚ **Екип технически изпълнители**

Съгласно Документацията за обществената поръчка Изпълнителският екип за работа при изпълнение на строителните работи с полипропиленови тръби трябва да се състои





ПРОГРАМА ЗА РАЗВИТИЕ НА СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ 2014-2020  
ЕВРОПЕЙСКИ ЗЕМЕДЕЛСКИ ФОНД ЗА РАЗВИТИЕ НА СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ:  
„ЕВРОПА ИНВЕСТИРА В СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ“

се от специализирани строителни работници с доказан опит по специалността - мин. 1 година, както следва:

- Бригада - Обща
- Бригада Монтажна /настилки
- Бригада Пътна
- Бригада Кофражисти
- Бригада Арматуристи
- Бригада Бетонджии
- Бригада ВиК

↓ **Механизация**

"АРТСТРОЙ" ООД разполага с достатъчно собствена механизация за изпълнението на обекта.

Ще бъде мобилизирана следната механизация за изпълнение на обекта:

- 1 Багер Комацу WB97S – 2 бр.
- 2 Багер Комацу 160 – 2 бр.
- 3 Комбиниран багер JCB 3CX-4бр.
- 4 Комбиниран багер JCB 3CX
- 5 Самосвал СКАНИЯ 143 H420 - 32т.
- 6 Самосвал МАН 26.480 - 25 т.
- 7 Самосвал МАН 35.362 ВФ – 25 т.
- 8 Автокран МЕРЦЕДЕС 1213-12м стрела; 2,5т.подемност
- 9 Бандажен валяк BENFORD 3,33т.
- 10 Бандажен валяк BOMAG BW 80 AD - 1,5т
- 11 Асфалтова фреза „Бители“

Дейностите, които ще се изпълняват по време на етапа са:

- Организация по пристигане и настаняване;
- Осигуряване на квартири за ръководния и изпълнителски състав;
- Осигуряване и оборудване на офис на Изпълнителя;
- Пристигане на работния персонал до обекта, настаняване и запознаването му със спецификата на работа и конкретните условия, подробен оглед на строителната площадка и инструктаж по ЗБУТ;

## 1. Етап

### 1.1. Мобилизационни и подготвителни работи

Етапът на подготовка на строителната площадка обхваща периода от подписване на Договора между Възложителя и Изпълнителя до започването на фактическото изпълнение на обекта.

Подготвителните работи, които "АРТСТРОЙ" ООД ще извърши, включват:

  
8



ПРОГРАМА ЗА РАЗВИТИЕ НА СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ 2014-2020  
ЕВРОПЕЙСКИ ЗЕМЕДЕЛСКИ ФОНД ЗА РАЗВИТИЕ НА СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ:  
„ЕВРОПА ИНВЕСТИРА В СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ“

**Устройство на строителна площадка.**

Преди започване на строителството "АРТСТРОЙ" ООД ще създаде временната строителна база. Тя трябва да осигури нормални санитарно - хигиенни условия за: хранене, преобличане, отпих, даване на първа медицинска помощ, снабдяване с питейна вода.

Във временната си строителна база ще осигурим най-малко следните складови площи и офиси:

- временни складове за доставяните оборудване и материали, с оглед изискванията за съхранението им;
- площадки за складиране на строителни отпадъци;
- офис на изпълнителя - "АРТСТРОЙ" ООД ще изгради офис за свои собствени нужди и този офис няма да се премества до края на изпълнението на обекта. Офисът ще е стабилен и устойчив на атмосферни влияния, ще е добре обзаведен и осветен.
- офиси и битови помещения за персонала на обекта.
- санитарни възли – ще се осигурят временни тоалетни за работниците. Ще се организира тяхното редовно почистване, за осигуряване на необходимите хигиенни условия на строителната площадка и строителната база.
- други временни постройки и строителство:
- склад за дребен инвентар;
- склад за сглобяеми елементи;
- открит склад за материали;
- място за измиване на гумите на превозните средства;
- временно ел. табло;
- временна ограда;
- място за паркиране на техниката;

Изпълнителят ще достави временните средства необходими за обекта. След приключването на периода на строителството те ще бъдат прибрани, площадката ще се евакуира и ще бъде оставена чиста и подредена.

Всички временни съоръжения по време на строителството – временно водоснабдяване, временно ел. захранване и санитарни възли ще бъдат задължение на "АРТСТРОЙ" ООД, който ще ги координира и монтира в съответствие с местните власти или комунални фирми.

"АРТСТРОЙ" ООД ще ограничи своите дейности до определените граници на строителната площадка. При строителството и изграждането площадките ще се поддържат чисти, подредени и в безопасно състояние. Изхвърлянето на всички неизползвани материали и отпадъци, свързани със строителните работи е задължение на Строителя и ще се осъществява на специално отделеното за целта депо.

След приключване на работите по обекта "АРТСТРОЙ" ООД своевременно ще демонтира от временната си база всичките си съоръжения (складове, офиси и битови помещения), ще изтегли цялата си механизация и невложени материали и ще я разчисти.

**Временно водоснабдяване**

Захранването с вода Изпълнителят ще направи от водопровода на селото "АРТСТРОЙ" ООД ще предостави и поеме всички разходи за вода за нуждите на строителството, санитарните възли, полеви офиси.

**Временно ел. захранване**

  
9





ПРОГРАМА ЗА РАЗВИТИЕ НА СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ 2014-2020  
ЕВРОПЕЙСКИ ЗЕМЕДЕЛСКИ ФОНД ЗА РАЗВИТИЕ НА СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ:  
„ЕВРОПА ИНВЕСТИРА В СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ“

За своя сметка "АРТСТРОЙ" ООД ще предостави, монтира, оперира и поддържа цялата система, нужна за временно ел. захранване за строителни цели, офиси и извършване на проби. Ще предприемем всички необходими мерки за предоставяне на временно ел. захранване, като се постави временен електромер за отделно отчитане на ел. енергията. Временното захранване с електрически ток и вода ще бъде до временните офиси на Строителя и Надзора и за нуждите на строителството. След приключването на строителството ще бъдат отстранени.

#### **Санитарни възли**

Изпълнителят ще предостави и заплати всички разходи за ползване на тоалетни и умивалници за нуждите на своите служители. Предвидена е доставка на химически тоалетни. Съоръженията ще се поддържат в чисто състояние и обслужвани по задоволителен начин, както се изисква.

#### **Доставка на материали**

Съгласно представения линеен график мобилизацията на строителната площадка включваща доставка на необходимите материали на място.

Всички материали, вложени в работата ще са нови.

След приключване на работите по обекта "АРТСТРОЙ" ООД своевременно ще демонтира от временната си база всичките си съоръжения (складове, офиси и битови помещения), ще изтегли цялата си механизация и невложени материали и ще я почисти за своя сметка.

Ще се вземат всички необходими мерки за опазване на околната среда (на и извън строителната площадка и на временната си строителна база), както и за недопускане на щети и отрицателно въздействие върху хора и имущество, вследствие замърсяване, лъчения, шум и други вредни последици от работите по предмета на договора.

### **1.2. Подписване на Протокола за откриване на строителната площадка и определяне на строителна линия и ниво (обр. 2)**

На този етап експертите на "АРТСТРОЙ" ООД ще са се запознали подробно с всички проекти, ще е осъществена връзката със строителния надзор и ще бъдат извършени всички действия по ЗУТ за откриване на площадката.

Преди подписването на Протокола за откриване на строителната площадка и определяне на строителна линия и ниво (обр. 2а) за строежа, "АРТСТРОЙ" ООД ще изготви информационна табела съгласно чл. 13 от Наредба № 2 от 2004 г. за минимални изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строителни и монтажни работи, като в предлаганата цена включи необходимите разходи за това.

### **⬇ ЕТАП 2 - СТРОИТЕЛНО-МОНТАЖНИ РАБОТИ**

**Предвидените строително-монтажни работи (СМР) на обекта са:**

#### **СЪЩЕСТВУВАЩО ПОЛОЖЕНИЕ**

Обектът е разположен в западната част на с. Елховец, и обслужва махала „Енгеровска“. Улицата е разкрита и е без трайна настилка. Изградени са част от подпорните стени.

#### **ПРЕДВИЖДАНЕ**

**Ситуационно решение.**





ПРОГРАМА ЗА РАЗВИТИЕ НА СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ 2014-2020  
ЕВРОПЕЙСКИ ЗЕМЕДЕЛСКИ ФОНД ЗА РАЗВИТИЕ НА СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ:  
„ЕВРОПА ИНВЕСТИРА В СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ“

Ситуацията е решена с използването на четири броя криви и десет чупки.

Общият габарит на улицата включва:

1. За участъците от т.1 до т.В8

- Пътно платно - 3,20 м
  - Троотоара в дясно - 0,30 м
2. За участъка от т.В8 до т.В15

Пътно платно - 2,90-4,

**Нивелетно решение.**

Нивелентното решение на улицата е съобразено с нуждите на съществуващата застроявка по улицата.

Минимален надлъжен наклон 2,99% , максимален 23,70 %

Допуснат минимален радиус на вертикалните криви -200 м.

Напречен наклон на улицата - 2,5%.

**Настилки.**

За улицата са предвидени два различни типа улична настилка:

1. За участъка от т. 1 до т.В8.

Конструкцията на пътната настилка е предвидена за “леко движение” и земна основа  $E_0=40$  МПа и включва:

- 5 см плътен асфалтобетон  $E=1200$  МПа
  - настилка 15 см трошенокаменна  $E=250$  МПа
  - 30 см основа от едротрошен камък (баластра)  $E=150$  МПа
2. За участъка от т.В8+2,5м до т.В 15.

Конструкцията на пътната настилка е предвидена за “леко движение” и земна основа  $E_0=40$  МПа и включва:

- 8 см унипаваж
- 4 см уплътнен пясък
- 30 см основа от едро трошен камък  $E=150$  МПа
  - монтаж на бетонов бордюр 18/35,
  - бетонов бордюр 15/25
  - бетонови ивици 25/10.

В участъците на гаражи и подходи към прилежащата застроявка бордюрите да се монтират легнали.

**Съоръжения.**

Изпълнението на улицата налага изграждането на четири броя подпорни стени.

Подпорните стени са оразмерени по на земен натиск и подвижен товар НК 300, съгласно БДС EN 1997(Еврокод 7).

Стените са решени като масивни с отвесна предна повърхност. Проектът предвижда и ремонт на три от съществуващите подпорни стени, което включва основно направа на нова покривна плоча и монтаж на нов стоманен парапет.

**ПОДГОТОВКА НА ТЕРЕНА И ЗЕМНА ОСНОВА НА НАСТИЛКИТЕ**

Необходимо е изкопаването на почвения слой и извозването му извън площадката до предвидено за целта депо. Следва подравняване на строителната площадка, съобразно бъдещата вертикална планировка чрез допълнителен изкоп или насип в местата,където се налага.



ПРОГРАМА ЗА РАЗВИТИЕ НА СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ 2014-2020  
ЕВРОПЕЙСКИ ЗЕМЕДЕЛСКИ ФОНД ЗА РАЗВИТИЕ НА СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ:  
„ЕВРОПА ИНВЕСТИРА В СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ“

За земната основа да се докаже  $E > 30 \text{ MPa}$  на същия след уплътняване, преди полагане на основата от трошен камък.

Земните работи да се изпълняват по указанията от „Техническа спецификация на АПИ от 2014 г“.

Изискванията за уплътняване на основните пластове и пластове за пътно покритие да отговарят на БДС 17143-90 Конструкции пътни. Основни технически изисквания и методи за изпитване.”

**ИЗИСКВАНИЯ КЪМ МАТЕРИАЛИТЕ ПРИ ИЗПЪЛНЕНИЕ НА НАСТИЛКИТЕ**  
Несвързана основа

Изпълнява се несортиран трошен камък по БДС EN 13043:2005+AC:2005/NA:2012 със зърнометричен състав, който отговаря на изискванията за зърнометрия Б. Изпълнението става съгласно ПИПСМР, раздел “Пътища и улици”, т.9.

Основа от асфалтова смес

Изпълнява се от асфалтова смес за основен пласт АС 31,5 осн. АО по БДС EN 13108-1/2009. Изпълнението става съгласно ПИПСМР, раздел “Пътища и улици”, т. 10.

Горен (износващ) пласт на покритието.

Изпълнява се от асфалтова смес за износващ пласт АС 12,5 изн. А, плътен по БДС EN 13108-1/2009 и се изпълнява съгласно т.18 на ПИПСМР, същия раздел.

Елементи към настилките:

Бетоновите бордюри трябва да отговарят на изискванията на БДС EN 1340, БДС EN 1340/NA

**ЧАСТ ВиК**

**Обща част**

Проектът засяга изграждането на отводнителна канализация за атмосферни валежи на участък от ул “Енгеровска” от т.В8 до т.1 и до н.т.5, където е заустването в р.“Елховска”, както и отводняването на отводнителна решетка при т.В15.

Съществуващо положение.

Предстоящо е проектиране за извършване на реконструкция и рехабилитация на улица „Енгеровска“ в с.Елховец, Община Рудозем. В участъка от него от т.В8 до т.1, където е възможно до се работи със строителна техника ще се изгради дъждовна канализация за отводняване на атмосферните валежи. Също така в горната част на улицата, която е много стръмна, ще се предвиди атмосферните валежи да се събират в напречна улична решетка. В горната част на стръмния участък също се предвижда напречна улична решетка, водите от която ще се отвеждат и заустват в близко дере.

**Отвеждане на атмосферните води**

Съгласувано с проектанта до част „Пътна“ и в съответствие с изискванията за проектиране на дъждовна канализация и за разполагане на дъждоприемни шахти /улични оттоци/ и дъждосъбирателни решетки по пътното платно, същите за разположени средно през около 30м. Оразмерителният дъжд се изчислява по формулата за Втора зона и е определен на 384 л/сек/хектар. Общата отводнявана площ на участъка от пътя е 1003м<sup>2</sup>. Полученото оразмерително водно количество при приети  $P=5$  и  $t=5$  мин. е 38,51л/сек. към това водно количество прибавям 20л/сек от покриви на съществуващи къщи и такива, които ще се построят в бъдеще. Така се получава оразмерително водно количество 58,51л/сек. От таблицата за оразмеряване на канализационни тръби определям тръби РЕф315-оребрени. Това е и минимално изискуемия диаметър за уличен колектор. При тези параметри, скоростта на водата в тръбите ще бъде 1,18м/сек. При така определените наклони на канализацията и оразмерителното водно количество се подsigурява самопочистваща





ПРОГРАМА ЗА РАЗВИТИЕ НА СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ 2014-2020  
ЕВРОПЕЙСКИ ЗЕМЕДЕЛСКИ ФОНД ЗА РАЗВИТИЕ НА СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ:  
„ЕВРОПА ИНВЕСТИРА В СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ“

скорост от 0,7м/сек. Дъждовната канализация се изпълнява по приложен детайл, като водите се заустват в река „Елховска“.

### ЧАСТ: ВРЕМЕННА ОРГАНИЗАЦИЯ НА ДВИЖЕНИЕТО

При реализирането на проекта се засяга улицата в цялата и ширина.  
Характеристика : Дълготраен ремонт.

Условия:

- Улица.
- Пълно затваряне на платното за движение
- Отбиване на движението по обходни улици

Изисквания:

1. Напречно ограждане на работния участък с бариери С3.

-Височина на бариерите 800+200 мм.

-Сигнализация - съгласно схемата.

2. При изпълнение на частта от канализацията по главната улица се прилагат две допълнителни отделни схеми :

Характеристика : Дълготраен ремонт.

Условия:

- Улица с две пътни ленти
- Работен участък върху едната пътна лента
- Проходима част от пътно платно с ширина не по-малка от 3,50м
- Дължина на работния участък над 5 Ом

Ползвано приложение № 54 към чл.71,ал.1,т.3 от Наредба № 3 /16.08.2010 за временната организация и безопасност на движението при извършване на строителни и монтажни работи по пътищата и улиците.

Изисквания:

1. Надлъжно ограждане на работния участък с ограничителни табели С4.3 и С4.4 на обща стойка, през разстояние не по-голямо от 10м.

Характеристика: Дълготраен ремонт.

Условия:

- Улица с две пътни ленти
- Работен участък върху едната пътна лента
- Проходима част от пътно платно с ширина не по-малка от 3,50м
- Дължина на работния участък - 10м

Ползвано приложение № 53 към чл.71,ал.1,т.2 от Наредба № 3 /16.08.2010 за временната организация и безопасност на движението при извършване на строителни и монтажни работи по пътищата и улиците.

Изисквания:

1. Надлъжно ограждане на работния участък с ограничителни табели С4.3 и С4.4 на обща стойка, през разстояние не по-голямо от 10м.

### ЧАСТ ОРГАНИЗАЦИЯ НА ДВИЖЕНИЕТО





ПРОГРАМА ЗА РАЗВИТИЕ НА СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ 2014-2020  
ЕВРОПЕЙСКИ ЗЕМЕДЕЛСКИ ФОНД ЗА РАЗВИТИЕ НА СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ:  
„ЕВРОПА ИНВЕСТИРА В СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ“

При изготвянето на проекта за организация на движението са спазени изискванията са на следните нормативни документи:

- “Закон за движението по пътищата” - 1999“.
- “Правилник за прилагане на закона за движението по пътищата” - 1999г
- Наредба №2/17.01.2001 за сигнализация на пътищата с пътна маркировка
- БДС - 1517 за пътните знаци.
- Наредба № 18/23.07.2001 за сигнализация на пътищата с пътни знаци.

Върху ситуация в М 1:500 /черт.№ 1/ са нанесени необходимите пътни знаци и хоризонтална маркировка, задължителни за безопасността на движението.

Пътните знаци са I-ви типоразмер (Чл.7, т.1 от Наредба №18), клас R1 на светлоотразяващата повърхност на пътния знак, (БДС EN 12899-1).

В чертежа е показан и детайл за начина на монтаж на пътните знаци.

При изпълнението на обекта стриктно да се спазват изискванията на БДС относно качеството на използваните материали и строителното производство като цяло.

#### Основни изисквания по време на строителството

Предвидените за изпълнение СМР ще се извършват съгласно изискванията на чл.169, ал.1 от Закона за устройство на територията (ЗУТ) и на техническия проект. Документирането на извършените СМР ще се осъществява съгласно Наредба № 3/31.07.2003 г. за съставяне на актове и протоколи по време на строителството и чрез протоколи за изпълнени строително-монтажни работи, в които се отразяват видовете работи, количества и единични цени.

В строежа ще се влагат само строителни продукти, в съответствие на съществените изисквания към строежите и да имат оценка на съответствието, съгласно Закона за техническите изисквания към продуктите, съответно на "Наредбата за съществените изисквания и оценяване съответствието на строителните продукти" и ще са с качество, отговарящо на гаранционните условия. Няма да се допуска изпълнение с нестандартни материали

За изграждането на строителния обект ще се имат предвид и спазват следните основни изисквания:

Обекта ще се изгражда в съответствие с одобрения Технически проект, Нормативните актове и документи в строителството;

При даването на строителна линия е желателно участие на проектантите на обекта;

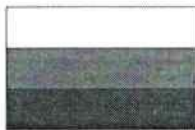
Всяко намерение за промяна на проекта ще се съгласува с проектантите по надлежния ред;

Стриктно ще се спазват „Правила за извършване и приемане на строителни и монтажни работи" (ПИПСМР) в съответните раздели (земни работи, монтажни работи, бетонови работи и др.)

Спазване на проектните изисквания, стандарти и изисквания на фирмите - доставчици относно: транспорт, съхраняване, инсталиране, хидравлично изпитване, фундиране, засипване и т.н. Да се изискват съответните сертификати за съответствие;

Необходимо е преди започване строителството на обекта да се извърши уточняване и отлагане на местоположението на съществуващите подземни съоръжения в обхвата на пътното платно. Това следва да се реализира от службата по подземен кадастър при Община Рудозем с участието и на съответните специализирани ведомства (ЛКС, НЕК, БТК, ВиК и





ПРОГРАМА ЗА РАЗВИТИЕ НА СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ 2014-2020  
ЕВРОПЕЙСКИ ЗЕМЕДЕЛСКИ ФОНД ЗА РАЗВИТИЕ НА СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ:  
„ЕВРОПА ИНВЕСТИРА В СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ“

др.). При извършването на СМР да се запазят експлоатационните характеристики на подземните комуникации;

Земните работи следва да се извършват в съответствие с ПИПСМР - Раздел I „Земни работи и земни съоръжения“;

Влаганите материали и изделия, използвани при изпълнението на обекта трябва да отговарят по вид, тип и качество на изискванията на проекта и на съответните стандартизационни документи. Не следва да се допуска използването на материали и изделия без сертификат за качество и с неизвестна технология за приложението им;

Изпълнението на строително-монтажните работи трябва да се съгласува със съответните органи на Община Рудозем и КАТ за безконфликтна организация на движението по време на строителството при съблюдаване изискванията на Наредба №3/16.08.2010 г. „За временната организация и безопасност на движението при извършване на строителни и монтажни работи по пътищата и улиците“.

Изпълнителят на „Избор на изпълнител за извършване на строително - монтажни работи във връзка с изпълнението на проект с работно заглавие: "Реконструкция и рехабилитация на улици в община Рудозем" по пет обособени позиции

по обособена позиция №5: „Реконструкция на улици в с. Елховец, община Рудозем“

е длъжен преди започване на строителството и по време на самото строителство да вземе необходимите мерки за осигуряване на безопасността, хигиената на труда и пожарната безопасност при извършването на СМР.

"АРТСТРОЙ" ООД ще извърши всички работи във връзка със строежите в съответствие с одобрените и съгласувани инвестиционни проекти, при точно спазване на изискванията на Наредба №2 от 2003г. за въвеждане в експлоатация на строежите в Република България и минимални гаранционни срокове за изпълнени строителни и монтажни работи, съоръжения и строителни обекти, съобразно Наредба №3 от 2003г. за съставяне на актове и протоколи по време на строителството и на всички други действащи нормативни актове в Република България.

"АРТСТРОЙ" ООД ще доставя и ще влага в строежа висококачествени материали и строителни изделия. Същите трябва да отговарят на техническите изисквания и на количествата, определени в инвестиционните проекти, както и на изискванията по приложимите стандарти. Доставяните материали трябва да са придружени със съответните сертификати за качество и произход, декларации за съответствие от производителя/от представителя му и други документи, съгласно изискванията на Закона за техническите изисквания към продуктите и другите позаконови нормативни актове, относно тези видове документи

#### ↓ ЕТАП 3 - ДЕМОБИЛИЗАЦИЯ НА СТРОИТЕЛНАТА ПЛОЩАДКА

След приключване на работите по обекта "АРТСТРОЙ" ООД своевременно ще демонтира от временната си база всичките си съоръжения (складове, офиси и битови помещения), ще изтегли цялата си механизация и невложени материали и ще я почисти за своя сметка.

"АРТСТРОЙ" ООД ще вземе всички необходими мерки за опазване на околната среда (на и извън строителната площадка и на временната си строителна база), както и за





ПРОГРАМА ЗА РАЗВИТИЕ НА СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ 2014-2020  
ЕВРОПЕЙСКИ ЗЕМЕДЕЛСКИ ФОНД ЗА РАЗВИТИЕ НА СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ:  
„ЕВРОПА ИНВЕСТИРА В СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ“

недопускане на щети и отрицателно въздействие върху хора и имущество, вследствие замърсяване, лъчения, шум и други вредни последици от работите по предмета на договора  
**"АРТСТРОЙ" ООД** ще възстанови всички площи и имоти повредени или нарушени от неговите действия.

#### ✚ ЕТАП 4 - ОТЧИТАНЕ И ПРЕДАВАНЕ НА ОБЕКТА

Дейностите, които **"АРТСТРОЙ" ООД** трябва да организира за етапа на въвеждане на строежа в експлоатация и постигане на проектните показатели са:

- ✓ Изготвяне на техническа документация съгласно ЗУТ по време на строителството (протоколи по Наредба 3, бетонов дневник, описи и др. съгласно ЗУТ, измервателни протоколи, помощни документи към АМП и други);
- ✓ Провеждане на срещи за отразяване на напредъка на работите;
- ✓ Провеждане на изпитвания при завършване на обекта
- ✓ Мерки по опазване на околната среда.

## 2. ОПИСАНИЕ НА СМР И ТЯХНАТА ПОСЛЕДОВАТЕЛНОСТ

### 2.1. ОПИСАНИЕ НА СМР

„АРТСТРОЙ“ ООД представя График(линеен) за изпълнение на отделните проектни дейности и видове СМР, който съдържа описание на последователността и времевата продължителност на всички дейности, попадащи в обхвата на строително-монтажните работи за цялостното завършване на обекта.

Съобразен е с изискванията на документацията за участие в обществената поръчка да се представи подробен Линеен график за всички видове работи - последователност на изпълнението и разпределение на ресурсите и работната сила. Предложеният линеен график е в съответствие с технологично-строителната програма за изпълнение на СМР, предложена от нас. Към линейният график е приложена и диаграма на работната ръка. В представения линеен график са включени всички дейности предмет на обществената поръчка - всички СМР и са предвидени и дни за неблагоприятни атмосферни условия.

Линейният календарен график и диаграмата на работната ръка е изработен от „АРТСТРОЙ“ ООД с отчитане на специфичните особености на строителната организация и техническа обезпеченост, брой персонал и т.н. и е съобразен с обема и сложността на поръчката и нейното технологично правилно и качествено изпълнение.

За разработването му е използвана количествена сметката за обекта съобразно Техническата спецификация и са използвани "Уедрените сметни норми" и „Трудови норми в строителството“ за определяне на трудоемкостта на основните видове работи.

Продължителността на изпълнение на основните видове строителни работи, заложили в проекта е в календарни дни при 8 часов работен ден и 5 дневна работна седмица.

Срокът за изпълнение на същинските СМР дейности започва да тече от датата на съставяне и подписване на Протокол №2а за откриване на строителна площадка и определяне на строителна линия и ниво от Наредба № 3 от 31.07.2003 г. на МРРБ за съставяне на актове и протоколи по време на строителството и приключва с издаване на Констативен акт за установяване годността за приемане на строежа при предаването на строежа и строителната документация от Изпълнителя на Възложителя (Образец №





ПРОГРАМА ЗА РАЗВИТИЕ НА СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ 2014-2020  
ЕВРОПЕЙСКИ ЗЕМЕДЕЛСКИ ФОНД ЗА РАЗВИТИЕ НА СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ:  
„ЕВРОПА ИНВЕСТИРА В СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ“

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

Изпълнителят носи отговорност по достигане стойностите на качествените показатели и гарантиране на технологичния процес.

С цел успешното и краткосрочно реализиране на проекта, „АРТСТРОЙ“ ООД е разработил линейния график на база ротационен принцип на работа - обособяване на отделни екипи за работа и наличие на достатъчен брой работници и техника, които да се сменят, така че да бъдат осигурени необходимите почивки за всеки един работник и да се осигури непрекъснат режим на работа (с изключение нощем и дни с изключително неблагоприятни атмосферни условия).

Линейният график е изготвен по последователността на дейностите и видовете СМР съгласно КСС и по последователността на отделните етапи съобразно предвидените екипи и съобразно технологичната последователност на СМР.

Линейният календарен план с хоризонтални диаграми (ЛКПХД) се състои от две части – таблична и графична.

В табличната част се съдържа информация за:

- Наименованието на работата.
- Относителна дата за начало на работата.
- Относителна дата за край на работата.
- Предвидените ресурси - работна ръка и механизация за всяко СМР.

Степента на детайлност на табличната част на ЛКПХД зависи от спецификата на всеки един инвестиционен проект.

Работите в графика се записват в технологична, организационна или ресурсна последователност на изпълнението им.

№	Видове работи	Стартов а дата	Време за работа	Крайна дата	Машини и техника	Работна ръка
<b>I</b>	<b>Мобилизационни дейности</b>	<b>1</b>	<b>4</b>	<b>4</b>		
1	Подписване на Протокол 2 за откриване на строителна площадка	1	1	1	Подемна техника, товарни автомобили - 2бр..	2
2	Доставка и монтаж на фургони за работници и обслужващ персонал	1	2	2		4
3	Осигуряване на санитарно - битови условия във фургони и приобектови пространства	1	2	2		4
4	Доставка на кофражи, едра и дребна строителна техника	3	2	4		3
<b>II</b>	<b>СМР</b>					
	<b>ПОДГОТВИТЕЛНИ РАБОТИ</b>					
1	ПОДГОТОВКА НА ОСНОВАТА ЗА НАПРАВА НА ПЪТИЩА	70	12	81	Верижен багер, Баг	1-багерист
2	ИЗКОП ЗА ПЪТИЩА ДО 3000 МЗ/КМ В ЗЕМНИ ПОЧВИ МАШИННО	75	15	89		1-багерист



ПРОГРАМА ЗА РАЗВИТИЕ НА СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ 2014-2020  
ЕВРОПЕЙСКИ ЗЕМЕДЕЛСКИ ФОНД ЗА РАЗВИТИЕ НА СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ:  
„ЕВРОПА ИНВЕСТИРА В СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ“

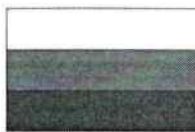
3	ИЗКОП ЗА УЛИЦИ В ЗЕМНИ ПОЧВИ-РЪЧНО	80	10	89	ер челен товарач, самосвал, валяк 10т.	1-изкопчия
4	НАПРАВА НАСИП ЗА ПЪТИЩА И ЖП ЛИНИИ В ЗЕМНИ ПОЧВИ	90	2	91		1-багерист
5	НАТОВАРВАНЕ ЗЕМНИ ПОЧВИ НА КАМИОН - РЪЧНО	80	10	89		1-общ р-к
6	НАТОВАРВАНЕ НА ЗЕМНИ ПОЧВИ НА ТРАНСПОРТ С БАГЕР	80	3	82		1-багерист
7	ПРЕВОЗ НА ЗЕМНИ ПОЧВИ СЪС САМОСВАЛ	80	4	83		1-шофьор
8	РАЗРИВАНЕ С БУЛДОЗЕР НА ДЕПО НА ИЗЛИШНИ ЗЕМНИ МАСИ	83	6	88		1-багерист
АСФАЛТОВИ РАБОТИ						
1	ПОЛАГАНЕ НА АСФАЛТОБЕТОН-ПЛЪТНА СМЕС 5 СМ.	166	1	166	Асфалтоп олагач,Са мосвали - бр.,Валяц и до 16т. -3бр	1-пътен р-к
2	БИТУМЕН РАЗЛИВ ЗА ВРЪЗКА	167	2	168		1-пътен р-к
3	ПРЕВОЗ АСФАЛТОВА СМЕС	169	4	172		1-шофьор
Пътни работи						
1	НАПРАВА НАСТИЛКА ОТ БЕТОНОВ УНИПАВАЖ20/16,5/8 - 8СМ	106	50	155	Багер товарач,С амосвали - 2бр.,Валя ци 2бр.,трам бовка,виб роплоча	4-пътен р-к
2	Направа на основа от уплътнен пясък за настилка от бетонов унипаваж	106	50	155		4-пътен р-к
3	ФУГИРАНЕ НА УНИПАВАЖ С ПЯСЪК 0-2 И ВИБРОПЛОЧА	155	10	164		2-пътен р-к
4	ТРОШЕНОКАМЕННА НАСТИЛКА 0-42, E=250МРа	83	8	90		2-пътен р-к
5	Направа на настилка от едротрошен камък 0-63, E=150МРа	83	6	88		4-пътен р-к
6	ДОСТАВКА И МОНТАЖ БЕТОНОВИ БОРДЮРИ 18/35	89	8	96		4-пътен р-к
7	ДОСТАВКА И МОНТАЖ БЕТОНОВИ БОРДЮРИ 25/15	96	7	102		2-пътен р-к
8	ДОСТАВКА И МОНТАЖ БЕТОНОВИ ПЪТНИ ИВИЦИ 25/10	102	5	106		4-пътен р-к
Съоръжения						
1	Скатен изкоп за откриване на основите на пътни съоръжения в т.з.п с багер с с натоварване на самосвал	5	5	9	Багер челен товарач,м ини багер 3.5т., самосвал и,валяк	1-багерист
2	ИЗКОП ЗА ОСНОВИ НА ПЪТНИ СЪОРЪЖЕНИЯ В ТЗПС БАГЕР С НАТОВАРВАНЕ НА ТРАНСПОРТ	6	7	12		1-багерист
3	Изкоп за основи на пътни съоръжения в средно скални почви с къртач	8	2	9		1-багерист
4	КОФРАЖ ЗА СТЕНИ С ПРАВИ ПОВЪРХНОСТИ	12	20	31		5-кофражист





ПРОГРАМА ЗА РАЗВИТИЕ НА СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ 2014-2020  
ЕВРОПЕЙСКИ ЗЕМЕДЕЛСКИ ФОНД ЗА РАЗВИТИЕ НА СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ:  
„ЕВРОПА ИНВЕСТИРА В СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ“

5	КОФРАЖ ЗА ПОКРИВНА ПЛОЧА И СЪЛБИЩА	30	3	32	3,5т., дребна строителна механизация, бетон овоз, Кофражи	4-кофражист
6	ПОЛАГАНЕ БЕТОН С20/25 ЗА МАСИВНИ СТЕНИ	15	18	32		4-р-к строителство
7	ПОЛАГАНЕ БЕТОН КЛАС С25/30 ЗА ПОКРИВНИ ПЛОЧИ И СЪЛБИЩА	33	1	33		2-р-к строителство
8	ЗАГОТОВКА И МОНТАЖ АРМИРОВКА ЗА СТРОИТЕЛНИ КОНСТРУКЦИИ	13	17	29		5-арматурист
9	НАПРАВА БАРБАКАНИ Ф100	12	12	23		2-р-к стр-во
10	ХИДРОИЗОЛАЦИЯ ОТ ЕДИН ПЛАСТ ГОРЕЩ БИТУМ	34	2	35		2-р-к стр-во
11	ТРАМБОВАНА ГЛИНА	35	2	36		2-р-к стр-во
12	РЪЧНО НАРЕДЕН КАМЪК	36	2	37		3-р-к стр-во
13	НАПРАВА И МОНТАЖ СТОМАНЕН ПАРАПЕТ	41	8	48		2-монтажник
14	ДИЛАТАЦИОННА ФУГА СЪС 3 СМ СТИРОПОР	25	1	25		2-р-к стр-во
15	НАПРАВА НАСИП ЗА ПЪТИЩА ОТ РЕЦИКЛИРАН СКАЛЕН МАТЕРИАЛ	38	3	40		2-пътен р-к
16	НАПРАВА НАСИП ЗА ПЪТИЩА ОТ СКАЛНИ ПОЧВИ	38	3	40		2-пътен р-к
17	НАТОВАРВАНЕ СКАЛНИ ПОЧВИ НА КАМИОН - РЪЧНО	38	3	40		1-общ р-к
18	ПРЕВОЗ СЪС САМОСВАЛ СКАЛНИ ПОЧВИ	38	3	40		1-шофьор
19	ПРЕВОЗ СЪС САМОСВАЛ ЗЕМНИ ПОЧВИ	38	3	40		1-шофьор
20	ПРЕВОЗ БЕТОН	15	19	33		1-шофьор
21	РАБОТНО СКЕЛЕ	25	1	25		1-р-к стр-во
22	Почистване на бет.повърхност в зоната на снаждане (отнемане на пласт 5мм и измиване)	15	10	24		1-общ р-к
23	Монтаж на анкери от стомана N10 в отвори с ф15 с циментов разтвор M100	12	2	13		2-монтажник
<b>Организация на движението</b>						
1	СТАНДАРТНИ ПЪТНИ ЗНАЦИ I ТИПОРАЗМЕР КЛАС RA1 НА СВЕТЛООТРАЗЯВАЩАТА ПОВЪРХНОСТ	171	1	171	Къртач, перфоратор, винтоверт	2-монтажник
2	ДОСТАВКА И МОНТАЖ НА СТОЙКИ ЗА ПЪТНИ ЗНАЦИ Ф 6 СМ L = 4,00М	170	1	170		2-монтажник
3	ДОСТАВКА И МОНТАЖ НА СТОЙКИ ЗА ПЪТНИ ЗНАЦИ Ф 6 СМ L = 4,50М	170	1	170		2-монтажник
<b>ЧАСТ "ВиК"</b>						



ПРОГРАМА ЗА РАЗВИТИЕ НА СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ 2014-2020  
ЕВРОПЕЙСКИ ЗЕМЕДЕЛСКИ ФОНД ЗА РАЗВИТИЕ НА СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ:  
„ЕВРОПА ИНВЕСТИРА В СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ“

1	ПРОРЯЗВАНЕ НА АСФАЛТОВА НАСТИЛКА ДВУСТРАННО	41	3	43	Багер челен товарач, самосвал, валяк 3,5т., вибр оплоча, тр амбовка, б етоновоз, автокран	1-пътен р-к
2	МАШИНЕН ИЗКОП НА ТЗП БЕЗ ОТКОСИ, ДО 2М. С УКРЕПВАНЕ	42	4	45		1-багерист
3	МАШИНЕН ИЗКОП СКАЛНИ ПОЧВИ	43	5	47		1-багерист
4	Ръчен дооформящ изкоп в ТЗП	46	2	47		3-изкопчия
5	ИЗРАБОТКА НА БЕТОНОВ ДЪЖДОСЪБИРАТЕЛЕН КАНАЛ С РЕШЕТКА	76	2	77		3-р-к стр.
6	НАТОВАРВАНЕ И ПРЕВОЗ НА ИЗКОП НА 5 КМ.	44	2	45		1-багерист
7	ДОСТАВКА И ПОЛАГАНЕ НА ПЯСЪЧНА ВЪЗГЛАВНИЦА	46	20	65		2-р-к стр.
8	Доставка и полагане на гофрирани полиетиленови тръби ф315 на муфени съединения	46	25	70		3-водопроводчик
9	Доставка и полагане на гофрирани полиетиленови тръби ф200	60	15	74		3-водопроводчик
10	Включване тръби РЕ ф200 в РШ	70	4	73		2-водопроводчик
11	Включване на тръби РЕф 200 в тръби РЕф315	72	1	72		2-водопроводчик
12	ИЗРАБОТКА НА БЕТОНОВИ ШАХТИ ЗА УЛИЧНИ ОТТОЦИ С ЧУГУНЕНА РЕШЕТКА	50	4	53		2-р-к стр.
13	ОБРАТНО ЗАСИПВАНЕ С ПЯСЪК-РЪЧНО	50	25	74		4-общ р-к
14	ОБРАТНО ЗАСИПВАНЕ НА ИЗКОП, МАШИННО, С ТРАМБОВАНЕ НА ПЛАСТОВЕ ПО 30 СМ.	51	25	75		1-багерист
15	ИЗРАБОТКА НА АРМИРАНО БЕТОНОВО ЛЕГЛО ЗА УЛИЧНА РШ	49	1	49		2-р-к стр.
16	УЛИЧНИ РШ ЗА КРЪГЛИ КАНАЛИ С ОТВОР ф60СМ ОТ СГЛОБЯЕМИ БЕТОНОВИ ЕЛЕМЕНТИ, С ЧУГУНЕН КАПАК	50	2	51		3-р-к стр.
17	ИЗВЪРШВАНЕ НА ЕФЕКТИВНА ХИДРАВЛИЧНА ПРОБА	78	1	78		2-водопроводчик
18	ЗАСКАЛЯВАНЕ С ЕДРОЛОМЕН КАМЪК ЗА ПРЕДПАЗВАНЕ ОТ ПОДМИВАНЕ	75	2	76		2-общ р-к
19	ДОСТАВКА, ПОЛАГАНЕ И УПЛЪТНЯВАНЕ НА ТР. КАМЪК ЗА ОСНОВА НА АСФАЛТ	76	3	78		1-багерист
20	ВЪЗСТАНОВЯВАНЕ НА АСФАЛТОВА НАСТИЛКА	166	1	166		4-пътен р-к
X	Довършителни работи, предаване и резерв от време					





ПРОГРАМА ЗА РАЗВИТИЕ НА СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ 2014-2020  
ЕВРОПЕЙСКИ ЗЕМЕДЕЛСКИ ФОНД ЗА РАЗВИТИЕ НА СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ:  
„ЕВРОПА ИНВЕСТИРА В СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ“

1	Почистване на строителната площадка и демобилизация	173	7	179	Подемна техника, товарни автомобили - 2бр., Дребна строител на техника	5
2	Неблагоприятни климатични условия	166	1	166		0
3	Етап 4 - Предаване на обекта и подписване на Протокол обр. 15	180	1	180		1

За всяка от дейностите е показано разпределението и броят на необходимите строителни лица за всяка една операция. Посочена е норма време за изпълнение на всяка една операция;

За всяка операция са дефинирани необходимите технически ресурси за нейното изпълнение. Предложено е паралелно изпълнение на две или повече дейности/операции с цел оптимизиране на ресурси и време за изпълнение, като предложението е придружено с организация на процесите, които се предвиждат. Същите са съобразени с нормативните и технологичните условия за съответните СМР.

За гаранционното поддържане на строежа сроковете не влизат в срока за изпълнение на поръчката.

В графика са посочени отделните дейности по етапи, дадени в тяхната последователност. Отражено е предвиждането за работа на 2 фронта, като има застъпване в изпълнението на съоръженията и пътна та част за да се скъси срока което не пречи технологично по никакъв начин за изпълнението на обекта.

В линейния график са показани относителни дати за начало и край за съответните етапи, продължителност и последователност, както и на всяко СМР за съответния етап, като е приета условна начална дата.

Общият срок за изпълнение на обекта е 180 календарни дни .

При спечелване на обществената поръчка графикът ще бъде актуализиран с реалните дати.

### 3. ТЕХНОЛОГИЯ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕТО НА СМР

#### 3. Земни работи:

##### 3.1. Област на приложение и обхват на работата

Тези предписания се прилагат при изпълнението на всички земни работи, свързани с разчистване на строителната площадка, временното строителство и изграждането на пътното тяло и пътните съоръжения.

Това са всички траншейни, скатни и заимствени изкопи, изкопи за основи и строителни ями, насипи, обратни засипки и др.

##### 3.2. Материали

Материалите, добивани и впоследствие използвани при изпълнението на земните работи и земните съоръжения трябва да бъдат класифицирани, съгласно долупосочената таблица 1.



ПРОГРАМА ЗА РАЗВИТИЕ НА СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ 2014-2020  
ЕВРОПЕЙСКИ ЗЕМЕДЕЛСКИ ФОНД ЗА РАЗВИТИЕ НА СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ:  
„ЕВРОПА ИНВЕСТИРА В СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ“

Всички материали, влагани при изпълнение на земните работи и земните съоръжения трябва да отговарят по вид, тип и качество на изискванията на Проекта и предписанията на тази спецификация.

Няма да се допуска използването на материали без документ, определящ неговите качества и без технология за приложението му.

Вземане на проби и изпитвания

Видовете изпитвания на материалите, необходими за тяхното класифициране:

### **3.3 Машини и оборудване**

Изпълнителят трябва да използва за извършване на земните работи такива земекопни, разстилачни и уплътняващи машини (багери, скрепери, булдозери, товарачни машини, грейдери, валяци и др.) и оборудване, и такива методи на работа, които да отговарят на изискванията на материалите, подлежащи на изкопаване и влагане в земните съоръжения.

### **3.4. Напречни и надлъжни профили**

Земните работи трябва да бъдат изпълнени точно по профилите и размерите на проектните чертежи и нивото им не трябва да надвишава котите на земното легло на пътната настилка.

Откосите трябва да бъдат с равна повърхност, без наличието на неуплътнен материал.

### **3.5. Условия за започване на земните работи**

Изпълнението на Земните работи може да започне:

- 1) подписан документ за предаване на строителната площадка;
- 2) при направен опис на дървета, сгради и съоръжения на строителната площадка и около нея, които ще трябва да бъдат защитени от работещите и преминаващите строителни машини, с указания за съответните защитни мероприятия;
- 3) при трайно геодезично очертаване на осите и геометричните контури, зоните на изкопните и насипните работи, трасетата на временните пътища, рамките и други съоръжения предвидени в проекта;
- 4) при изградени предпазни заграждения и изпълнена временна сигнализация на строителството;
- 5) след отстраняване и извозване по предназначение на хумусния слой или неговото депониране и съхраняване;
- 6) при изпълнени временни и постоянни отводнителни съоръжения, разположени в насипните зони;
- 7) при почистена строителната площадка от храсти, дървета, пълнове и едри камъни;
- 8) при изградени временни пътища и предвидените в Проекта рампи.

### **3.6. Приемане на геодезическите работи**

Трайните геодезични маркировъчни знаци няма да бъдат приети, когато:

- 1) получените геодезични отклонения са по-големи от предвидените в проекта;
- 2) същите са поставени в зоната на предстоящи земни работи, изпълнявани със земекопни машини, както и на места в които се очаква слягане или хлъзгане на почвите.

### **3.7. Съоръжения за отвеждане на повърхностни води**

При отсъствие на указания в Проекта, Изпълнителят е длъжен да изгради предпазни отводнителни окопи:

- 1) в горната страна на скатните изкопи, трасирани на разстояние не по-малко от 3 m от горния край на изкопа и с надлъжен наклон 2 – 4 %;

5





ПРОГРАМА ЗА РАЗВИТИЕ НА СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ 2014-2020  
ЕВРОПЕЙСКИ ЗЕМЕДЕЛСКИ ФОНД ЗА РАЗВИТИЕ НА СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ:  
„ЕВРОПА ИНВЕСТИРА В СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ“

2) в края на петите на насипите от страна на по-високата част на терена или от двете страни при равнинен терен на разстояние не по-малко от 2 m. от петите на насипа с надлъжен наклон не по-малък от 0,5 %.

### **3.8. Изграждане на временни пътища**

При изграждането на временните пътища не трябва да се допуска:

1) изграждането на временни еднолентови пътища без уширения за разминаване, разположени в границите на видимост от двете посоки и отстоящи едно от друго на разстояние не по-голямо от 300 m;

2) преминаване на реки и дерета чрез временни пътни съоръжения, със ширина на пътното платно по-малко от 4 m.

### **3.9. Спиране на земните работи**

Изпълнението на земните работи трябва да се спира при:

1) разрушаване на обозначителните знаци;

2) 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;

3) настъпили неблагоприятно инженерно геоложки и хидрогеоложки условия, вследствие на природни бедствия.

Изпълнението на земните работи може да продължи: по точка 1 след възстановяването на обозначителните знаци, по точка 2 след получено писмено съгласие от съответните заинтересовани ведомства и по точка 3 след нормализиране на хидрогеоложките условия.

Нанесените щети вследствие спиране на изпълнението на земните работи по точки 1 и 3 са за сметка на Изпълнителя.

### **3.10. Оформяне на земното легло на пътната настилка**

За земно легло на пътната настилка се приемат, 0,5 m от горната част на насипа, а при изкоп, 0,5 m под котата на завършеното конструктивно ниво на изкопа.

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

Движение на пътно строителни машини и приобектов транспорт по завършеното земно легло, ще бъде допуснато при взимане на необходимите предпазни мерки.

Нанесените щети трябва да бъдат за сметка на Изпълнителя.

## **4. ИЗКОПИ**

### **4.1. Обхват на работата**

Изпълнението на изкопите включва:

Изкопаване на материала в рамките на чистите линии на напречните профили на изкопа.

Изкопите за тръбни водостоци, тръби, сифони, дренажи и канали, се ограничават от изкоп до оказаната дълбочина и ширина равна на външния диаметър на тръбата, на водостока или на съединителя.

При изкопи за плочести водостоци, мостове, контрафорси, колони, подпорни стени, петите на колоните, преградните стени и всички сходни конструктивни елементи, изкопните работи са в границите на изкопа, получен от вертикалните равнини, успоредни на и съвпадащи с чистите линии на фундаментите, основите или стъпките на конструкциите.



ПРОГРАМА ЗА РАЗВИТИЕ НА СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ 2014-2020  
ЕВРОПЕЙСКИ ЗЕМЕДЕЛСКИ ФОНД ЗА РАЗВИТИЕ НА СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ:  
„ЕВРОПА ИНВЕСТИРА В СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ“

#### **4.2. Изкоп на горния слой почва**

Изкопа на хумосния почвен слой, последващ почистването на площадката до очакваните дълбочини, показани на чертежите.

#### **4.3. Изкоп на подходящ материал**

Материал, получен от изкоп и пренадлежащ към групите А-1, А-2 и А-3 е подходящ материал за изграждане на насипното тяло на автомобилни пътища.

При изкоп на материали от групите А-4, А-5, А-6 и А-7, трябва за всеки отделен случай да се прецени дали материала да бъде извозен на депо, или чрез подходяща корекция, да бъде вложен в някоя от зоните на насипа.

#### **4.4. Изкоп на неподходящ материал**

Материалите неотговарящи на изискванията за годност при употребата им в постоянните земни работи са:

- 1) почви от групата А-8 на груповата спецификация;
- 2) материали в замръзвало състояние;
- 3) глинени с граница на протичане не по-малко от 45%, или с индекс на пластичност не по-малко от 27 %;
- 4) несвързани почви с водно съдържание, превишаващо с повече от 10% оптималното водно съдържание;
- 5) свързани почви с водно съдържание, превишаващо с повече от 5% оптималното водно съдържание;
- 6) материали, склонни към самозапалване (с изключение на негорими каменни въглища, съгласно БДС 5795 или еквивалент);
- 7) материали с опасни физични и химични качества, изискващи специални мерки за изкопаване, обработка, складиране, транспортиране и депониране.

#### **4.5. Неподходящ материал в изкоп**

Изкопаният неподходящ материал трябва да бъде извозен и заменен с подходящ материал, уплътнен в съответствие с изискванията на спецификацията.

#### **4.6. Технология на изкопните работи**

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

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

Съществуващите напоителни канали трябва или да се спрат със съгласието на заинтересованите власти или да се вкарат в отвеждащи тръби, или да се изолират по друг начин.

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

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

Изпълнителят трябва да осигури, монтира, поддържа и експлоатира такива помпи и оборудване, които могат да осигурят нивото на водите под това на основите на постоянните работи за определен срок..





ПРОГРАМА ЗА РАЗВИТИЕ НА СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ 2014-2020  
ЕВРОПЕЙСКИ ЗЕМЕДЕЛСКИ ФОНД ЗА РАЗВИТИЕ НА СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ:  
„ЕВРОПА ИНВЕСТИРА В СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ“

Превозването на изкопаните материали до мястото на насипване или депониране трябва да продължи докато на това място има достатъчно работеща, разстилаща и уплътняваща механизация.

Излишният Подходящ материал, и всичкият Неподходящ материал трябва да бъде складиран на депа, осигурени от Изпълнителя.

При извършване на изкопните работи не се допуска смесване на Подходящ с Неподходящ материал.

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

Изкопите за основи, канали и окопи трябва да бъдат укрепени през цялото време на изкопните работи. Обшивките и другите укрепвания на изкопа трябва да бъдат свалени при напредването на обратна засипка, с изключение на случаите, когато в проекта е предвидено те да останат на място.

Изкопите, изискващи обратна засипка, трябва да останат открити само за необходимия минимален период.

Изкопът може да бъде спрял на всеки етап от изпълнението му, като се осигури най-малко 0,3 m дебелина на пласта, оставен над котата на земното легло на настилката, като защита срещу атмосферни влияния.

Изпълнените изкопи трябва да отговарят на напречните профили, дадени в Проекта.

Когато бъде достигнато конструктивното ниво на изкопа, трябва да бъде оформено и подготвено земното легло на пътната настилка.

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

Ако неподходящите материали се отстранят на определена дълбочина, те не се заменят от материали от групите А-1, А-2 и А-3 на такава дълбочина, която да гарантира добро разпределение на товарите от движението.

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

Разходите направени вследствие на различията между проектните и действителните материали, водещи до необходимост от стабилизиране на земната основа, ще бъдат заплатени на Изпълнителя.

#### **4.7. Изкопи за съоръжения**

Изкопа за съоръжения се състои от всички изкопи, посочени в напречните профили, които необходими за изграждането на мостове, кутиобразни, правоъгълни, тръбни, устообразни и плочести водостоци, устои, стълбове, подпорни стени и прагове.

#### **4.8. Изкопи за основи на съоръжения**

Дъното на всички изкопи за основи трябва да бъде оформено съобразно нивелетата и нивата, посочени в чертежите. Може да се изиска допълнително прекопаване, за да се премахнат джобове от мека почва или ронлива скала. Получените празнини трябва да бъдат запълнени с бетон с клас по якост на натиск В10 или друг материал. След полагането на постния бетон не трябва да се извършва подравняване на страничните повърхности на изкопа в продължение на двадесет и четири часа.

Изкопът да се изпълни под или над указаната в проекта кота на фундиране в зависимост от това къде е достигнат носимоспособния почвен пласт.



ПРОГРАМА ЗА РАЗВИТИЕ НА СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ 2014-2020  
ЕВРОПЕЙСКИ ЗЕМЕДЕЛСКИ ФОНД ЗА РАЗВИТИЕ НА СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ:  
„ЕВРОПА ИНВЕСТИРА В СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ“

Всяко допълнително изкопаване до или по-ниско от дъното на основите, включително това, получено при изземването на материала, влошен от атмосферни условия ще се компенсира с бетон с клас по якост на натиск B10 или друг материал..

#### 4.9. Отводняване на изкопи за основи

Всички изкопи трябва да бъдат добре отводнени по всяко време, като изпомпването на вода и укрепването на страничните стени с плътна дървена шпундова ограда, (или със стоманени огради, стоманен шпунт, кесони) или друго специално оборудване трябва да бъдат включени в цените за изкопа и не трябва да се заплащат, като отделна цена.

В случай, че изкопа се е напълнил с вода вследствие на некачествено изпълнено отводняване на повърхностните и атмосферни води или поради забавяне на изпълнението, отстраняването на водата е за сметка на Изпълнителя.

При изпълнение на изкопите не се допуска:

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

#### 4.10. Конструктивни отклонения

Не се допуска приемането на изкопни работи, когато при проверка на трасировъчните елементи на съоръженията се констатира отклонения по-големи от дадените в таблицата.

Таблица 1

по ред	Вид на отклоненията	Единица мярка	Гранични отклонения
	Отклонение от проектната ос или от ръба в основата на изкопа	cm	$\pm 5$
	Отклонение от проектния надлъжен наклон по дъното на изкопа за канали, траншеи, дренажи и др.	%	$\pm 0,05$
	Отклонение в размерите на напречното сечение на изкопите за канали, траншеи, дренажи и др.	cm	$\pm 5$
	Отклонение от проекта за вертикална планировка:		
	а) по отношение нивата на планираните площи	cm	$\pm 0,1$
	б) по отношение на наклона на водоотвеждащи окопи	%	$\pm 0,05$
	в) по отношение дебелината на хумосния пласт	%	$\pm 10$

## 5. Основни пластове от зърнести минерални материали необработени със свързващи вещества

### 5.1. Общи изисквания към минералните материали





ПРОГРАМА ЗА РАЗВИТИЕ НА СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ 2014-2020  
ЕВРОПЕЙСКИ ЗЕМЕДЕЛСКИ ФОНД ЗА РАЗВИТИЕ НА СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ:  
„ЕВРОПА ИНВЕСТИРА В СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ“

Използваните материали за изграждане на основни пластове, необработени със свързващи вещества трябва да бъдат: трошен камък с непрекъсната зърнометрия и речна или кариерна баластра.

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

Фракцията с размери с размери на зърната над 12,5 mm трябва да съдържа не по-малко от 40 % частици с ръбести, неправилни и натрошени повърхности.

**5.2. Специфични изисквания към трошения камък, използван за изпълнение на основни пластове, необработени със свързващи вещества**

Трошеният камък, използван за изпълнение на основни пластове, необработени със свързващи вещества трябва да бъде с непрекъсната зърнометрия и да притежава висока плътност и добра носимоспособност.

**5.3. Избор на източник на материал**

Изпълнителят трябва да изследва и да избере източник на материал, който да използва за направа на основните пластове от зърнести минерални материали, необработени със свързващи вещества.

Трябва да се извърши опитно смесване и изпитване на получената смес по показатели за да се провери дали материала за пътната основа от избрания източник отговаря на тази спецификация.

Оптимизацията на състава (зърнометрията) на сместа трябва да стане чрез изпитване на проби от смеси с различен максимален размер на зърната. От получените проектни смеси, трябва да се изпълнят опитни участъци.

Разходите, свързани с избора на източника на материал са за сметка на Изпълнителя.

**5.4. Изпълнение на опитен участък**

Преди да започне изграждането на основните пластове от зърнести минерални материали, необработени със свързващи вещества, Изпълнителят трябва да изпълни опитен участък с избраната смес.

Всеки опитен участък трябва да бъде изпълнен като се използват същите материали, пропорции и начин на смесване, разстилане, уплътняваща техника и технологии на изпълнение, както посочените в Проекта.

Целта на тези опитни участъци е да се определи проектната дебелина на пластовете в неуплътнено състояние, полевото съдържание на влага при уплътняването, отношението между броя на преминаванията на уплътняващата техника и достигнатата плътност на избраната смес от зърнести минерални материали за изпълнение на основни пластове, необработени със свързващи вещества.

**5.5. Складиране и съхранение на материалите**

Процедурите при складиране не трябва да влошават качеството на складирания материал, както и да допускат внасяне на чужди материали в депото или купчината.

Материалът трябва да се складира върху твърда, чиста повърхност, като купчините трябва да са не по-високи от 5 m.

**5.6. Оборудване**

За изграждане на основни пластове от зърнести минерални материали, необработени със свързващи вещества трябва да се използва подходящо оборудване: автосамосвали, асфалтополагач, автогрейдер, вибрационен самоходен валеж, тежък статичен валеж





ПРОГРАМА ЗА РАЗВИТИЕ НА СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ 2014-2020  
ЕВРОПЕЙСКИ ЗЕМЕДЕЛСКИ ФОНД ЗА РАЗВИТИЕ НА СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ:  
„ЕВРОПА ИНВЕСТИРА В СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ“

**6. Изграждане на основните пластове от зърнести минерални материали, необработени със свързващи вещества**

**6.1. Ограничения при изграждането**

Основните пластове, необработени със свързващи вещества трябва да се изграждат само тогава, когато атмосферните условия не увреждат качеството на завършените пластове. Всички участъци, които са увредени от неблагоприятни атмосферни влияния през която и да е фаза на строителството трябва да бъдат напълно разрохкани, наново профилирани, оформени и уплътнени в съответствие с изискванията на тази спецификация, без каквото и да е допълнително заплащане от Инвеститора.

**6.2. Последователност на технологичните операции при изпълнение на основни пластове с полагаща машина**

При изпълнение на основни пластове на автомагистрала и пътища I клас се използва полагаща машина (асфалтополагач).

Проектната смес с оптимално водно съдържание се доставя на обекта с автосамосвали и се изсипва в приемния кош на полагащата машина.

Полагаща машина е снабдена с водеща корда, регулираща дебелината и наклона на изпълнявания пласт.

Положения пласт трябва да се уплътнява с уплътнителна техника, съгласно схемата, получена от опитния участък. Уплътняването трябва да се извършва при оптимално водно съдържание, до достигане на проектна плътност, която трябва да е не по-малко от 98 % от максималната суха плътност, определена в лабораторни условия.

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

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

**6.3. Последователност на технологичните операции при изпълнение на основни пластове с автогрейдер**

Материалът за подосновен пласт се доставя с автосамосвали и се разтоварва върху предварително уплътнения подосновен пласт или земно легло на настилката равномерно по цялата ширина с помощта на автогрейдер. Уплътняването се извършва със статични или със статични и вибрационни валеци при оптимално водно съдържание, до достигане на проектната плътност, която трябва да е не по-малко от 98 % от максималната суха плътност, определена в лабораторни условия.

**6.4. Допустими дебелини на уплътнения пласт в зависимост от размера на зърната и вида на уплътнителните машини**

Допустими дебелини на изпълнените пластове от зърнести минерални материали, необработени със свързващо вещество в зависимост от размера на зърната и вида на уплътнителните машини :

по ред	Вид уплътнителни машини	Размер на зърната, mm	дебелина на уплътнения пласт, cm
	Статични валеци	не по-голям от 60 не по-голям от 75	от 8 до 15 от 10 до 15





ПРОГРАМА ЗА РАЗВИТИЕ НА СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ 2014-2020  
ЕВРОПЕЙСКИ ЗЕМЕДЕЛСКИ ФОНД ЗА РАЗВИТИЕ НА СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ:  
„ЕВРОПА ИНВЕСТИРА В СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ“

Статични и вибрационни валяци	не по-голям от 60 не по-голям 75	от 15 до 30 от 20 до 30
----------------------------------	-------------------------------------	----------------------------

**6.5. Предпазване и поддържане на изпълнени пластове**

Изпълнителят трябва да предпазва и поддържа изпълнения пласт за своя сметка, докато се положи следващия. Поддържането трябва да включва незабавни ремонти на повреда или дефекти, които могат да се получат на пласта, и това трябва да се извършва толкова често, колкото е необходимо, с оглед запазването му в добро състояние. Ремонтите трябва да се правят по начин, който да осигури възстановяването на повърхността. В случаите, когато полагането на следващия пласт не се предвижда веднага след изпълнението на основния пласт, той трябва да бъде подходящо обработен с битумна емулсия, в количество до  $1,5 \text{ kg/m}^2$ . Не трябва да се допуска движение по необработен пласт.

**6.6. Допустими отклонения**

Пластове, които не отговарят на посочените допустими отклонения трябва да бъдат поправени. При повърхностен ремонт на части от даден участък трябва да се осигури подходяща връзка между стария и новоположения материал.

Готов за приемане участък (контролиран участък) е този, в който материала е положен и уплътнен в рамките на един ден и при изграждането на който са употребени постоянни материали. Когато работния процес изисква продължително време, участъкът за приемане трябва да бъде изпълнен максимум за два дни.

**6.7. Отклонения на нивата на повърхността**

Допустими отклонения за нивата на повърхността на пласта:

за 90 % от всички измервания за ниво(  $H_{90}$  ) □ 15 mm

за максимални измерени стойности(  $H_{\max}$  ) □ 20 mm

Приеманият участък трябва да отговаря на изискванията, дадени за нива на повърхността, като не по-малко от 90 % от измерените нива на цялата повърхност да са в рамките на допустимо отклонение  $H_{90}$  преди да са направени някакви корекции.

Отделни точки, където котата на повърхността се отклонява с повече от допустимо отклонение  $H_{\max}$  трябва да бъдат ремонтирани, за да влязат в рамките на допустимо отклонение  $H_{90}$ .

Нивата на повърхността на приемания участък трябва да бъдат замервани в не по-малко от 20 точки.

**6.8. Широчина на пластовете**

Средната широчина на пластовете трябва да бъде не по-голяма от тази, показана на чертежите и никъде външният им ръб не трябва да бъде повече от 50 mm навътре от линиите, показани на чертежите.

Броят на измерванията за приемания участък трябва да бъде не по-малък от 5.

**6.9. Отклонения на дебелината на пластовете**

Допустими отклонения за дебелина:

за 90 % от всички измервания(  $D_{90}$  ) □ 21 mm

за максимално измерената дебелина(  $D_{\max}$  ) □ 27 mm

за средно измерената дебелина(  $D_{\text{средно}}$  ) □ 5 mm

Счита се, че пластът отговаря на определените изисквания за дебелина, ако преди да са направени корекции на дебелината, не по-малко от 90 % от всички направени измервания са не по-големи от определената дебелина минус допустимото отклонение  $D_{90}$  и средната





ПРОГРАМА ЗА РАЗВИТИЕ НА СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ 2014-2020  
ЕВРОПЕЙСКИ ЗЕМЕДЕЛСКИ ФОНД ЗА РАЗВИТИЕ НА СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ:  
„ЕВРОПА ИНВЕСТИРА В СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ“

дебелина на пласта за контролното сечение е не по - малка от определената дебелина на пласта минус допустимо отклонение D средно.

Отделни точки, където действителната дебелина е по- малка от определената дебелина минус D тах трябва да бъдат ремонтирани, за да попаднат в границите на D<sub>90</sub>.

Броят на изпитванията за контролно сечение, трябва да бъде не по -малък от 5.

**6.10. Отклонения на напречното сечение на пластове**

Когато се извършва замерване с 3 м лата, перпендикулярно на оста, максималният просвет между повърхността на пласта и основата на латата трябва да бъде не повече от 10 mm.

Във всеки напречен профил разликата между котите, измерени на терена и котите, посочени в проектане трябва да бъде не повече от 20 mm.

Броят на замерванията за контролното сечение, трябва да бъде не по-малък от 5.

Когато се изпълняват два или три пласта, изискванията за наклон, дебелина, напречно сечение и равност се прилагат за горния пласт, като долния пласт (долните пластове) се изпълняват с достатъчна точност, за да може изпълнението на цялата конструкция да бъде в границите на допустимите отклонения.

**6.11. Степен на уплътняване**

Средната суха плътност на място на уплътнен пласт трябва да бъде не по-малко от 98 % от максималната суха плътност, определена съгласно AASHTO T 180 или еквивалент, като единичните стойности трябва да са не по-малки от 96 %. Средната стойност се определя от не по-малко от 5 измервания, извършени в произволни местоположения на контролното сечение.

Сухата плътност на място трябва да бъде измерена съгласно БДС 15130 или еквивалент.

**Оформяне на земното легло на пътната настилка**

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

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

Участъците от земното легло, които не отговарят на горните изисквания трябва да бъдат преоформени до получаване на необходимите наклони на нивелетата и на напречния профил.

Материалите, които се използват за изграждане на земното легло на пътната настилка за автомагистрали и пътища 1-ви клас трябва да бъдат от група А-1 съгласно груповата класификация на почви и смеси от почви и зърнести материали (табл.3102.1) и от групи А-1 и А-2 (А-2-4 и А-2-5) за останалите класове пътища.

За изграждане на земно легло на пътна настилка могат да се използват и почви от групите А-2-6, А-2-7, А-3, А-4, А-5, А-6 и А-7 след извършване на подходяща стабилизация. Тя може да бъде химична (с полимерни химични добавки, вар, хидравлични свързващи вещества за пътища (НРВ) съгл.БДС ЕИ 13282-1, цимент, смес от вар и НРВ, смес от вар и цимент), механична (с кариерни отпадъчни материали, фрезован материал, баластра, пясък, шлага) или комбинация от тях. Използваните материали трябва да отговарят на техническите изисквания, посочени в табл. 3403.1.1. При използване на шлага материалът трябва да отговаря и на изискванията, посочени в БДС 9341 "Шлаки доменни и стоманодобивни за строителни цели".





ПРОГРАМА ЗА РАЗВИТИЕ НА СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ 2014-2020  
ЕВРОПЕЙСКИ ЗЕМЕДЕЛСКИ ФОНД ЗА РАЗВИТИЕ НА СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ:  
„ЕВРОПА ИНВЕСТИРА В СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ“

При извършване на съответната стабилизация е необходимо за всеки конкретен случай да се провеждат лабораторни изпитвания за определяне на оптималното количество на стабилизиращите добавки.

Когато при изпълнението на път в изкоп се установи, че терена е изграден от скални материали (група А-1), които не се разпадат или размекват при контакт с вода, то тогава отпада необходимостта от изграждане на зона А.

Уплътняването на земното легло на настилката във всички насипни и изкопни участъци трябва да бъде със стойност, не по-малко от 95 % от максималната обемна плътност на скелета на материала, получена по модифициран Проктор съгласно БДС 17146 (БДС ЕИ 13286-2).

Степента на уплътняване може да се определи и чрез отношението на модулите на деформация при втори и първи цикли на натоварване ( $E_2 / E_1$ ) при изпитване с кръгла натискова плоча съгл. БДС 15130. Това отношение при автомагистрала трябва да бъде не по-голямо от установеното на място за опитен пласт и не трябва да надвишава 2,0.

Тази гранична стойност се отнася и за пътища с прогнозен трафик над един милион броя еквивалентни оразмерителни оси.

За пътища с прогнозен трафик под един милион броя еквивалентни оразмерителни оси, отношението  $E_2 / E_1$  трябва да бъде не по-голямо от 2,5.

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

Движение на пътно-строителни машини и приобектов транспорт по завършеното земно легло ще бъде допуснато само при взимане на необходимите предпазни мерки.

Нанесените щети трябва да бъдат за сметка на Изпълнителя.

## 7. Асфалтови работи

### 7.1. Вземане на проби и изпитване

Проби от неуплътнена асфалтова смес се вземат след асфалтополагащата машина, преди уплътняването. Количеството битум и зърнометричен състав се определят, чрез екстракции, както за неуплътнена асфалтова смес, така и за уплътнена проба.

### 7.2. Ограничения от атмосферни условия

Производство и полагане на асфалтова смес не се допуска при температура на околната среда по-ниска от 50С, нито по време на дъжд, сняг, мъгла или други неподходящи условия.

Геодезически измервания и 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.

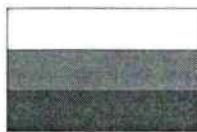
Всички отвори или конструкции на пътя за вода, дренажи и други уточнени отводнителни средства, трябва да бъдат изградени и тяхното положение и ниво определено, преди началото на полагането.

Първи и втори битумен разлив за връзка се използват съгласно спецификацията.

Повърхността на бордюрите, вертикалните ръбове на изпълнени пластове и всички елементи, които имат контакт с асфалтовите смеси, трябва да бъдат покрити равномерно с битумна емулсия, за да се осигури плътно съединена, водонепропусклива fuga.

Всички капаци на съществуващи ревизионни отвори, шахти и други трябва да бъдат нагласени на необходимото ниво и със съответния наклон преди началото на полагането.





ПРОГРАМА ЗА РАЗВИТИЕ НА СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ 2014-2020  
ЕВРОПЕЙСКИ ЗЕМЕДЕЛСКИ ФОНД ЗА РАЗВИТИЕ НА СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ:  
„ЕВРОПА ИНВЕСТИРА В СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ“

### **7.3. Транспортиране на асфалтовите смеси**

При доставянето на сместа в асфалтополагащата машина, тя трябва да бъде в температурните граници  $\pm 140^{\circ}\text{C}$  от температурата на работната рецепта.

### **7.4. Полагане**

Сместа трябва да бъде полагана върху предварително одобрена повърхност и само когато атмосферните условия са подходящи, и в съответствие със спецификацията. Ако положената смест 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. Само една надлъжна фуга е разрешена.

Ако по време на полагането, асфалтополагащата машина неколкратно 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. 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.

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

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

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

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

### **7.5. Уплътняване**

Поне три валяка ще бъдат необходими по всяко време за една асфалтополагаща машина: един самоходен пневматичен и два бандажни валяка (валяк със стоманен бандаж и вибрационен стоманено-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 съгласно спецификацията за асфалтовите пластове или даден вид оборудване или вид работа, предложени от Изпълнителя, но не фигуриращи в разделите на тази спецификация. Изпълнението на асфалтовите пластове не може да започне преди писменото одобрение за процедурата по уплътняването. Пробни участъци няма да бъдат измервани и заплащани отделно и трябва да се считат като задължение на Изпълнителя по този раздел от спецификацията. Ако опитите са насочени за част от





ПРОГРАМА ЗА РАЗВИТИЕ НА СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ 2014-2020  
ЕВРОПЕЙСКИ ЗЕМЕДЕЛСКИ ФОНД ЗА РАЗВИТИЕ НА СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ:  
„ЕВРОПА ИНВЕСТИРА В СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ“

постоянните работи в такъв случай положения материал, необходим за пробните участъци от постоянните работи, ще бъде измерен и заплатен в съответствие със спецификацията.

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

- а) Напречни фуги

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

- б) Надлъжни фуги





ПРОГРАМА ЗА РАЗВИТИЕ НА СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ 2014-2020  
ЕВРОПЕЙСКИ ЗЕМЕДЕЛСКИ ФОНД ЗА РАЗВИТИЕ НА СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ:  
„ЕВРОПА ИНВЕСТИРА В СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ“

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

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

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

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

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

в) Външни ръбове

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

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

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

г) Първоначално уплътняване

Първоначалното уплътняване трябва да следва веднага след валирането на надлъжните фуги и ръбовете. Валежите трябва да работят колкото е възможно по-близо до асфалтополагащата машина за получаването на необходимата плътност и без да се допусне нежелано разместване на сместа. Не трябва да се допуска температурата на сместа да падне под 1100C преди приключването на първоначалното валиране. Ако първоначалното валиране се извършва с бандажен валеж, той трябва да работи с двигателното колело към полагащата машина. Пневматични валежи също могат да бъдат използвани.

д) Второ (основно) уплътняване

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

е) Окончателно уплътняване

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

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

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





ПРОГРАМА ЗА РАЗВИТИЕ НА СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ 2014-2020  
ЕВРОПЕЙСКИ ЗЕМЕДЕЛСКИ ФОНД ЗА РАЗВИТИЕ НА СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ:  
„ЕВРОПА ИНВЕСТИРА В СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ“

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

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

#### **7.6. Изпълнение на опитни участъци**

Преди Изпълнителят да започне изпълнението на който и да е асфалтов пласт, той трябва да подготви 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. С изпълнението на пробния участък се доказва, че оборудването и строителните методи, които Изпълнителят предлага, ще му позволят да изпълни асфалтовите пластове в съответствие с определените изисквания.

На Изпълнителя ще бъде позволено да започне изпълнението на обекта, когато опитния участък е изпълнен добре и всички контролни данни отговарят на определените изисквания.

Програмата за изпълнение на опитния участък за всеки вид асфалтов пласт трябва да включва задължително следното:

1. Подробно описание на строителните работи и оборудването, програма за изпитване;

2. Опитите за установяване на подходяща схема за уплътняване за всяка дебелина на асфалтовия пласт. Тази процедура ще бъде използвана като минимално изискване за уплътняване при постоянните работи, освен ако друго не нареди или се съгласи Инженерът;

3. Опитите за определяне на оптималното количество разлив за връзка (първи или втори разлив) и времето, след което ще се положи асфалтовия пласт, включват анализ на постигнатото сцепление, осигуряващо достатъчно и равномерно свързване между пластове.

Изпълнителят трябва да приготви план за изпълнение за всеки опитен участък, който включва:

- дата и време, местоположение, схема, вид на асфалтовия пласт;
- подготовка на повърхността, количество на разлива за връзка, карта на оператора и време, след което ще се положи асфалтовия пласт;
- температура на смесване и полагане на асфалтовата смес, степен на охлаждане и места за контрол на температурата;
- скорост на полагане, устройство за предварително уплътняване/заглаждане/ и вид/ъгъл на изравнителните странични плочи;
- описание на очакваното оборудване за валиране и описание на начините за записване и контрол на броя на минаванията и на действително използваното оборудване за валиране;

· начини за изпълнение на фугите, надвишение на втората полагана лента, контрол на надвишението;

- вземане на асфалтови ядки и програма за изпитване на сместа и завършения пласт;
- програма за инструктиране на всички, ангажирани в опитния участък.

План за дейностите по опитните участъци трябва да бъде представен не по-малко от 7 работни дни преди планираните опити. Изпълнителят трябва да оцени обработката на фугите и отделно да документира, че изпълнените фуги отговарят на изискванията за





ПРОГРАМА ЗА РАЗВИТИЕ НА СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ 2014-2020  
ЕВРОПЕЙСКИ ЗЕМЕДЕЛСКИ ФОНД ЗА РАЗВИТИЕ НА СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ:  
„ЕВРОПА ИНВЕСТИРА В СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ“

уплътнение чрез вземане на асфалтови ядки на разстояние 50 мм от фугите и външните ръбове.

Опитните участъци трябва да включват непрекъснато измерване на температурите на асфалтовите смеси за определяне степента на изстиване и наличното време за уплътнение.

Изпълнителят трябва да подготви повърхността на опитния участък и също, ако се изисква, да премахне опитния участък след завършване и да възстанови неговата повърхност.

#### **7.7. 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.

#### **7.8. 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 електроннорегулируеми греди. Асфалтополагащите машини трябва да се подберат така, че да позволяват минимална широчина на полагането 2 m, въпреки че за полагане на ивица с широчина по-малка от 3 m се изисква предварително одобрение. 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.





ПРОГРАМА ЗА РАЗВИТИЕ НА СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ 2014-2020  
ЕВРОПЕЙСКИ ЗЕМЕДЕЛСКИ ФОНД ЗА РАЗВИТИЕ НА СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ:  
„ЕВРОПА ИНВЕСТИРА В СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ“

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 от Изпълнителя.

#### **7.9. 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.

##### **7.9.1. Валяци със стоманени бандажи**

Валяците със стоманени бандажи трябва да бъдат двuosни тандем валяци или триосни 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/cm<sup>2</sup> на широчината на валяка. Всеки двuosов валяк трябва да има минимално тегло 10 000 kg; всеки триосов валяк трябва да има минимално тегло 13 000 kg. Вибрационните стоманено-бандажни валяци трябва да имат два бандажа 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 техническо състояние.

##### **7.9.2. 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/cm<sup>2</sup> 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.





ПРОГРАМА ЗА РАЗВИТИЕ НА СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ 2014-2020  
ЕВРОПЕЙСКИ ЗЕМЕДЕЛСКИ ФОНД ЗА РАЗВИТИЕ НА СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ:  
„ЕВРОПА ИНВЕСТИРА В СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ“

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  $0,35 \text{ kg/cm}^2$

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.

#### **7.10. 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  $100 \text{ kg/cm}$  за широчината на гумата.

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

Гудронаторът трябва да бъде снабден с устройство и таблици за осигуряване на точно и бързо определяне и контрол на количеството на материала за разлив, както и с тахометър, отчитащ скоростта в метри за минута ( $\text{m/min}$ ). Гудронаторът трябва да бъде оборудван с отделен двигател за помпата или с циркуляционна помпа, която се задвижва от хидростатична предавка, така че да се получи равномерен разлив в необходимото количество, което е в границите от  $0,15$  до  $5,0 \text{ kg/m}^2$ . Към него трябва да има подходящо загряващо устройство и термометри, които да осигуряват необходимите работни температури за битумния материал.

Преди започване на работа, гудронаторът трябва да бъде проверен и калибриран по такъв начин, че количествата битумен материал, разпръснати в напречна и надлъжна посока да не се различават с повече от  $10 \%$  от определеното необходимо количество съгласно спецификацията.

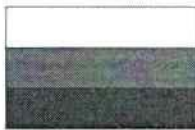
#### **7.11. Превоз асфалтови смеси**

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.





ПРОГРАМА ЗА РАЗВИТИЕ НА СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ 2014-2020  
ЕВРОПЕЙСКИ ЗЕМЕДЕЛСКИ ФОНД ЗА РАЗВИТИЕ НА СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ:  
„ЕВРОПА ИНВЕСТИРА В СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ“

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.

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

#### **8. Първи битумен разлив за връзка**

##### **8.1. Разреден битум**

Разреденият битум трябва да бъде средно изпаряващ се. Количеството битумен материал, което ще се нанася, трябва да бъде от 0,15 до 1,5 kg/m<sup>2</sup>.

##### **8.2. Ограничения, определени от атмосферните условия**

Първият разлив не трябва да се нанася когато температурата на атмосферната среда е по-ниска от 50°C, или когато вали, има мъгла, сняг или други неподходящи метеорологични условия.

##### **8.3. Температура на полагане**

Работната температура, при която се полага разредения битум трябва да бъде от 600°C до 850°C.

##### **8.4. Необходимо оборудване**

Оборудването, използвано от Изпълнителя трябва да включва гудронатор, работещ под налягане, а също така, механична четка и компресор. Механичната четка трябва да бъде на самодвижещ се ход и оборудвана с цилиндрична, въртяща се найлонова остра четка (метла) с диаметър не по-малък от 760 mm и дължина не по-малка от 1800 mm.

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

##### **8.5. Подготовка на повърхността**

Непосредствено преди полагане на първия битумен разлив, всички свободен материал, прах и други свободни материали трябва да се премахнат от повърхността с механична четка от одобрен тип и/или компресор, както се изисква. Всички места, показващи отклонения над допустимите или места с вдлъбнатини или слаби места, се поправят чрез разрохкване, премахване или добавяне на одобрен материал, повторно оформяне и уплътнение до предписаната плътност, като в този случай не се изисква измитане, или издухване на повърхността.

##### **8.6. Нанасяне на разредения битум**

Непосредствено след извършената подготовка на повърхността, битумния материал трябва да се нанесе от гудронатор, работещ под налягане и при съответната температура и количество. Ръчно пръскане не се допуска, освен за трудно достъпно места..





ПРОГРАМА ЗА РАЗВИТИЕ НА СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ 2014-2020  
ЕВРОПЕЙСКИ ЗЕМЕДЕЛСКИ ФОНД ЗА РАЗВИТИЕ НА СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ:  
„ЕВРОПА ИНВЕСТИРА В СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ“

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

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

#### **8.7. 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 движението на превозните средства да бъде разрешено по така обработените ленти.

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

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

#### **9. Втори битумен разлив**

##### **9.1. Битумна емулсия**

Битумната емулсия трябва да бъде бавно-разпадаща се, катионна или анионна. Одобрената емулсия трябва да бъде разреждана с приблизително равно количество вода и напълно хомогенизирана. Разрежданата емулсия трябва да бъде положена в количество от 0,25 до 0,70 kg/m<sup>2</sup>.

##### **9.2. Ограничения, определени от атмосферните условия**

Вторият битумен разлив не трябва да се нанася когато температурата на атмосферната среда е по-ниска от 50C, или когато вали, има мъгла, сняг или други неподходящи метеорологични условия.

##### **9.3. Температура на полагане**

Работната температура, при която се полага разрежданата битумна емулсия трябва бъде от 100C до 600C.

##### **10.4. Необходимо оборудване**

Оборудването, използвано от Изпълнителя включва гудронатор, работещ под налягане, механична четка и компресор. Механичната четка трябва да бъде на самодвижещ се ход и оборудвана с цилиндрична, въртяща се найлонова остра четка (метла) с диаметър не по-малък от 760 mm и дължина не по-малка от 1800 mm.





ПРОГРАМА ЗА РАЗВИТИЕ НА СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ 2014-2020  
ЕВРОПЕЙСКИ ЗЕМЕДЕЛСКИ ФОНД ЗА РАЗВИТИЕ НА СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ:  
„ЕВРОПА ИНВЕСТИРА В СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ“

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

#### **9.5. Подготовка на повърхността**

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

#### **9.6. Нанасяне на битумната емулсия**

Непосредствено след извършената подготовка на повърхността разредената битумна емулсия трябва да се нанесе посредством гудронатор, работещ под налягане и 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.

След полагането, повърхността трябва да бъде оставена да изсъхне до момента, в който ще бъде в по-добро състояние за връзка със следващия пласт. Втория битумен разлив трябва да бъде положен толкова време преди полагането на следващия асфалтов пласт, колкото е необходимо да се получи добро сцепване. Изпълнителят трябва да предпазва втория битумен разлив от повреди, докато следващият пласт се полага.

### **10. Отводняване**

#### **10.1. Поддържане на изградените отводнителни устройства**

Трябва да се премахнат всички растения, растителни остатъци, наноси и утайки в рамките на профилите на отводнителните устройства, тръбопроводи и шахти, без да се засяга тяхната цялост и неизменяемост. Независимо от методите за извършване на почистването, не трябва да се допуска отлагане на почистен вече материал на друго отводнително съоръжение.

Задължение на Изпълнителя е да поддържа постоянно чисти, без утайки и запушвания всички тръби, филтърен материал и дренажни системи до завършването на всички строителни работи на обекта.

#### **10.2. Свързване към съществуващи тръбопроводи, шахти и канали**

Където и както е показано на чертежите от проекта, трябва да се удължат, свържат или съединят новите отводнителни съоръжения със съществуващите такива. Изискванията по отношение на материалите и изпълнението на връзките са същите както за направа на нови отводнителни съоръжения.

Запечатването на ненужни отводнителни съоръжения трябва да се извърши с бетон, цименто-пясъчен разтвор или друг подходящ насипен материал, одобрен от Инженера

#### **Готови бетонни елементи**

Техническите изисквания, правилата за приемане, взимане на проби, методи на изпитване, правила за складиране, транспортиране, маркиране и документиране на готовите бетонни елементи, включени в пътните съоръжения, трябва да отговарят на изискванията за бетон, описани в този Раздел на Спецификацията и на следните стандарти:

БДС 624 "Бордюри бетонни" или еквивалент;





ПРОГРАМА ЗА РАЗВИТИЕ НА СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ 2014-2020  
ЕВРОПЕЙСКИ ЗЕМЕДЕЛСКИ ФОНД ЗА РАЗВИТИЕ НА СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ:  
„ЕВРОПА ИНВЕСТИРА В СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ“

БДС 1462 “Тръби кръгли стоманобетонни за пътни и ж.п. водостоци” или еквивалент;

БДС 11482 “Плочи бетонни за облицовка на пътни окопи” или еквивалент

БДС 11483 “Улеи бетонни за отводняване на пътни насипи”; или еквивалент

БДС 8498 “Пилоти стоманобетонни”. или еквивалент

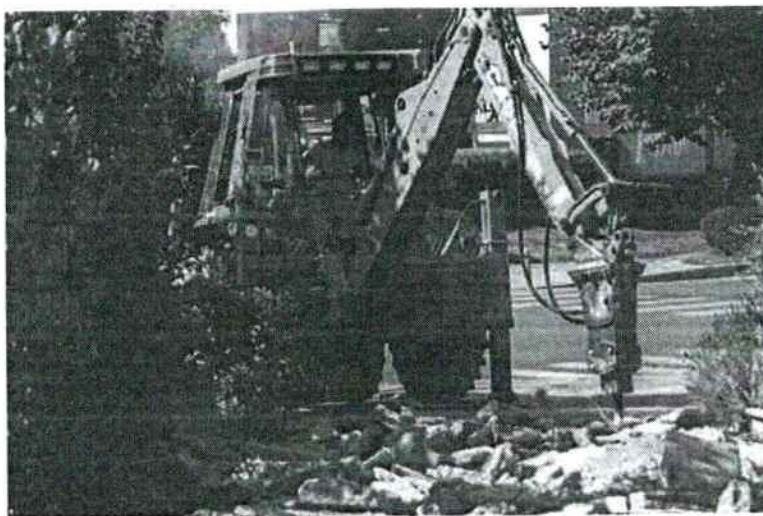
Всички Проектни Предписания трябва бъдат изпълнени.

## 11. ЧАСТ НАСТИЛКИ

### ↓ Демонтажни работи:

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

#### *Премахване на съществуващи настилки*



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

Развалянето на тротоарните плочи, ще се извърши с подходяща механизация, както и ръчно, когато е необходимо. Сортирането на извадените бордюри и плочи ще се осъществи на дървени скари (палета) за по-лесното им извозване и съхранение на посочено от общината за целта място чрез товаро-разтоварна и транспортна техника.

Изкопите ще бъдат съобразени с нивелетните решения, както и с проектните местоположения. Изкопаният материал ще бъде натоварен на предназначена за това транспортна механизация, транспортиран и разтоварен на предварително одобрено или предоставено от Възложителя място (депо).

### ↓ Подготовка на основата:

След премахване на съществуващите настилки и достигане до нивото на основа от трошен камък, същият ще бъде уплътняван посредством вибрационна плочи или вибрационен валеж. На местата където по проект ще се изгражда нова настилка основата от трошен камък ще се полага и уплътнява на пластове, като се използва вибрационна плоча или вибрационен валеж.

### ↓ Ползване на бордюри:





ПРОГРАМА ЗА РАЗВИТИЕ НА СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ 2014-2020  
ЕВРОПЕЙСКИ ЗЕМЕДЕЛСКИ ФОНД ЗА РАЗВИТИЕ НА СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ:  
„ЕВРОПА ИНВЕСТИРА В СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ“

Бетоновите бордюри ще отговарят на изискванията на БДС EN 1340:2005, БДС EN 1340/NA. При транспортирането на елементите те ще се нареждат и укрепват така, че да се избягват удари помежду им и с каросерията на превозното средство.

Монтажът на бордюрите ще започва след добре почистена, подравнена и уплътнена основа от трошен камък. Бордюрите ще се поставят и нареждат върху основа от бетон. Те ще се укрепват чрез запълване на фугите с цименто-пясъчен разтвор.

Реденето на бордюрите ще се извършва от специализиран екип работници с опит в реденето на бордюри. Бордюрите ще се фиксират с бетон, фугите между отделните тела ще се запълват с циментов разтвор.

По време на полагането им ще се контролират качеството на бордюрите, марката на бетона и на циментовия разтвор, както и линията и нивото на наредените бордюри. Доставката на бетонови бордюри ще бъде придружена от необходимите сертификати за качество, декларации, и протоколи от изпитване.

**✚ Полагане на навета**

Паважната настилка се полага ръчно върху добре дренажен земновлажен разтвор с дебелина 8 см., като се следи за правилността на фигурите по проект.

Нареждането се извършва, съгласно проекта, като се съблюдают равността, праволинейността на редовете и правилната връзка на фугите. При нареждането на паветата се оставят минимални фуги.

Материалите трябва да отговарят по качество на изискванията по БДС. За целта всички продукти се придружават с Декларации за съответствие от производителя и сертификати за качеството на материалите.

По време на строителството се контролират както качеството на изделията, така и правилната технология на прилагането им на практика. Контролира се също ширината, надлъжния и напречния наклон, равността на основата и на настилка. При наличието на отклонения по-големи от допустимите се извършват необходимите поправки.

**✚ Изграждане на настилки от бетонови тактилни ивици:**

Тактилните ивици ще се изпълнят с предвидените в проекта размери и основи. Тактилните плочи ще се нареждат върху добре уплътнен пласт от трошен камък и подложен пласт от земно-влажен разтвор 8см. Нареждането ще се извършва в редове, започвайки от бордюра, като ще се съблюдава равността, праволинейността на редовете и правилната връзка на фугите.

При нареждането на плочите между тях ще се оставят фуги с подходяща ширина, които ще се запълват с цименто-пясъчен разтвор. На разстояние не по-голямо от 4.5м ще се оставят и напречни разширителни фуги с подходяща ширина, които ще се запълват с асфалтова паста.

Материалите ще отговарят на следните изисквания по качество:

- за плочите на БДС EN 1339:2005;
- за разтвора на БДС EN 998-1:2004;
- за асфалтовата паста БДС 4551.

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

- в ширината  $\pm 10\text{mm}$ ;
- в напречния и надлъжния наклон  $\pm 0.5\%$ ;





ПРОГРАМА ЗА РАЗВИТИЕ НА СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ 2014-2020  
ЕВРОПЕЙСКИ ЗЕМЕДЕЛСКИ ФОНД ЗА РАЗВИТИЕ НА СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ:  
„ЕВРОПА ИНВЕСТИРА В СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ“

-в равността на основата 10мм;

При теренни подове земната основа трябва да е здрава, с ненарушена структура, добре уплътнена и да притежава характеристиките, предписани в проекта. Не се допуска полагането на настилки върху растителни почвени пластове, торф и водонаситени глинести почви.

Не се допуска уплътняване на замръзнали и примесени с лед и сняг почви.

Температурата и влажността на въздуха по време на изпълнението, температурата и влажността на основата и на всеки един от пластове, който се явява основа за последващ пласт и/или покритие, трябва да съответства на предписанието на проекта, технологията за изпълнение на съответния пласт на настилната по смисъла на чл.8 ал.4 и ал.5, както и на предписанията на производителя на материала и съответните нормативни документи.

Не се допуска изпълнението на външни настилки и покрития при роса, слана, валежи от сняг и дъжд.

Не се допуска влагането на продукти, които не отговарят на изискванията по чл.3, ал. 4 и за които в проектната документация не е разработена технология за изпълнението им.

Не се допуска промяна на техническите характеристики на продуктите или на самите продукти, предвидени в проекта, без съгласието на проектанта, което се установява с протокол, съгласно приложение № 2.

При изпълнението на настилки и покрития се контролира съответствието с проекта на основата за изпълнението на настилките, проверка на всеки един от междинните пластове и проверка на покритие за:

- отклонение от проектната равнина;
- наклони към сифони, канали, улами и събирателни шахти;
- спазване на предписаната технология за изпълнение по смисъла на чл.8, ал.4 и ал.5;
- предписаната в проекта и/или в технологията за изпълнение подготовка на основата (нагряване, почистване и др.), когато такава се изисква;
- физико-механичните характеристики на вложените материали (с изпитване по безразрушителни методи или по лабораторни протоколи);
- наличието на пукнатини, отслоявания, слаби и ронещи се участъци;
- чистотата на повърхността и наличието на слоеве, възпрепятстващи адхезията;
- изпълнението на привидни, изолационни, деформационни, периферни и др. фуги;
- изпълнението на строително-монтажните и инсталационни работи, които трябва да бъдат завършени преди полагане на настилки;
- при изпълнение на бетонови настилки и покрития - местоположение и размер на дюбелните съединения и армировката;
- при изпълнение на бетонови настилки и покрития - количеството и вида на дисперсната армировка и добавки в бетоновата смес, слягане на бетоновата смес, водо-циментово отношение, количество и равномерност на полагане на влагания сух повърхностен втвърдител и импрегнатор (когато такива са предписани в проекта);





ПРОГРАМА ЗА РАЗВИТИЕ НА СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ 2014-2020  
ЕВРОПЕЙСКИ ЗЕМЕДЕЛСКИ ФОНД ЗА РАЗВИТИЕ НА СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ:  
„ЕВРОПА ИНВЕСТИРА В СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ“

- изпълнение на детайлите, съгласно проекта;
- температурата и влажността на въздуха, температурата и влажността на основата и на всеки един от пластове по време на изпълнението;

При изпълнение на настилки и покрития върху земната основа, освен посочените в ал.1, се проверяват и:

- нивото на земната основа;
- носимоспособността на уплътнения почвен пласт;
- видът и дебелината на уплътнения почвен пласт.

**Изисквания към завършените настилки и покрития**

Допустимите отклонения на завършените настилки и покрития трябва да са в границите, регламентирани в инвестиционния проект, действащите български държавни и хармонизирани европейски стандарти, хармонизирани технически спецификации, проектното задание или техническите изисквания, предписани към изпълнението.

При покрития на база циментови смеси (бетонни настилки, мозайки и др.) се изисква:

- по повърхността да не се наблюдават пукнатини, отслоявания, очукани, ронещи се и замръзнали участъци;
- фугите в бетонните покрития да са изпълнени, съгласно изискванията на проекта и/или технологията за изпълнение;

**КОФРАЖНИ РАБОТИ**

За изпълнение се предвижда кофраж на стоманобетонни, греди и пояси. Подготовката, оразмеряването, сглобяването, разглобяването, ремонтването и почистването на кофража ще се извършват в границите на строителната площадка. Вертикалният транспорт ще се осъществява чрез собствен автокран който ще има достъп отвсякъде до конкретния подобект. Кофражните елементи ще се подреждат на строителната площадка преди започване на работа по вид и последователност на технологичните операции.

Декофрирането ще се извършва поетапно и внимателно по нареждане и съобразно указанията на техническия ръководител и то само след набиране на първоначалната якост на бетона.

**АРМИРОВЪЧНИ РАБОТИ**

Стоманата, използвана за армиране на бетона ще съответства на българските или европейски стандарти, одобрена от Възложителя.

Армировката за строителството на обекта ще бъде придружена със сертификат за изпитването на производителя, като копие от него ще се връчва на Възложителя, преди армировката да бъде използвана.

Армировката ще се складира на чисти от пръст и други замърсявания стелажи, които са защитени така, че да се предотврати натрупването на прах, сол, земя или пясък довели от вятъра или други вредни за стоманата разяждащи вещества. Отделните типове и размери на армировъчните пръти ще се складира на отделни стелажи, като типът и диаметърът са ясно маркирани, за всеки отделен случай.

За поставянето на армировката в проектното ѝ положение ще се използват фиксатори. Те задържат армировката в правилна позиция по време на бетонирането и не позволяват измятането ѝ. Минималното бетонно покритие на армировката, включително скобите и съединителите ще съответства на БДС или еквивалент.





ПРОГРАМА ЗА РАЗВИТИЕ НА СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ 2014-2020  
ЕВРОПЕЙСКИ ЗЕМЕДЕЛСКИ ФОНД ЗА РАЗВИТИЕ НА СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ:  
„ЕВРОПА ИНВЕСТИРА В СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ“

Обработката на армировка и изправянето на кангална стомана ще се извършват само на оградени и обезопасени за целта места. При обработка на армировъчни пръти, излизащи извън габаритите на работната маса ще се поставя предпазна мрежа или щит за защита на преминаващите работещи.

Пригответената армировка ще се пакетира съобразно изискванията за транспортиране и складиране и последователността на монтажа. Армировъчните скелети, поставени преди монтиране на кофражните форми ще се осигуряват срещу преобръщане или падане.

#### БЕТОНОВИ РАБОТИ:

Бетоновите смеси ще бъдат в съответствие с БДС/ EN и изискванията на проекта.

Полагане: Бетонът трябва да бъде с такава плътност, че да може лесно да се полага в краищата и ъглите на кофража, без да става разслояване на материалите или отделяне на свободната вода на повърхността. При сваляне на кофража, бетонът трябва да има еднородна повърхност, да няма пори, повърхностно малки пукнатини, или голямо количество прах и да не бъде с по-ниско качество от определения стандарт.

За да се удовлетворят изискванията на Възложителя за пластичност на предложените смеси, които да са адекватни на изискванията на Спецификацията, Изпълнителят трябва да проведе серия от изпитвания за пластичност, върху предварителните проби. Изпитванията трябва да се извършват съгласно БДС/ EN 12350, или друга такава процедура, одобрена от Възложителя. Пробите за изпитване трябва да се вземат от партидите, използвани за кубчетата за предварително изпитване.

Изпълнителят трябва да осигури за всяко количество бетон, определена експериментална част от кофража, запълнен с арматура, поставен в положение и сечение на профилите, които ще се използват за строителната конструкция. Капацитетът на тази пробна част от кофража трябва да бъде не по-малко от половин кубичен метър. Кофражът трябва да отговаря на поставените изисквания. Формите трябва да се пълнят в присъствието на Възложителя с бетон от една и съща смес и от партида, от която са направени кубчетата за предварително тестване, и който трябва да се уплътни по същия начин, и със същото оборудване, което е предложено за общата строителна конструкция. Този процес, ако е необходимо, трябва да се повтори с модифицирани смеси, докато вида на бетона, след свалянето от формата стане приемлив за Възложителя, след което той може да се използва като стандарт за качество.

Температура на бетона: Якостта, посочена за достигане за 28 дни или друга за по-малък период, се отнася за тестови кубчета, тествани при температурите, определени в БДС. За да се вземе предвид влиянието на температура извън този обхват, което може да се получи при смесване и втвърдяване на бетона.

Вибриране на бетона: След полагане на бетона, той трябва да се уплътни чрез механично вибриране, извършвано от дълбочинни вибратори, или за обработка на повърхността на тънки плочи чрез одобрени повърхностни вибратори или вибриращи рейки. Вибраторите ще бъдат използвани от компетентни оператори, правилно обучени да боравят със специалното оборудване, което се използва на площадката.

#### ДОСТАВКА И ПОЛАГАНЕ НА ТРЪБИ

Транспортирането и съхранението на тръби трябва да се извършва според определените принципи, за да се съхранят техните технически характеристики и за да се предпазят от вредни въздействия. Неправилно боравене при високи температури, съчетано с натоварване по дължина или напречно такова, може да причини диаметрална деформация. Също така неравномерната температура при окръжността на напречното сечение може да





ПРОГРАМА ЗА РАЗВИТИЕ НА СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ 2014-2020  
ЕВРОПЕЙСКИ ЗЕМЕДЕЛСКИ ФОНД ЗА РАЗВИТИЕ НА СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ:  
„ЕВРОПА ИНВЕСТИРА В СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ“

доведе до извиване или прегъване на тръбата. Тези обстоятелства следва да се избягват при транспортиране, съхранение и монтаж.

При транспортиране на тръбите до обекта плоскостите, върху които ще се товарят (каросерии на камиони), не трябва да имат грапавини или остри издатини, които биха повредили тръбите. При товаренето им не трябва да остават дълги участъци извън каросерията. При ръчно товарене и разтоварване трябва да се внимава да не се допусне надраскване на тръбите. Последните да не се поставят върху твърди предмети и не се допуска търкаляне или влачене по земята. При складиране на тръбите площадката, върху която ще се полагат, предварително трябва да се подравни и изчисти от остри предмети и камъни.

Фасонните части обикновено се доставят опаковани, но ако се случи да са в насипно състояние да се внимава да не се повредят от удара или да не се повредят от неправилно съхранение. Тръбите и фасонните части се доставят до обекта непосредствено преди монтажа им, за да не се излагат продължително време на атмосферни условия. По цялата дължина на трасето е предвидена пясъчна подложка с дебелина 10 см. Целта на подложката е да се предпазят тръбите от нараняване, както и да се осигури плътно лягане на тръбата по дъното на изкопа. Изпълнението на подложката е задължително. Монтажът на тръбите и фасонните им части ще се извърши според предписанията в каталога на фирмата-производител, от правоспособни монтажници. Тръбите и фасонните части трябва да бъдат наредени близо до изкопа като се внимава дължината на тръбите да отговаря на тази на трасето и броят и видът на фасонните части да отговарят на проекта. Монтирането на тръбопровода може да се извърши извън изкопа и поставянето му да се изпълни ръчно. Почистването дъната на траншеята от срутилата се почва да се извършва преди спускането на тръбопровода в нея. Забранява се монтажа на тръбопровода върху дървени и други горими конструкции.

#### Монтаж и демонтаж на скеле

Монтажът на скелето започва с подравняване на терена и подлагане на подложки при необходимост, хоризонтален пренос на тръбите, връзките, конзолните втулки, талпите или платната и съответното им вертикално изкачване ръчно, монтаж на скелето, нареждане на платната за пътеките вкл. монтажа на предпазния парапет и бордовите страници. Нареждане на платната за работни площадки или пътеки се извършва до 40% от заскелената площ. След като приключат работите започва демонтажа на скелето, включително ръчно спускане на платната от пътеките, тръбите, връзките и др. хоризонталното им пренасяне, почистване и сортиране на тръбите, комплектуване на връзките, подреждане на платната.

За монтажа, употребата и демонтажа на скелето трябва да се вземат предвид конкретните инструкции за скелето, което ще се монтира като изпълнителният план, (отговарящ на разрешителното удостоверение, трябва да се съхранява на строителния обект и да бъде на разположение на инспекторите по труда. Изпълнителният план трябва да отговаря на типовата схема, предоставена от производителя на скелето; всяко изменение на скелето, отнасящо се до неговата цялостна стабилност, може да бъде осъществено и задължително отразено в рамките само на типовата схема. За строителни скелета, за височини над 20м или неотговарящи на типовата схема, предвидени за изпълнение на специфични задачи, следва да бъде изработен различен проект, подписан от упълномощен строителен инженер или архитект, хабилитиран от професионална строителна камара. Забранява се монтиране върху скелето на рекламни пана, платнища, транспаранти или друг вид екранни рекламни носители, освен ако не са снабдени с повишена сигурност,





ПРОГРАМА ЗА РАЗВИТИЕ НА СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ 2014-2020  
ЕВРОПЕЙСКИ ЗЕМЕДЕЛСКИ ФОНД ЗА РАЗВИТИЕ НА СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ:  
„ЕВРОПА ИНВЕСТИРА В СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ“

съответстваща с типовата схема за увеличен брой крепежни и диагонални крепителни елементи, изчислени съобразно конкретната специфика и осъществени от упълномощен строителен инженер или архитект, е цел да отговаря на въздействието на вятъра в такава зона, където е монтирано строителното скеле.

Дейностите по монтиране и демонтиране следва да бъдат извършвани от квалифициран персонал, като техническия ръководител на обекта трябва да бъде сигурен, че скелето е монтирано според изискванията, в съответствие с изпълнителния план и спазвайки нормативните изисквания.

Сглобяемите елементи на скелето преди употребата им, трябва да бъдат проверени за деформации, дефекти, оксидиране и корозия, е цел дефектните да бъдат извадени от употреба, предвид резистентността на скелето. Тези елементи, които нямат необходимата сигурност (защитеност) по отношение на атмосферните влияния, не следва да бъдат използвани.

Работниците по монтажа, контрола и демонтажа ще са снабдени с необходимите съоръжения и да ги ползват по време на работа, като следни те средства за сигурност:

- ръкавици;
- каски;
- обувки с гъвкави подметки против подхлъзване;
- колани за закрепване към скелето.

Закрепването на скелето ще се осъществи съгласно следните правила:

- укрепващото ниво трябва да предлага достатъчни гаранции за резистентна твърдост, проверена предварително.
- разпределението на тежестта върху укрепващото ниво трябва да се осъществи посредством съгнала е междинно позициониране на елементите, предназначени за разпределяне на тежестта върху укрепващото ниво, но начин то да не превишава общото съпротивление, като посочените елементи трябва да притежават достатъчна резистентност на въздействие върху стъпалата.

Монтажът трябва да се извърши в следния ред:

- да се провери състоянието на укрепващите нива и резистентността на елементите за разпределяне на тежестта;
- следва разчертаване на структурата на конструкцията;
- следва позициониране на базовите елементи на скелето, държейки сметка за видовете стойки;
- същото се отнася и за скобите;
- след осъществяване на първото хоризонтиране (нивелиране), следва да се започне с крепежите и в същото време трябва да се вземат мерки за контролиране на вертикалността на стойките и техните междуосия;

При същинския монтаж се съблюдава спазването на следните изисквания:

- носещите вертикални елементи да имат аксиално (осово) съединени стойки, така че езиците да бъдат в състояние да противостоят на напрежението (усилията) на тягата;
- водачите, диагоналите, конзолите и стойките подкрепящи горните парапетите, проходните греди и пътеките за колички, защитните съоръжения и т.н. да бъдат свързани най- малко в две точки: механизмът за свързване да осъществява връзка между елементите по такъв начин, че отделянето на същите да става с доброволно усилие, като за целта бъде изключена всякаква възможност за разпадане на връзката в случай на произшествие;





ПРОГРАМА ЗА РАЗВИТИЕ НА СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ 2014-2020  
ЕВРОПЕЙСКИ ЗЕМЕДЕЛСКИ ФОНД ЗА РАЗВИТИЕ НА СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ:  
„ЕВРОПА ИНВЕСТИРА В СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ“

-следва да бъдат осъществени всички квадратни хоризонтални свързки най-малко на всяко второ ниво на скелето, като се съблюдава активирането на механизмите срещу евентуалното им откачване при произшествие

-следва да бъдат осъществени надлъжните свързки посредством водачи или диагонали, като се съблюдава активирането на механизмите срещу евентуално им откачване при произшествие;

-горните стойки трябва да надвишават най-малко с 1,20 м най- горните подпорни елементи;

-крепежите трябва да бъдат осъществявани върху резистентни структури;

-крепежите трябва да бъдат осъществени на толкова места, колкото са указани в типовата (или конкретната) схема;

-прекъсванията на местата в скелето за направата на проходи за колички или по други съображения, са допустими само, ако са изпълнени в съответствие с местата определени по схемата на скелето.

Като ще се следи:

а) всички елементи на тръбното скеле със съединения, да бъдат от един вид скеле с разрешително удостоверение;

б) специфичните схеми предвидени в разрешителното удостоверение, трябва да бъдат много старателно съблюдавани, особено в частта осъществявана от елементи на тръбно скеле, било що се отнася до броя и позиционирането на използваните елементи, било що се отнася до друг вид системи за закрепване;

в) да бъде възможно нормалното закрепване на елементите от различните по вид скелета, тръбни и рамкови, без да се прилагат друг вид способности или употреба на различни по вид елементи, непредвидени в разрешителните удостоверения;

г) да се разполага е достатъчен брой съединения (нормални и допълнителни) необходими за използване при употребата на греди (летви) за проходи в скелето, използвайки елементи (напр. тръби и съединения) произведени от оторизиран производител; на краищата на гредите (съблюдавайки съответните обозначения) се монтират.

Етажите (нивата) на скелето предназначени за работа, трябва:

-да имат пътеки от секционни елементи, (ако са от дърво) с размери не по-малки от 5x20 см или 4x30см;

-Пътеките не трябва да имат части за прескачане. Те трябва да са наложени една над друга, свързани на разстояние не по малко от 40см;

-да бъдат покрити от добре прилепнали помежду си дъски, като по време на работа върху скелето при извършване на довършителни дейности е допустимо отклонение (разстояние) от зида (стената) не повече от 20см;

-да бъдат използвани само когато не се достига повече от 2м от най-високата редица на крепежите;

-да бъдат снабдени с подпори за сигурност (подмостови) с резистентност не по-малка от тази предвидена в схемата на скелето, с обезопасяващи пътеки не позволяващи разместване;

-да бъдат оборудвани от всяка свободна страна с парапет, съставен от горен водач, от един междинен водач и от една ограничителна пътека,

-да бъдат снабдени с ясни и видими указания за изискванията за максимално допустими стойности за тегло.

При демонтажа: Трябва ще бъдат спазени следните мерки:



ПРОГРАМА ЗА РАЗВИТИЕ НА СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ 2014-2020  
ЕВРОПЕЙСКИ ЗЕМЕДЕЛСКИ ФОНД ЗА РАЗВИТИЕ НА СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ:  
„ЕВРОПА ИНВЕСТИРА В СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ“

-демонтажа на скелето трябва да се осъществява поетапно; крепежите и диагоналните елементи трябва да бъдат демонтирани последователно и да вървят заедно с поетапното демонтиране на скелето, по начин да се гарантира стабилността му;

-елементите на скелето трябва да бъдат спускани по съобразен за целта начин, така, че да се избягва хвърлянето им от високо.

Контрола по време на изпълнението ще се извършва от : Ръководителя Звено: „Конструкции“ и Техническият ръководител, като:

По време на монтажа постоянно ще се следи:

-за разстоянието между скелето и стената, за да се осигури, съобразно изпълнителния план, конструктивното сглобяване на елементите на скелето в процеса на конструирането му;

-за вертикалността на стойките и тяхното осово (аксиално) свързване;

-за хоризонталността на водачите и пътеки;

-за оперативното поддръжане на механизмите за свързване;

-за правилното съединяване;

-за правилното позициониране на диагоналите и рамките на парапета;

-за спазване на предвидените в изпълнителния план хоризонтални и вертикални разстояния, осъществяващи нормалното поетапно изграждане на скелето, съобразно плана;

-най-високата пътека на скелето по време на монтажа да не надвишава повече от 4 метра последната редица на крепежите.

Следва да бъдат осъществени следните контролни дейности:

-техническият ръководител на строителния обект, на периодични интервали от време и след по-съществени атмосферни смущения или след продължителен престой на скелето, трябва да провери:

а) състоянието на подпорите,

б) вертикалността на стойките,

в) годността на свързките,

г) ефикасността на крепежите и на диагоналите, като отстрани и негодните елементи.

Компетентно лице / Ръководителят Звено: „Конструкции“/ контролира:

-за редовността на структурата подпорите и тяхното фиксиране към за съществуването на окомплектовани парапети на подпорите върху които се работи;

-спазват ли се предвидените лимити за свръхнатоварване и следят ли се лимитите за броя на качените и свалени подпорни елементи, определени по схемата;

-спазва ли се забраната за катерене и слизване по цялото протежение на стойките на скелето;

-дали отговаря разпределението на крепежите, според типа, който е предвиден по проект;

-годността на механизмите и съоръженията за приземяване на строителното скеле.

Контрола и приемане на извършените работи по монтажа и демонтажа на скелето ще се извършва от: Техническият ръководител, Експерт по ЗБУТ и Специалиста по контрол на качеството.

### 13. Пътни знаци

#### 13.1. Общо

Изпълнението на сигнализацията на пътищата с пътни знаци трябва да се извърши при строго спазване на проекта.





ПРОГРАМА ЗА РАЗВИТИЕ НА СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ 2014-2020  
ЕВРОПЕЙСКИ ЗЕМЕДЕЛСКИ ФОНД ЗА РАЗВИТИЕ НА СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ:  
„ЕВРОПА ИНВЕСТИРА В СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ“

Надписите на указателните табели за основните направления трябва да бъдат изписани на български език и с латински букви веднага под българския еквивалент.

### **13.2. Носещи стълбове и основи за пътни знаци**

Единичните стълбове за пътни знаци се монтират в кръгла дупка с размер 300 mm, запълнена с бетон с клас по якост на натиск B15 на дълбочина не по-малка от 150 mm под терена.

Стълбовете, на които ще се монтират пътните знаци и табели, трябва да бъдат поставени отвесно, добре укрепени най-малко 72 часа след изливването на бетона. Обратната засипка трябва да се извърши не по-рано от 48 часа след бетонирането. При монтиране на табела на няколко стълба, челата им трябва да са подравнени по линия и височина.

При монтиране на знаци и табели на два стълба, разстоянието от края на знака или табелата до оста на стълба трябва да бъде 300 mm.

При пътни знаци и указателни табели, носени от портални рамки и конзоли, монтирани към анкерни плочи или други скрепителни елементи да се спазват точно предписанията на проекта.

Стълбчета, портални рамки и конзоли, и скрепителни елементи за пътните знаци трябва да бъдат изработени от стомана S 235 JR или еквивалент или с по-добро качество в съответствие с EN 10025 или еквивалент.

Всички стоманени части трябва да са защитени срещу корозия чрез PVC-покритие с дебелина не по-малка от 0,04 mm или с два пласта грунд и два пласта сива боя. Вътрешната повърхнина на стълбчетата и външния долен край на височина 150 mm над земята трябва да са покрити с боя на битумна основа. На стълбчетата трябва да се предвидят подходящи тапи, монтирани в горния край, така че да се предотврати проникването на вода във вътрешността им.

### **13.3. Допълнителни изисквания**

Закрепването, допълнителното укрепване и усилване на пътните знаци и табели трябва да е в съответствие с изискванията на БДС 1517 или еквивалент.

#### **Материали**

Всички материали, влагани при изпълнение на земните работи и земните съоръжения трябва да отговарят по вид, тип и качество на изискванията на проекта и предписанията на тази спецификация.

Няма да се допуска използването на материали без документ, определящ неговите качества и без технология за приложението му.

Всички видове материали необходими за изпълнението на обекта:

**1. Плътен асфалтобетон** – съгласно БДС EN 13108-1:2006/NA:2017 или еквивалентно;

**2. Трошен камък** - съгласно БДС EN или еквивалентно;

**3. Пътни знаци** – съгласно БДС EN 1517:2006 или еквивалентно;

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

#### **Машини и оборудване**

Изпълнителят ще използва за извършване на земните работи такива земекопни, разстилачни и уплътняващи машини (багери, булдозери, товарачни машини, валяци и др.) и



ПРОГРАМА ЗА РАЗВИТИЕ НА СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ 2014-2020  
ЕВРОПЕЙСКИ ЗЕМЕДЕЛСКИ ФОНД ЗА РАЗВИТИЕ НА СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ:  
„ЕВРОПА ИНВЕСТИРА В СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ“

оборудване, и такива методи на работа, които да отговарят на изискванията на материалите, подлежащи на изкопаване и влагане в земните съоръжения.

#### **Контрол на изпълнението**

Задължение на Изпълнителя е да извършва контрол на качеството на материалите, уплътнението на пластове и на окончателната повърхност.

Свойствата на материалите трябва да се проверяват преди използването им за изпълнение на строителните работи.

За всички материали ще се предоставят мостри за одобрение от Строителния надзор, както и документация за съответствието им с изискванията на проекта и стандартите.

#### **Временна организация и безопасност на движението (ВОБД).**

Строителната площадка е удобно разположена по отношение на съществуващата пътна мрежа.

Външният транспорт за осигуряване на строителни материали ще се осъществява от бордови коли и самосвали.

Тъй като строителните дейности заемат цялото улично платно движението се отбива по съседни улици. За регулиране на движението ще се разработи раздел "ВОД" в отделен проект ПОИС.

Нощем надлъжното ограждане да се сигнализира с постоянни или мигащи светлини.

Лицата, които извършват СМР в обхвата на пътя или улицата, трябва да носят отличителен знак (С12) „Облекло с ярък цвят и светоотразителни ленти“.

При изпълнение на строителството да бъде спазван Плана за безопасност и ~~здраве~~на Техническият проект.

### **III. МЕТОДОЛОГИЯ И ОРГАНИЗАЦИЯ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ПОРЪЧКАТА**

#### **1. ПОДХОД ЗА УПРАВЛЕНИЕ НА ИЗПЪЛНЕНИЕТО НА ДОГОВОРА**

##### **ИЗИСКВАНИЯ КЪМ СТРОИТЕЛСТВОТО:**

Изпълнителят носи пълна отговорност за реализираните видове работи до изтичане на гаранционните срокове за изпълнени строителни и монтажни работи, съоръжения на строителния обект. Всички дейности, предмет на настоящата обществена поръчка, следва да бъдат с високо качество и в съответствие с проекта и с изискванията на нормативните документи.

Предвидените строително-монтажни работи се извършват съгласно изискванията на ЗУТ, подзаконовата нормативна уредба и одобрения проект, респективно следва да се изпълняват и да се поддържат в съответствие с изискванията на нормативните актове, настоящата Документация и техническата спецификация. Строежите се изпълняват и поддържат в съответствие с основните изисквания към строежите, определени в Приложение I на Регламент (ЕС) № 305/2011 на Европейския парламент и на Съвета от 9 март 2011 г. за определяне на хармонизирани условия за предлагането на пазара на строителни продукти и за отмяна на Директива 89/106/ЕИО на Съвета (ОВ, L 88/5 от 4 април 2011 г.), за:

1. механично съпротивление и устойчивост;





ПРОГРАМА ЗА РАЗВИТИЕ НА СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ 2014-2020  
ЕВРОПЕЙСКИ ЗЕМЕДЕЛСКИ ФОНД ЗА РАЗВИТИЕ НА СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ:  
„ЕВРОПА ИНВЕСТИРА В СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ“

2. безопасност в случай на пожар;
3. хигиена, здраве и околна среда;
4. достъпност и безопасност при експлоатация;
5. защита от шум;
6. икономия на енергия и топлосъхранение;
7. устойчиво използване на природните ресурси.

Строежите се проектират, изпълняват и поддържат в съответствие с изискванията на нормативните актове за:

1. опазване на защитените зони, на защитените територии и на другите защитени обекти и на недвижимите културни ценности;
2. инженерно-техническите правила за защита при бедствия и аварии;
3. физическа защита на строежите.

В строежите се влагат само строителни продукти, които осигуряват изпълнението на основните изисквания към строежите по чл. 169, ал. 1 от ЗУТ и отговарят на изискванията, определени със Закона за техническите изисквания към продуктите, и с наредбата по чл. 9, ал. 2, т. 5 от същия закон.

Контролът на строителните продукти по чл. 169а, ал. 1 от ЗУТ се осъществява от консултанта при извършване на оценката на съответствието на инвестиционните проекти и при упражняване на строителен надзор.

Административният контрол на строителните продукти по чл. 169а, ал. 1 от ЗУТ при проектирането и строителството се осъществява от органите по чл. 220 – 223 от ЗУТ. Всички обстоятелства, свързани със строежа, като предаване и приемане на строителната площадка, строителни и монтажни работи, подлежащи на закриване, междинни и заключителни актове за приемане и предаване на строителни и монтажни работи и други, се документират от представителите на страните по сключените договори

След отчитане спецификите на обекта, характеристиките и местоположението на терена, сме предвидили изпълнение на СМР по проекта и внедряване на иновативни методи и техника на работа. Ще се работи на участъци и условно разделени, което да позволи паралелното започване и изпълнение на друг вид СМР в готовите за това работни участъци.

*Общи положения*

Строителните и монтажни работи ще бъдат извършени в съответствие с изработените и утвърдени инвестиционни проекти.

Изисквания към техническите характеристики на строителните продукти, които ще бъдат вложени в строежите. Изисквания за качество - нормативи, стандарти и други разпоредби, на които следва да отговарят.

При изпълнението на СМР ще се актуват и изплащат действително извършените количества по единични цени, както са дадени в нашето тръжно предложение. Възложителят, проектантът и строителният надзор /или техни упълномощени представители/ ще имат осигурен постоянен достъп до работната площадка. Всички обстоятелства, свързани със строежа, като предаване и приемане на строителната площадка, приемане на строителни и монтажни работи, подлежащи на закриване, съставяне на междинни и заключителни актове за приемане и предаване на строителни и монтажни работи и други, се документират от представителите на участниците в строителния процес със съставянето на съответните актове и протоколи, съгласно Наредба № 3 от 31 юли 2003 г. за съставяне на актове и протоколи по време на строителството (Обн., ДВ, бр. 72 от 15.08.2003 г.; изм., бр. 37 от 04.05.2004 г.; изм. и доп., бр. 29 от 07.04.2006 г.).





ПРОГРАМА ЗА РАЗВИТИЕ НА СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ 2014-2020  
ЕВРОПЕЙСКИ ЗЕМЕДЕЛСКИ ФОНД ЗА РАЗВИТИЕ НА СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ:  
„ЕВРОПА ИНВЕСТИРА В СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ“

Преди започване на изкопите се идентифицират и обозначават с табели подземните комуникации в района на строителната площадка, като се контролират от техническия ръководител. При изкопните работи излишните земни маси се извозват на място, съгласувано с Възложителя. При обратното засипване земните маси са без складиране и с директно влагане.

Строителните материали се складираат на местата, посочени в строително-ситуационния план. Материали, опасни или застрашаващи здравето на работещите, се обезопасяват съгласно плана по безопасност и здраве. За разтворите задължително се ползват инвентарни форми против разпиляване.

Тежката строителна механизация напуска обекта с почистени гуми. Работата ще се извършва по време на нормалните работни часове. В случаите, когато временно работата трябва да се извършва в извънредни часове, изпълнението и надзора трябва отделно да се съгласува с Възложителя; Почистването на строителната площадка ще се организира периодично. Строителните машини и транспортни средства ще се поддържат изправни с цел да не се замърсява района на обекта.

#### **Информация и задължения, отнасящи се до организацията на обекта**

Работата ще се извършва по време на нормалните работни часове. В случаите, когато временно работата трябва да се извършва в извънредни часове, изпълнението трябва отделно да се съгласува с Консултанта/Строителния надзор;

Изпълнението на обезопасителни мероприятия, временни пътища и подходи, предпазни и отбивни диги, възстановяване на комуникационни канали, временна пътна сигнализация, предпазни огради и временни строителни дейности ще са за сметка на изпълнителя.

Средства за оказване на първа помощ; Изпълнителят ще предостави за лицата под негов контрол на обекта нужните лични предпазни средства и облекло;

Изпълнителят ще организира Обекта и методите си на работа по такъв начин, че всички те да са безопасни; Осветление на работните места и обекта; Противопожарно оборудване.

#### **Обслужване на транспортния поток**

Затварянето на пътища и улици за моторни превозни средства, когато това се налага, ще бъде ограничено до минимум за един и същи район. Затварянето на пътя ще се координира със съответните органи, като таксите (където е приложимо) ще бъдат заплащани от Изпълнителя. Изпълнителят ще направи всички опити, за да обезпечи непрекъснат поток на движението.

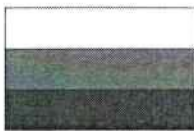
Възложителят предоставя на изпълнителя всички документи, данни и информация, необходими за изпълнението на дейностите, съгласно настоящата техническа спецификация, включително пълен комплект от изпълнените прединвестиционни проучвания, идейни и работни проекти по съответните части на инвестиционния обект.

Обектът ще се изпълни в съответствие с действащото българско законодателство за строителство и въвеждане на строежите в експлоатация.

**Изисквания към материалите. Описание на материалите. Документи за съответствие**

*Одобряване на източници на материали или нестандартни материали*





ПРОГРАМА ЗА РАЗВИТИЕ НА СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ 2014-2020  
ЕВРОПЕЙСКИ ЗЕМЕДЕЛСКИ ФОНД ЗА РАЗВИТИЕ НА СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ:  
„ЕВРОПА ИНВЕСТИРА В СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ“

При влагане на местни материали в обекта предварително ще се предостави на строителния надзор за одобрение сертификат за годността на материала от съответния източник /кариера/, издаден от оправомощена лаборатория. При влагане на нестандартни материали в обекта те трябва да бъдат изпитани в лицензирани лаборатории и да притежават сертификат за приложимост от съответния държавен контролиращ орган /ДКО/.

За гарантиране качеството на влаганите материали ще се извършва постоянен контрол в следния обхват:

**Входящ контрол:** Извършване на входящ контрол на всички строителни материали, използвани при строителството.

**Технологичен контрол:** Контрол върху съответствието на влагането в обекта на строителните материали и изделия с проектните и технологични изисквания, както и спазването на действащите нормативни и технологични изисквания за строителство и качество на изпълнението.

**Приемателен контрол:** Надлежно съставяне на протоколи за установяване на качеството на изпълнените строителни работи и потвърждаване на данни от лабораторните изпитания.

- **Вземане на проби, изпитвания и съставяне на актове и протоколи**

Изпълнителят е задължен да извършва всички изисквани от нормативната уредба изпитвания на инсталации, уредби и елементи по време на строителството. Да съдейства на представителя 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 ще дава незабавно копие от тях на Представителя на Възложителя. Да се прилага текущия акт и/или протокол към Акта за извършени СМР и СРР.

Ще прилагаме документи за съответствие на качеството на материалите.

## 2. ОРГАНИЗАЦИЯ И КЛЮЧОВ ПЕРСОНАЛ

### 2.1. Подробна организационна схема на персонала, показваща организационната структура за управление на обекта.

"АРТСТРОЙ" ООД ще предприеме всички мерки за осигуряване на персонала си оборудването, което ще му позволи да изпълнява дефинираните му задължения по най-ефективен начин.

За по-добра организация на работата на обекта "АРТСТРОЙ" ООД ще има определен ръководител на строежа, който ще осъществява координацията с управителя на дружеството, както и с ръководителите на другите участници в процеса. Този ръководител ще определя задачите на експертите в екипа, ще координира и съгласува дейностите, които се извършват по време на изпълнение на обекта и ще контролира отчитането на работата на експертите. При тази организационна структура ще се осигури по-добра информираност между членовете на екипа, добра организация на работата и стиковани действия през различните етапи на строителството.

"АРТСТРОЙ" ООД счита, че комуникацията вътре в екипа на изпълнителя, както и комуникацията с Възложителя, Консултанта и др. взаимодействащи си страни е от



ПРОГРАМА ЗА РАЗВИТИЕ НА СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ 2014-2020  
ЕВРОПЕЙСКИ ЗЕМЕДЕЛСКИ ФОНД ЗА РАЗВИТИЕ НА СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ:  
„ЕВРОПА ИНВЕСТИРА В СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ“

съществено значение за организацията на работата и осъществяване на безпроблемното изпълнение на обекта. Поради тази причина ние обръщаме сериозно внимание на комуникационните връзки.

Въпреки съществуването на подчиненост и необходимост от официална схема на комуникация, ние насърчаваме нашите експерти както за постоянен контакт с Ръководителя на проекта, така и помежду си. Това улеснява екипната работа и решаването в работен порядък на повечето въпроси.

"АРТСТРОЙ" ООД разполага с квалифициран и опитен инженерно-технически екип, който ще бъде ангажиран в изпълнението на поръчката и отговаря на посочените от Възложителя изисквания.

Ключовите длъжности за организационната структура на настоящия обект са:

✚ **Ръководен персонал, отговорен за изпълнение на поръчката**

За изпълнението на обекта "АРТСТРОЙ" ООД ще мобилизира ръководни и ключови експерти, които ще отговарят на изискванията на възложителя, имат необходимото образование, професионален опит и квалификация.

- **Технически ръководител на обекта.**
- **Координатор по безопасност и здраве.**
- **Отговорник по качеството в строителството.**
- **Инженер Геодезист**

✚ **Екип технически изпълнители**

Съгласно Документацията за обществената поръчка Изпълнителският екип за работа при изпълнение на канализационния колектор с полипропиленови тръби ще се състои от специализирани строителни работници с доказан опит по специалността - мин. 1 година, както следва:

- Бригада - Обща - 15 човека
- Бригада Монтажна /настилки - 10 човека
- Бригада Пътна - 10 човека
- Бригада Кофражисти – 8 човека
- Бригада Арматуристи – 8 човека
- Бригада Бетонджии – 6 човека
- Бригада ВиК – 6 човека

При необходимост "АРТСТРОЙ" ООД има на разположение и ще използва и допълнителни експерти извън посочените.

**2.2. Разпределение на отговорностите на експертите**





ПРОГРАМА ЗА РАЗВИТИЕ НА СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ 2014-2020  
ЕВРОПЕЙСКИ ЗЕМЕДЕЛСКИ ФОНД ЗА РАЗВИТИЕ НА СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ:  
„ЕВРОПА ИНВЕСТИРА В СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ“

По отношение организацията работите на временното и същинското строителство от съществено значение е изборът на екип от професионалисти, с необходимия опит при подобни проекти.

**Отговорности и правомощия на ключовите експерти на "АРТСТРОЙ" ООД**

**✚ Технически ръководител на обекта**

Осъществява комуникация и връзка с Ръководството на фирмата  
Осъществява комуникация и връзка с Възложителя  
Координира ресурсите /ръководни екипи, работна ръка и техника/ между отделните проекти  
Поддържа контакти с общината, с експлоатационните дружества  
Поддържа контакти с доставчиците  
Осигурява допълнително ресурс, ако е необходимо  
Ръководи цялостната работа по време на строителството във всички етапи на изпълнение на строителството  
Носи отговорност за цялостното изпълнение на строителството  
Оказва логистична подкрепа на екипа  
Управлява и координира дейностите на екипите от експерти и документация  
Носи отговорност за качеството на проектите и на изпълнението СМР  
Отговаря за организацията на СМР съгласно линейния график  
Организира работната сила и механизацията,  
Съгласува дейностите с Ръководителя на обекта, с проектанта, с надзора  
Организира присъствието на авторски надзор  
Комуникира с надзора и организира присъствието му  
Отговаря за доставките на материалите съгласно графика  
Разпределя работата на работните бригади  
Следи за качествено и по проект изпълнение на канализационите работи  
Отговаря за отчитането на работите

**✚ Отговорник по качеството в строителството**

Изисква, регистрира и събира всички необходими документи по време на строителството, доказващи качеството на използваните материали и извършените строително-монтажни работи

Следи за съответствието на продуктите със съществените изисквания, изисква декларации за съответствие и сертификати за съответствие по приложимите наредби, въвеждащи директиви от нов подход, представяне на заключение от Нотифициран орган за оценка на съответствие съгласно Директива 2008/57/ЕО за техническите спецификации за оперативна съвместимост (TCOC);

Следи по време на строителството за извършените лабораторни изпитвания и изпитвания на място, за регистриране и съхраняване на протоколи от изпитвания и др. документация свързана с доказване качеството на вложените материали и извършените СМР.

Подготвя необходимите протоколи и актове по време на строителството съгласно ЗУТ



ПРОГРАМА ЗА РАЗВИТИЕ НА СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ 2014-2020  
ЕВРОПЕЙСКИ ЗЕМЕДЕЛСКИ ФОНД ЗА РАЗВИТИЕ НА СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ:  
„ЕВРОПА ИНВЕСТИРА В СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ“

✚ **Координатор по безопасност и здраве**

Следи и съблюдава изпълнението на Наредба №2 за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд, по време на изпълнение на СМР.

Провежда необходимите инструктажи начални, ежедневни и периодични.

✚ **Инженер геодезист**

Този експерт ще изготви подробната геодезическа снимка на обекта. Друго негово задължение ще бъде трасирането на нивата на улицата. Експертът по „Геодезия“ ще изготви временен и постоянен репераж на обекта след определянето на постоянен репер на строежа и даването на строителната линия. Двата репеража изготвени от експерта по „Геодезия“ ще се използват по време на строително монтажните работи за получаване на точните нива настилките.

### 2.3. Техническа обезпеченост на екипа

➤ **Офис, оборудване и обзавеждане**

"АРТСТРОЙ" ООД ще осигури за своите експерти адекватни условия за работа.

Обектовият офис ще е подходящо обзаведен и оборудван с необходимия брой работни места и офис техника ще се снабди с подходящо отопление и вентилация, тоалетна и кухненски бокс, зала за срещи, работно облекло и индивидуални предпазни средства за поне 4 души. Разходите за поддръжка на офиса, почистване, ток, вода, телефонна и интернет връзка ще са изцяло за наша сметка.

Ще осигурим достатъчно административен и помощен персонал, за да гарантираме, че експертите ще бъдат изцяло съсредоточени върху заложените им задължения. "АРТСТРОЙ" ООД носи отговорност и декларира, че ще превежда навреме необходимите средства, свързани с изпълнението на Договора и осигурява своевременно изплащане на възнагражденията на персонала.

➤ **Технически средства**

За периода на изпълнение на обекта "АРТСТРОЙ" ООД се ангажира да поддържа в обектовия офис всички необходими технически средства като компютри, принтери, мобилни телефони и други за подsigуряване на ефективната работа на екипа.

Фирмата разполага със служебни автомобили, част от които ще бъдат ползвани за нуждите на обекта.

"АРТСТРОЙ" ООД ще осигури за своя сметка транспортиране на персонал, документация, материали, оборудване, обзавеждане и др. необходимо за изпълнението на задълженията му по договора.

### 2.4. Координация, взаимодействие с Възложителя, надзора и други страни

"АРТСТРОЙ" ООД счита, че комуникацията с Възложителя, строителния надзор е от съществено значение за осъществяване на безпроблемното изпълнение на обекта. Поради тази причина ние обръщаме сериозно внимание на комуникационните връзки.

Ще бъде създадена деловодна система, която ще регистрира всяка входяща и изходяща поща. Цялата кореспонденция ще се класифицира по подходящ начин. Кореспонденцията може да бъде във вид на писма, факсове, електронни съобщения. Ние





ПРОГРАМА ЗА РАЗВИТИЕ НА СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ 2014-2020  
ЕВРОПЕЙСКИ ЗЕМЕДЕЛСКИ ФОНД ЗА РАЗВИТИЕ НА СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ:  
„ЕВРОПА ИНВЕСТИРА В СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ“

бихме искали да подчертаем, че държим както на формалната, така и на неформалната комуникация с оглед своевременно и оперативно решаване на евентуални проблеми.

За бързо решаване на евентуални възникнали въпроси "АРТСТРОЙ" ООД разчита по скоро на оперативното им решаване в работен порядък, отколкото на разменяне на кореспонденция. При изпълнението на проекта ще разчитаме на постоянен контакт с Възложителя Община Рудозем.

Ние изразяваме готовността си да приемем предложения от страна на Възложителя за подобряване на комуникацията с оглед успешното завършване на проекта. Предлагаме начините на комуникация да бъдат договорени още на първата работна среща с екипа на Възложителя.

### 3. ИНСТРУМЕНТИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА УСЛУГАТА

#### 3.1. МЕТОДИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА УСЛУГАТА

Методите, които "АРТСТРОЙ" ООД ще използва, за да гарантира качествено и навременното изпълнение на обекта включват спазване на Мерки по управление на качеството - Вътрешен контрол при изпълнение на обекта; Нормативно законодателство; Спазване на мерките за Опазване на околната среда и Спазване на мерките за Осигуряване на безопасни и здравословни условия на труд.

#### 3.2. МЕРКИ ПО УПРАВЛЕНИЕ НА КАЧЕСТВОТО

##### 3.2.1. Вътрешен контрол при изпълнение на поръчката

"АРТСТРОЙ" ООД има внедрена Система за управление на качеството по ISO (9001:2015) с предмет на сертификация, отговарящ на предмета на обществената поръчка.

Системата за контрол на качеството на доставките е част от цялостната система за управление и контрол на качеството.

Системата за управление на качеството е разработена така, че:

- Определените процеси да осигуряват удовлетворяване на потребностите и очакванията на клиентите;
- В резултат от взаимодействието на процесите, да се произвеждат продукти и извършват дейности съответстващи на нормативните и законови изисквания;
- Своеременно да се откриват пропуски и несъответствия и да се предприемат коригиращи и превантивни мерки.
- Да се прилагат своевременно мерки за постигане на планираните цели и за подобряване процесите на системата;

Процесите на системата за управление на качеството се наблюдават, измерват и анализират на подходящи етапи от протичането им, в резултат на което при установяване на отклонение от изискванията своевременно се предприемат коригиращи и превантивни





ПРОГРАМА ЗА РАЗВИТИЕ НА СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ 2014-2020  
ЕВРОПЕЙСКИ ЗЕМЕДЕЛСКИ ФОНД ЗА РАЗВИТИЕ НА СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ:  
„ЕВРОПА ИНВЕСТИРА В СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ“

действия. Чрез тези действия се осигурява непрекъснато подобряване на системата по качество и контрол на качеството на доставките.

✓ **Методи за контрол за спазване на срока**

Ако бъдем избрани за изпълнител на настоящата обществена поръчка, ще спазваме стриктно заложените в линейния график срокове за доставката на материалите съгласно проектното решение.

Всяко забавяне, произтичащо от разглеждане на одобрение за замяна ще бъде единствено наша отговорност, като ще организираме дейностите си така, че да компенсирате загубеното време.

Приемането на каквото и да е предложение за замяна по никакъв начин не ни освобождава от които и да е условия в Договорните Документи.

Разполагаме с достатъчно квалифициран персонал, който да следи за своевременното изготвяне на заявките, за доставка на необходимите материали и подходящо оборудване, машини и строителна механизация с достатъчен капацитет за извършване на предвидените работи.

Възприетите процедури за тестване и методология ще предадем за одобрение от Строителния надзор, преди започването на всеки тест.

Ние носим пълната отговорност за правилното функциониране на Работите по време на тестването им.

✓ **Методи за контрол за гарантиране на качеството на доставките**

Ако качеството на материала не отговаря на изискванията за влагане в строителството, началник склада ще го изолира на отделен стелаж 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 качеството е длъжен да отправи писмена рекламация на доставчика по установения ред.

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

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

Качеството на скритите строително-монтажни работи (изкопи и обратни насипи, полагане на тръби, фитинги и канализационни тръби, подземни комуникации и др.) ще се отчитат като се състави Акт за скрити работи.

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“.

Ние ще бъдем отговорни за качеството на предложените от нас материали, произведени в съответствие с различни национални и международни стандарти.

Пробите, които ще извършваме, за да контролираме качеството на Работите, съответно честота на извършването им по типове ще бъде съгласувана с Строителния надзор. Ще вземем под внимание факта, че честотата на пробите, специфицирани в съответните клаузи са предназначени само за общо ръководство. Строителният надзор може





ПРОГРАМА ЗА РАЗВИТИЕ НА СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ 2014-2020  
ЕВРОПЕЙСКИ ЗЕМЕДЕЛСКИ ФОНД ЗА РАЗВИТИЕ НА СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ:  
„ЕВРОПА ИНВЕСТИРА В СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ“

да променя честотата на провеждане на пробите, ако счита, че това е необходимо за правилния контрол на качеството на Работите.

За готови материали или стоки ще се изискват Тестови Сертификати от доставчиците и ще се представят на Строителния надзор 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 предоставя на Строителния надзор съответните сертификати за идентифициране на материалите и стоките, доставени на площадката.

Наша отговорност остава извършването на необходимите разяснения, документация и други действия, свързани със сертификацията на стоките, материалите и оборудването.

Сертификационния процес по отношение на Българските Стандарти, ще се започне навреме, за да се получи исканата сертификация преди доставката на каквито и да било стоки, материали или съоръжения.

Измерванията в процеса на строителството ще 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, които се съхраняват на обекта.

За ритмичността на доставките на материали и изделия, техния произход и качество на обекта ще се грижат експерти по контрола на качество. Всички доставки ще бъдат на първокачествени материали и изделия, притежаващи изисваните се съгласно действащото законодателство Сертификати. Съгласно въведената система за контрол на качеството EN ISO 9001 и съответните процедури от нея за закупуване на материали и оценяване на доставчици и всички изискуеми документи за продукта като Декларации за съответствие, сертификати за качество, протоколи за лабораторни изпитвания и др.

**"АРТСТРОЙ" ООД** работи само с одобрени доставчици.

Екипът от специалисти, които ще използваме и които ще съхраняват, използват и извършват необходимите изпитания на материалите и оборудването, за извършване строително-монтажни работи по предмета на Договора, са изпълнили през изминалите 5 години голям брой изключително отговорни обекти с обществено обслужващо предназначение, като така имат натрупан необходимите опит, умения и знания.

✓ **Контрол при производителя**

За всички предложени материали ще бъдат предоставени на Възложителя необходимите му документи за одобрението им съгласно изискването на техническата спецификация.

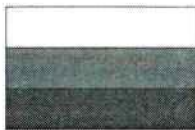
Преди да започнем да работим с някой доставчик, след документалното одобрение на предлаганата от него услуга, ще извършим посещение на място за запознаване с производствени бази. Това се прави от специалисти логистика. С цел подобряване на качеството и оптимизиране на комуникацията с тези производители такова посещение ще бъде организирано и за Ръководителя на проекта. Практиката показва, че личният контакт и запознаването на производителите накратко с мащабите на проекта ги прави съпричастни и ангажирани и това допринася за по-нататъшната съвместна работа.

За всички материали ще бъдат изисквани и предоставени на Възложителя, инструкции на производителите за съхранение и складиране, като ще се съобразим с тези инструкции и ще осигурим необходимите условия в складовата си база. Тази база ще бъде предложена за одобрение на Възложителя.

✓ **Контрол в складовата база на Изпълнителя**

При пристигане на материали в складовата база ще се извършва следния контрол:





ПРОГРАМА ЗА РАЗВИТИЕ НА СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ 2014-2020  
ЕВРОПЕЙСКИ ЗЕМЕДЕЛСКИ ФОНД ЗА РАЗВИТИЕ НА СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ:  
„ЕВРОПА ИНВЕСТИРА В СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ“

- Проверка за спазване изискванията на производителя за транспортиране и пакетиране
- Проверка на количеството
- Проверка за документално съответствие и наличие на придружаващи документи (декларации за съответствие, протоколи от изпитвания, сертификати)
- Проверка за външни наранявания, драскотини или пукнатини
- Проверка за овалност (за тръби)
- Проверка на покритието и съответствието му със спецификациите

Контролът се осъществява от експерт по качеството, технически ръководител и складов работник. За проверките се съставя протокол.

Ще бъде осигурен постоянен достъп на Възложителя до складовите площи за периодични проверки.

Материалите, които пристигат директно на обекта ще бъдат проверявани от технически ръководител.

✓ **Контрол при изпълняване на конструкции**

Ниво (коти) на изкоп – проверява се с нивелир. Съставя се Акт е за приемане на земната основа и действителните коти на извършените изкопни работи – Приложение №6. Подписва се от представител на Строителния надзор

Всички материали, влагани при изпълнение на строително-монтажните работи ще отговарят по вид, тип и качество на изискванията на Проекта и Техническите спецификации и ще бъдат в съответствие с действащата Наредба за съществените изисквания и оценяване съответствието на строителните продукти.

На Възложителя и Строителния надзор ще бъдат предоставени следните документи за материалите преди влагането им в строежа:

- Заверено копие от валиден сертификат за съответствие на строителния продукт, издаден от оторизирано лице по Наредба за съществените изисквания и оценяване съответствието на строителните продукти /НСИСОССП/;
- Декларация за съответствие, издадена въз основа на сертификата за съответствие или ЕО Декларация за съответствие, в случай, че продуктите отговарят на хармонизирани европейски стандарти;

При получаване на материалите от производителя, експерти по контрола на качеството ги проверяват:

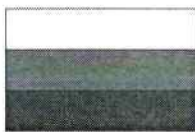
- Чрез визуален преглед;
- Други тестове, които са необходими, за да се удостовери, че същите не са дефектни или неизползваеми за целите, за които са предназначени;
- В случай на установен дефект на подлежащи на връщане материали, своевременно се доставят нови такива, отговарящи на техническите и нормативни изисквания.

Ние гарантираме, че доставяните материали ще притежават характеристики, отговарящи на всички изисквания на техническата документация от Проекта и на изискванията на действащото българско законодателство, както и на изискванията на производителите. Всички резултати от проведени тестове на производителя ще бъдат на разположение на Възложителя при поискване от негова страна.

Всички материали, които ще се влагат, ще бъдат нови и няма да показват никакви отклонения от нормите, сплеснати места, повърхностни дефекти, мехурчета или шупли.

**Контрол извършван в лаборатории**





ПРОГРАМА ЗА РАЗВИТИЕ НА СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ 2014-2020  
ЕВРОПЕЙСКИ ЗЕМЕДЕЛСКИ ФОНД ЗА РАЗВИТИЕ НА СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ:  
„ЕВРОПА ИНВЕСТИРА В СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ“

Проби за уплътняване на материал за обратна засипка (трошен камък) - съгласно изискванията на техническата спецификация проби за уплътнение се взимат на участъци от 150-250 м. Обикновено се взима представителна мостра от 40-50 кг от материала за обратна засипка. Прави се изследване по Проктор и се съставя диаграма за уплътнение при оптимална влажност (в лицензирана лаборатория). От тази диаграма се изважда стойността на обемното тегло, при която са постигнати заложените в проекта проценти на уплътнение (обикновено 98% в път и 95% на останалите места). След като един път се направи това измерване проби се взимат по метода на пясъчното заместване (с режещ цилиндър) и се следят резултатите – обемното тегло да бъде по-високо от минимално необходимото, определено по метода Проктор.

В случай на поискване от страна на Строителния надзор се прави пробно уплътняване в опитен участък. Измерва се при колко минавания на уплътняващата техника, се достига до проектните изисквания.

**Проби за уплътнение на пътно легло** – с натискова плоча, като се следи за достигане на проектните стойности (МРа). Добре е да се направят по 2-3 проби на зона.

**Проби на асфалтовите смеси (ядки)** – следи се за съответствие на дебелините на пластове с проектните и за достигане на проектните стойности на всеки пласт (МРа). Добре е да се направят проби от по 2-3 ядки на зона.

Методите за взимане на проби и честотата на взимане се предлагат от Изпълнителя и одобряват от Строителния надзор.

Всички материали, влагани при изпълнение на строително-монтажните работи, ще отговарят по вид, тип и качество на изискванията на Проекта и Техническите спецификации и ще бъдат в съответствие с действащата Наредба за съществените изисквания и оценяване съответствието на строителните продукти.

**Методи за контрол и изпитване за спазване срока и гарантиране качеството на доставките**

Всички изпълнявани дейности по договора ще се осъществяват при спазване на регламентите на разработената и внедрена Интегрирана система за управление на качеството, околната среда и здравето и безопасността при работа, в съответствие с изискванията на EN ISO 9001:2015 & EN ISO 14001:2015 & BS OHSAS 18001:2007.

Интегрираната система за управление на качеството, околната среда и здравето и безопасността при работа е разработена така, че:

- да се осигурява удовлетворяване на изискванията и очакванията на клиентите за изпълнените строително-монтажни работи /СМР/, спазвайки приложимите нормативни и други изисквания, регламентирани от Възложителя;
- осъществяване на активно и ангажирано управление, осигуряващо предпазване и ограничаване на потенциалните неблагоприятни въздействия върху околната среда и осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд в съответствие с действащото законодателство, своевременно откликвайки на настъпващи промени;
- своевременно ще се откриват пропуски и несъответствия и ще се предприемат коригиращи и превантивни мерки;





ПРОГРАМА ЗА РАЗВИТИЕ НА СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ 2014-2020  
ЕВРОПЕЙСКИ ЗЕМЕДЕЛСКИ ФОНД ЗА РАЗВИТИЕ НА СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ:  
„ЕВРОПА ИНВЕСТИРА В СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ“

- ще се прилагат своевременно мерки за постигане на планираните цели и за непрекъснато подобряване ефикасността на интегрираната система.

При изпълнение на строителни дейности в ежедневната работа се прилага набор от утвърдени документи, като наръчник, процедури и работни инструкции, регламентиращи провеждането на контрола на качеството на влаганите в строителството материали, на продукти и оборудване, качеството на изпълнение на строително-монтажните работи, както и мерките за опазване на околната среда и осигуряването на здравословни и безопасни условия на труд на персонала.

В "АРТСТРОЙ" ООД планирано се провеждат вътрешни одити, от чиито резултати се проверява ефективността на интегрираната системата за управление на качеството, околната среда и здравето и безопасността при работа, като по този начин се осигурява нейното поддържане, усъвършенстване и актуализиране, съобразно променящите се външни и вътрешни условия.

Ежегодно се провеждат контролни одити от организациите, които са сертифицирали фирмата, за проверка нивото на съответствие на действащата Интегрираната система за управление със изискванията на стандартите.

"АРТСТРОЙ" ООД има разработена дългосрочна Политика на Интегрираната система за управление на качеството, околната среда и здравето и безопасността при работа за периода 2015-2018 г., чрез която висшето ръководство се ангажира да постигне максимално високо ниво на удовлетвореност на клиентите си от високото, инфраструктурно, транспортно, енергийно, хидротехническо, комуникационно строителство и благоустрояване, както и от изпълняваните други специфични дейности. На базата на програмата ежегодно се разработват и реализират конкретни цели в областта на контрола на качеството, опазването на околната среда и осигуряване здравето и безопасността при работа на персонала.

### 3.2.2. НОРМАТИВНО ЗАКОНОДАТЕЛСТВО

Като Изпълнител, при избор от страна на Възложителя и след сключване на договор за изпълнение на изграждането на обекта поемаме ангажимента качествено и в срок да бъдат извършени дейностите посочени в предоставената тръжна документация на обществената поръчка, при спазването действащото законодателствена Република България, подзаконовите нормативни актове по неговото притагаще, нормативната база, както и приложимата такава на Европейския съюз, където е необходимо и както следва:

- Закона за обществените поръчки и подзаконовите нормативни актове по неговото прилагане;
- Закон за устройство на територията и подзаконовите нормативни актове по неговото прилагане;
- Европейското законодателство и други.
- БДС - Български държавен стандарт, или еквивалентен;
- Наредба № 4 от 21.05.2001 г. за обхвата и съдържанието на инвестиционните проекти;
- Наредба № 3 от 31.07.2003 г. за съставяне на актове и протоколи по време на строителството;
- Наредба от 30.07.2003 г. за номенклатурата на видовете строежи ;
- ПБЗУТ План за безопасни и здравословни условия на труд;
- БХТППО Безопасност, хигиена на труда и противопожарна охрана;
- Кодекс на труда;





ПРОГРАМА ЗА РАЗВИТИЕ НА СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ 2014-2020  
ЕВРОПЕЙСКИ ЗЕМЕДЕЛСКИ ФОНД ЗА РАЗВИТИЕ НА СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ:  
„ЕВРОПА ИНВЕСТИРА В СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ“

- Закон за здравословни и безопасни условия на труд;
- Наредба № 2 от 22 март 2004 година за минимални изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строително монтажни работи;
- Наредба № 3 от 2001 година на МТСП и МЗ;
- Наредба № 4 за работите, които са забранени за лица от 15 до 18 години;
- Наредба № 5 за оценка на риска;
- Наредба № 15 за въвеждане на физиологичен режим на труда и почивка;
- Наредба № 7 за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд на работните места и при използване на работното оборудване;
- Наредба № 3 за инструктаж на работниците и служителите по безопасност и хигиена на труда;
- Правилник за товаро - разтоварни работи;
- Правилник за безопасност на труда при строително монтажните работи;
- Наредба № 8 за проучване на аварията в строителството;
- Инструкция № 1 за обема и съдържанието на част: "Безопасност, хигиена на труда и пожарна безопасност";
- Наредба № 31 за повдигателните съоръжения;
- Наредба № 3 от ЗУТ за съставяне на актове и протоколи по време на строителните работи;
- Наредба № 2 за сигнализация на пътищата с пътна маркировка;
- Наредба № 16 физиологични норми и правила за ръчна работа с тежести;
- Наредба № 14 за службите по трудова медицина;
- Правилник за устройството на електрическите уредби;
- Наредба № Из-2377/15.09.2011 – за правилата и нормите за пожарна безопасност при експлоатация на обекти;
- Наредба № 3 от 16.08.2010 г. за временна организация на движението при извършване на строителство и ремонт по пътища и улиците
- Наредба за съществените изисквания към строежите и оценяване съответствието на строителните продукти
- Правилник за приемане на земни работи и земни съоръжения
- Външни мрежи и съоръжения за водоснабдяване, канализация и топлоснабдяване. Правилник за извършване и приемане
- Наредба № 2 от 31.07.2003 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 № 8 за правила и норми за разполагане на технически проводни и съоръжения в населени места, (обн. ДВ бр.72/13.08.1999 г.);
- Наредба № 2/22.03.2005 г. за проектиране, изграждане и експлоатация на водоснабдителните системи (обн. ДВ, бр.34/19.04.2005 г.);
- Норми за противопожарна и аварийна безопасност (обн. ДВ. бр.107/07.12.2004 г.),
- както и всички други действащи нормативни актове в Република България, приложими към дейностите по тази обществена поръчка.

При изпълнение на възложените работи "АРТСТРОЙ" ООД ще спазва всички български технически нормативни документи, БДС, Европейските директиви и регламенти и други писмени технически изисквания на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ.





ПРОГРАМА ЗА РАЗВИТИЕ НА СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ 2014-2020  
ЕВРОПЕЙСКИ ЗЕМЕДЕЛСКИ ФОНД ЗА РАЗВИТИЕ НА СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ:  
„ЕВРОПА ИНВЕСТИРА В СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ“

### 3.3. ОПАЗВАНЕ НА ОКОЛНАТА СРЕДА ПО ВРЕМЕ НА СТРОИТЕЛСТВОТО

"АРТСТРОЙ" ООД притежава внедрена система в областта на строителството - ISO 14001:2015 Системи за управление на околната среда .

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

- ✓ за зареждане с гориво-смазочните материали се използват най-близко разположените автобази;
- ✓ при евентуално генериране на опасни отпадъци се сключва договор с фирма, която има лиценз за тяхното третиране;
- ✓ за ограничаване на въздействието основно в работната среда и върху населението е необходимо да се предприемат съответните мерки: оросяване, контрол върху техническото състояние на механизацията и транспорта;
- ✓ в завършващия етап на строителството да бъдат оценени необходимите количества реагенти за неутрализиране на остатъчните количества хлор в отработената вода при промиване и саниране на водопроводите и съоръженията, с оглед изпълнение на изискванията на екологичното законодателство към качеството на тези води и недопускане замърсяване на околната среда (почви и открити водни течения) с хлорни агенти;
- ✓ вода за питейни нужди на строителната площадка се осигурява с водоноски или бутилирана;
- ✓ против утечки на масла се извършва ежесменен контрол на техническото състояние на машините;
- ✓ за битово-фекалните води се използват съществуващи или химически тоалетни;
- ✓ за НЕДОПУСКАНЕ/ПРЕДОТВРАТЯВАНЕ замърсяване на почвите се извършва контрол на строителната механизация и транспортните коли. Транспортните средства се измиват на определените за тази цел места;
- ✓ организацията на строителство да изключва активиране на срутища;
- ✓ в случай на необходимост - извършването на взривните работи става по специален проект, без разлет, за запазване на прилежащата растителност;
- ✓ унищожаването на дървесна растителност и храсти да бъде във възможните минимални размери, след съгласуване с компетентния орган;
- ✓ съгласно българското законодателство при извършване на строителни работи за откриване на археологически находки се информира АИМ, строителството временно се спира и се взема съответното решение за тяхното съхранение;
- ✓ използваните машини и агрегати се поддържат в добро техническо състояние;
- ✓ ауспусите на транспортните и строителни машини се снабдяват с шумозаглушители;
- ✓ да не се допуска работа на празен ход на транспортните и строителни машини.
- ✓ съгласно българското законодателство използването на инертни материали, бетонови смеси и асфалтови продукти става само от предприятия, които притежават съответния лиценз за извличането и производството им.
- ✓ техническо възстановяване на терена.

Организацията на работата на строителната площадка ще е неизменно свързана с мерките за опазване на околната среда. При изпълнението на обекта ще се спазват всички изисквания на нормативната база за опазване на околната среда.





ПРОГРАМА ЗА РАЗВИТИЕ НА СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ 2014-2020  
ЕВРОПЕЙСКИ ЗЕМЕДЕЛСКИ ФОНД ЗА РАЗВИТИЕ НА СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ:  
„ЕВРОПА ИНВЕСТИРА В СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ“

### Окончателно почистване

След завършване и тестване (ако е необходимо) на строителните и монтажните работи, Изпълнителят ще отстрани от работната площадка всички отпадъци и излишна почва, а също така и временните строителни знаци, инструменти, скелета, материали, строителна механизация или оборудване, които той е използвал при извършването на работите. Изпълнителят ще почисти и остави Площадката в чисто състояние. Окончателното почистване на работния район трябва да приключи в рамките на два дни от възстановяването на настилките.

Опазването на околната среда ще включва предвиждане на мерки за съхраняване на плодородната почва, вземане на мерки срещу наводняване, замърсяване, ерозия и други процеси, влошаващи състоянието на околната среда вследствие на строителната дейност.

Мероприятията, които ще се спазват по време на строителството, са:

- Измиване гумите на колите, излизащи от обекта през периода на извършване на изкопните работи;
- Извозване на строителните отпадъци;
- Възстановяване на прилежащите към обекта територии след завършването на обекта;
- Възстановяване на настилката след завършването на обекта;
- Измиването, зареждането и техническото обслужване на строителната техника да се извършва на оборудвани за целта площадки извън строителната площадка;
- Да не се допуска изхвърлянето на вредни вещества в атмосферата, почвата и водите;
- Изкопите, водоотводните канали и други подобни съоръжения ще се изпълнят по такъв начин, че да не се допуска ерозия на почвата, подмиване на откоси и образуване на оврази;
- Преди предаването на обекта околното пространство ще се почисти основно от строителни, изолационни и други материали, използвани по време на строителството.

При изграждането на обекта няма да се извършват дейности, свързани с отделянето на вредни вещества в почвата и атмосферата, представляващи опасност за екологията в района.

По време на цялостното изграждане на обекта ще бъдат предприети всички мерки за защита и опазване на околната среда, както на строителната площадка, така и извън нея, при пълно спазване на изискванията на Закона за опазване на околната среда и на действащите инструкции и нормативи.

Основното ни задължение ще е да бъдат опазени собствеността и имуществото на физически и юридически лица, намиращи се на строителната площадка, от замърсяване, шум и други вредни въздействия, произтичащи от изпълнението на строително - монтажните работи и съпътстващите ги производствени и транспортни дейности.

Мерките за опазване на околната среда ще са ориентирани към правилно осигуряване на замърсяващите потоци, вследствие строителните, електромонтажните и други работи.

Идентифициране на аспектите на околната среда:

- Емисии във въздуха - с въздействие замърсяване на въздуха;
- Заустване във води - замърсяване на водите;





ПРОГРАМА ЗА РАЗВИТИЕ НА СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ 2014-2020  
ЕВРОПЕЙСКИ ЗЕМЕДЕЛСКИ ФОНД ЗА РАЗВИТИЕ НА СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ:  
„ЕВРОПА ИНВЕСТИРА В СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ“

- Замърсяване на почви - генериране, изхвърляне, рециклиране, компостиране и т. н. на отпадъци;
- Използване на суровини и природни ресурси - вода, нефт и др.;
- Използване на енергия;
- Отделена енергия - топлина и локални емисии - шум, вибрации, лъчения, миризма, прах и др.;
- Отпадъци и странични продукти;
- Промяна на физически характеристики - размер, форма, цвят;
- Промяна на ландшафта, на флората и фауната на даден район.

Дадените по-долу мероприятия целят екологосъобразно управление на отпадъците, генерирани по време на строителството на обекта, опазване на чистотата на околната среда, на почвите, въздуха, водите и растителността в съседство на строителната площадка и опазване на пътищата и крайпътните пространства от замърсяване.

Дейностите ще бъдат организирани според международния стандарт ISO 14001:2015, което ще позволи постоянно да се контролира и непрекъснато да се намаляват вредните въздействия от дейността върху околната среда.

*Начини за депониране/изхвърляне на отпадъци*

В процеса на генериране на отпадъци, въздействието върху околната среда не е единственото условие, което ще се вземе под внимание. По време на дейностите ще бъде отделено внимание и на възможността за рециклиране на материалите, на адаптирането на технологиите, на стабилността и други.

Събиране, съхраняване и обезвреждане по подходящ начин на всички генерирани при строителните работи отпадъци;

Части от елементи на материали от полиетилен и метал – ще се предвиди разделно събиране на отпадъците и извозване в събирателен пункт за отпадъци;

Няма да се очаква генериране на опасни отпадъци по време на СМР;

Извозване на битовите отпадъци до регламентирано депо;

Подходящ режим на извозване на различните видове отпадъци;

Битовите отпадъчни води ще са включени в градската канализация;

На строителната площадка няма да се предвиждат помощни производства, замърсяващи околната среда и създаващи недопустими нива на шума, лъчения и полета;

След приключване на определените видове работи Изпълнителят ще разчисти и премахне от обекта всички строителни съоръжения, както и сгради и съоръжения от временното строителство, така че състоянието на площадката да задоволява Инвеститора;

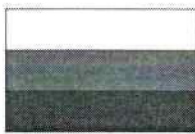
Преди предаването на обекта околното пространство ще се почисти основно от строителни, изолационни и други материали, използвани по време на строителството;

Ще се предвидят мероприятия по събиране и отстраняване на всички строителни и битови отпадъци, образувани в процеса на строителството.

Твърдите отпадъци са строителни отпадъци, битови отпадъци, излишни земни маси в резултат на изкопно-насипните работи. Към тях се отнася и хумусния пласт, който се оползотворява съгласно Наредба № 26 за рекултивация на нарушени терени и подобряване на слабопродуктивни земи.

Събирането, транспортирането и депонирането на генерираните по време на строителството твърди отпадъци, ще се извършва при спазването на изискванията на Закона за управление на отпадъците. В изпълнение на тези изисквания ще бъдат предприети мерки, преди започване на СМР да се получи разрешение за транспортиране и депониране на строителни отпадъци и излишни земни маси, в т.ч и на отстранения хумусен пласт до





ПРОГРАМА ЗА РАЗВИТИЕ НА СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ 2014-2020  
ЕВРОПЕЙСКИ ЗЕМЕДЕЛСКИ ФОНД ЗА РАЗВИТИЕ НА СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ:  
„ЕВРОПА ИНВЕСТИРА В СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ“

инсталация или съоръжение, посочени в Разрешението от Кмета на общината и определяне на транспортните маршрути, по които това ще се осъществява.

Не се очаква да се генерират течни отпадъци на строителната площадка. Ако такива се образуват обаче, те ще бъдат съхранявани в отделни контейнери и предадени на специализирана фирма, занимаваща се с такъв вид отпадъци.

Опасните отпадъци, класифицирани съгласно Наредба №3 за класификация на отпадъците, като опаковки от бои, лепила и др., ще се събират разделно, в специално обозначени съдове. Те ще се предават за последващо третиране въз основа на договор на фирми, които имат Разрешение по чл. 37 от ЗУО или Комплексно разрешително по Глава 7, раздел II от ЗООС за извършване на дейности със съответния отпадък.

Опаковките от доставката на материали, оборудване и съоръжения ще се събират разделно и предават за рециклиране на фирми с Разрешение по чл. 12 от ЗУО.

*Качество на атмосферния въздух*

Работата със строителна механизация и транспорт предполагат на всеки строителен участък замърсявания от прах и отработени газове. Мерките за НЕДОПУСКАНЕ/ПРЕДОТВРАТЯВАНЕ са:

Ограничаване на емисиите от прах и вредни вещества изпускани във въздуха по време на строителните работи и процеси;

При изпълнение на определените работи няма да се нарушат недопустимо регламентирани показатели за санитарно-хигиенното състояние на атмосферния въздух по време на изпълнението на работите, защото не се налага употребата на застрашаващи и замърсяващи строителни технологии;

Използване на гориво, отговарящо на изискванията на Наредба №17 от 1999год. за съдържанието на олово, сяра и други вредни за околната среда вещества;

Извършване на редовен годишен технически преглед на транспортните средства;

Ограждане на строителната площадка, за ограничаване разпространението на шум, миризми, прах и др.;

Почистване или измиване при необходимост на ходовата част на автомобилите, напускащи обекта, за да не се допусне замърсяване на уличната мрежа и запрашаване на атмосферния въздух;

Предписване на мерки за чистота на строителната площадка – оросяване при сухо и ветровито време, покриване на транспортните средства и др. за ограничаване на праховите емисии при товарене, разтоварване, транспортиране и складиране на земни маси, строителни отпадъци и материали с цел опазване качеството на атмосферния въздух;

През сухите периоди, може да предвиди поливане на тежко натоварените пътища, най-малко три пъти на ден, а останалите пътища в границата на строителната площадка трябва да се поливат поне един път на ден. Честотата на поливане ще бъде обоснована и одобрена от Надзора.

*Води*

Ще се ограничава до минимум изпускането на отпадъчни води, формирани по време на изграждането на обекта, в повърхностни водоизточници и прилежащите терени;

По време на изпълнение на работите по настоящият обект няма да се окаже негативно въздействие върху състоянието на водите, геоложката основа, релефа, почвите и фауната в района и около площадката на обекта;

Третиране на битовите отпадъчни води в съответствие с нормативните изисквания и указанията на компетентните органи;





ПРОГРАМА ЗА РАЗВИТИЕ НА СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ 2014-2020  
ЕВРОПЕЙСКИ ЗЕМЕДЕЛСКИ ФОНД ЗА РАЗВИТИЕ НА СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ:  
„ЕВРОПА ИНВЕСТИРА В СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ“

Ще се използват химически тоалетни, с което ще се осигурят добри условия на труд на работниците и опазване на околната среда;

При необходимост ще се обособят места за временно съхраняване на насипни материали и строителни отпадъци и ще се вземат мерки за НЕДОПУСКАНЕ/ПРЕДОТВРАТЯВАНЕ разпиляването им и недопускане замърсяването на повърхностни и подземни води и околни терени;

За НЕДОПУСКАНЕ/ПРЕДОТВРАТЯВАНЕ на разлив на масла и други нефтопродукти, ще се извършва текущ контрол за поддържане в техническа изправност на автотранспорта и механизацията;

Да не се допуска запушването на дъждовни приемници и преливници или отводнителни канавки и канали със земни маси или други отпадъци.

*Земни маси и почви*

За всеки обект ще се посочат местата за депониране на почвата от хумусните хоризонти и на земните маси от почвата на застрояваните площи, начините за съхранението и оползотворяването на хумусната почва;

Избягване на преуплътняване на горните вегетативни пластове;

Рекултивация на засегнатите при строителство площи след приключване на строителните работи, като се използва част от изкопаната пръст за обратен насип и оформяне на нарушенията от строителството.

*Ландшафт и растителност*

Подходяща подготовка на почвите при приключване на строителната дейност;

Рекултивация и озеленяване на нарушени терени;

Опазване на растителността от унищожаване при строителната дейност, в зоната на дейност и в съседство;

Природосъобразно оформяне на пространствата около новостроящите се обекти, при оптимално опазване на съществуващата растителност от увреждане и унищожаване.

*Фонов шумово ниво*

Фоновото шумово въздействие няма да се измени в района при изпълнение на предвидените видове работи и ще бъде в рамките на лимитираните нормативни стойности.

*Вредни излъчвания - не се очакват.*

За свеждане до минимум на вредните въздействия върху околната среда в периода на изпълнение на определените работи се предвижда:

Непрекъснат контрол на технологичния режим на изпълняваните видове работи;

Поддържане в изправност на работните и резервните агрегати, машини, уреди за контрол и инсталации;

Организация на временното паркиране на автомобили, временното селище на Изпълнителя и другите временни обекти на строителството, в съответствие с изискванията на охраната на околната среда;

Стриктен контрол на работата на автотранспорта и строителните машини в периода на изпълнение на довършителните работи, с цел снижение на изхвърляните в атмосферата замърсяващи вещества и изгорели газове;

Няма да се допуска изхвърлянето на вредни вещества в атмосферата, почвата и водите;

Запознаване на изпълнителския персонал с маршрутите, по които ще се движи транспортната техника при извозване на строителните отпадъци, излишните земни маси и отстранения хумусен слой;





ПРОГРАМА ЗА РАЗВИТИЕ НА СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ 2014-2020  
ЕВРОПЕЙСКИ ЗЕМЕДЕЛСКИ ФОНД ЗА РАЗВИТИЕ НА СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ:  
„ЕВРОПА ИНВЕСТИРА В СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ“

Определяне местата за временно складиране на строителни и битови отпадъци, материали, опаковки и др.

Важно условие за успешно изпълнение на обекта ще е осъществяване на координирани действия с местните държавни и общински власти, и компетентните органи по опазване на околната среда и общественото здраве.

### 3.4. ОСИГУРЯВАНЕ НА БЕЗОПАСНИ И ЗДРАВΟΣЛОВНИ УСЛОВИЯ НА ТРУД

#### 3.4.1. Организационен план

Разработката на този организационен план има задача да осигури пълна представа за провеждането на строителния производствен процес по площадката от деня на съставянето на протокол обр. 2 до деня на съставянето на констативен акт обр. 15. Тази пълна представа е необходима и е насочена към възможно най-подробно изясняване на необходимите мероприятия по Здравословни и безопасни условия на труд (ЗБУТ) с цел защита на живота, здравето и работоспособността на работещите. Всяка промяна в графика за изпълнение на видовете работи (по дати, обеми или технологии), ще предизвиква промяна в организационните решения и обратно. Изпълнението на основните строително-монтажни работи ще стане съгласно приетите и действащи норми и технологии, без да се предвижда специална технология на работа с машините извън нормативите. Изпълнителите в лицето на техническият ръководител на обекта и неговите помощници ще бъдат отговорни при евентуална злополука, ако не са съвместили правилно професиите.

Възложителят или упълномощено от него лице не се освобождава от отговорност по отношение на осигуряването на ЗБУТ, вменени му с Наредба 2 за здравословни и безопасни условия на труд при изпълнение на СМР.

#### *Ограничителни условия по ПБЗ*

Местоположението на обекта и строителната площадка определя приетата организация за изпълнение, а от там и плана за ЗБУТ. Предвидените организационни схеми трябва стриктно да се спазват или да се актуализират своевременно, което е задължение по чл.11, т.3 от Наредба №2. Всяка промяна трябва да се отразява писмено в протокол или в Заповедната книга.

Категорията на строежа и характерните особености на площадката налагат назначаването на Координатор по безопасност и здраве /КБЗ/ за етапа на изпълнение /чл. 11 ,Наредба №2/. Всяка смяна на КБЗ се отразява предварително писмено. Назначеният координатор/КБЗ/ изпълнява изрично всички функции, предвидени в Наредба №2 на ЗБУТ. Тези функции се конкретизират с договор и длъжностна характеристика.

Преди започване на строителството да се поставят всички временни пътни знаци указателни табели и знаци за безопасност на труда дадени в ПБЗ.

С оглед характера на строителния „Избор на изпълнител за извършване на строително -монтажни работи във връзка с изпълнението на проект с работно заглавие: "Реконструкция и рехабилитация на улици в община Рудозем“ по пет обособени позиции

по обособена позиция №5: „Реконструкция на улици в с. Елховец, община Рудозем“





ПРОГРАМА ЗА РАЗВИТИЕ НА СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ 2014-2020  
ЕВРОПЕЙСКИ ЗЕМЕДЕЛСКИ ФОНД ЗА РАЗВИТИЕ НА СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ:  
„ЕВРОПА ИНВЕСТИРА В СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ“

и предстоящите за изпълнение дейности и операции се налага осигуряването на лични предпазни средства и специално работно облекло. Допуснатите до работа на площадката на обекта строителни машини трябва да притежават паспорти и съответните инструкции по БХТПБ.

***Етапи на изпълнение на СМР, съобразно изискванията на ЗБУТ***

Възможни опасности за работниците на строителния обект съществуват от откриването на строителната площадка до завършването на строежа.

- Уврежданията, които биха могли да настъпят при изпълнение на СМР, в съответствие с оценките на риска, ще произхождат от:
- неспазване на одобрената Временна организация на движението (недостатъчна маркировка за режима на движението)
- неспазване на необходимите мерки за осигуряване на работните места от преминаващи превозни средства
- неправилно организиране на строителната площадка
- некомпетентно и неправилно използване на строителните машини

несъблюдаване на минималните отстояния от линиите ВН, НН, подземни кабели и др.

От неспазване на изискванията по ЗБУТ на различните фази на изпълнение на СМР води до следното степенуване на опасностите:

- а) удари от падащи предмети - всички фази;
- б) падане от височина - всички фази;
- в) затрупване от земни маси - всички фази;
- г) неправилно стъпване и удряне - всички фази;
- д) поражение от електрически ток - всички фази;
- е) злополука около строителни машини - всички фази;
- ж) пресилване - всички фази;
- з) други, неизброени опасности.

В следващите точки са записани конкретни организационни и технологични мероприятия, които трябва да се предприемат от строителя контролират от КБЗ, без да се счита, че те са напълно достатъчни.

***Инструкция за безопасна работа***

За изпълнение на всеки вид работа, свързан с опасностите, установени с оценка за риска Координаторът ще изисква от изпълнителите писмени инструкции по безопасност и здраве. Копие от всяка инструкция ще се поставя на видно място в обсега на площадката.

Инструктажи трябва да се провеждат при постъпване на всеки работник. Ежедневно да се правят инструктажи при започване на нов вид работа с подписи на работниците. На обекта трябва да има специално назначено лице, което отговаря за инструкциите и да провежда обучение.

Инструкциите трябва да съдържат конкретни точки за всеки вид работа и да се актуализират при всяка промяна и трябва да са отразени датите, на които са проведени променения и утвърдени. Те трябва да съдържат правата, отговорностите и задълженията на лицата, които ръководят трудовите процеси. Съдържанието на инструкциите по безопасност и здраве е указано в чл. 19/1/от Наредба №2.

Преди започване на СМР, главния изпълнител е длъжен да съгласува технологията на работа с органите по безопасност на труда.





ПРОГРАМА ЗА РАЗВИТИЕ НА СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ 2014-2020  
ЕВРОПЕЙСКИ ЗЕМЕДЕЛСКИ ФОНД ЗА РАЗВИТИЕ НА СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ:  
„ЕВРОПА ИНВЕСТИРА В СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ“

Строителната площадка трябва да отговаря на всички санитарно - хигиенни изисквания и да е в съответствие със Строителния ситуационен план.

Задължение на техническия ръководител е да не допуска външни хора на обекта, неин-структурирани и необучени работници. Всеки преминал обучение и инструктаж работник е длъжен сам да се грижи за личната си безопасност, да ползва задължително личните предпазни средства, работно облекло и противоотрови. Всички работници и служители са длъжни да се запознаят и да спазват наредбата за противопожарна защита.

Техническото ръководство е длъжно да организира ограждането и обезопасяването на изкопи, канали и други опасни места със съответни ограждения. Където е необходимо да се направят пешеходни мостчета с парапети. Площадката да се почиства редовно от кал, сняг и лед. Ако е необходимо да се посипва с пясък и сгур.

Складирането на материалите да става само на указаните за това места, чрез подреждане укрепване срещу срутване, съгласно нормативите за складиране на всеки материал. Разтоварването на обемисти и тежки товари да става под ръководството на техническия ръководител или специално обучено лице. Лесно запалимите материали да се складира в специални складове, в съответствие с нормите за противопожарна защита.

#### **Информационна табела**

Информационната табела е изискване по ЗУТ (чл. 157) и по Наредба №2 (чл. 13). Ще се постави една информационна табела. Табелата ще бъде монтирана при входа на строителната площадка и ще съдържа данните по чл. 13 от Наредба № 2 :

- 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 за етапа на изпълнение на строежа;
- Планирана дата за започване на работа на строителната площадка;
- Планирана продължителност на работа на строителната площадка;
- Планиран максимален брой работещи на строителната площадка;

#### **Строителен ситуационен план**

Строителният ситуационен план е извадка от общия ситуационен план към обекта, в съответствие с изискванията на Наредба №4 за обхвата и съдържанието на инвестиционните проекти. Всички схеми в настоящия ПБЗ са на основата на строителния ситуационен план, изискван по т. 2 от чл. 10 на Наредба №2/2004г. за минималните изисквания за ЗБУТ при извършване на СМР. За елементи на Строителния ситуационен план се считат всички схеми към настоящия ПБЗ, изброени в организационния план.

#### **Комплексен план-график за последователността на извършване на СМР**

Комплексният план-график ще бъде съобразен с техническите възможности на строителите и залежалите в договора им с Възложителя срокове. При изработването му ще се спазва следния работен режим:

едносменен режим на работа Координаторът по БЗ актуализира ПБЗ след всяко налагащо се изменение на сроковете и броя на работниците, в съответствие с чл.11, т.3 от Наредба №2.





ПРОГРАМА ЗА РАЗВИТИЕ НА СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ 2014-2020  
ЕВРОПЕЙСКИ ЗЕМЕДЕЛСКИ ФОНД ЗА РАЗВИТИЕ НА СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ:  
„ЕВРОПА ИНВЕСТИРА В СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ“

### **Ликвидиране на пожари и /или аварии**

Не се предвижда доставка на леснозапалими и/или взривопасни материали по време на строителството и изпитанията. Ако предприше със заповед или с допълнителен проект влагане на взривопасни материали, ще трябва да се предпришат и съответните мероприятия съобразно чл.11, т.3 от Наредба №2/2004г. Не се предвижда склад за пожароопасни и леснозапалими материали на площадката. Специализираните групи на подизпълнителите, които ще работят с кислород, пропан и др., да бъдат писмено предупредени, че след приключване на работното време не трябва да оставят на строежа пожароопасни материали под никакъв предлог. Същите групи да бъдат писмено предупредени да носят заедно с опасните материали и предупредителни табели и да ги поставят на необходимите места.

КБЗ ще бъде отговорен да изисква и постоянно ще проверява за:

- Състоянието и местоположението на табелите по чл.65, т.2 от Наредба №2;
- Наличието и обявяването на вътрешни инструкции по чл.66(2), т.1;
- Провеждане на предварителен и периодичен инструктаж на работниците и служителите съгласно Наредба №РД-07-2/16.12.2009г. за условията и реда на провеждане на периодично обучение и инструктаж на работниците и служителите по правилата за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд;
- Наличието и обявяването на пожаротехническа комисия по чл.66(2) с постоянни и подменяеми членове, съобразно изпълнението на графика;
- Наличието на заповед по чл.67(3) от Наредба №2/2004г. Да се забрани тютюнопушенето по време на изпълнение на работните операции;
- Местата за тютюнопушене, определени със заповед, съгласувана с органите на ПАБ;
- Състоянието и съоръжеността на противопожарното табло.

Изпълнителят на обекта, при подготовката и организирането на строителната площадка, ще бъде задължен:

- а) да осигури необходимите пътища, позволяващи достъп за противопожарни автомобили до всички съоръжения;
- б) да оборудва основните първични средства за пожарогасене (водопроводи, кофопомпи и др.);
- в) да осигури телефонна и друга връзка с местната противопожарна служба.

При пожар или авария се действа по правилата на чл.74 от Наредба №2/2004г., като за целта се поставят необходимите указателни табели. Техническият ръководител, съвместно с Координаторът по БЗ ще утвърди списък на сигналите за опасност, които ще се подават на обекта.

### **Табели**

По площадката се поставят табели за:

- единен телефон за спешни и аварийни обаждания (ТвЛ. 112)
- предупреждения пред местата за складиране на газови бутилки, стенни панели с пенополиуретан, битумни материали и др

При настъпване на авария се предприемат последователно следните мероприятия:

- Ако има пострадали им се оказва помощ;
- Прекратява се всякакъв достъп до мястото на аварията;
- Съобщава се на техническия ръководител.





ПРОГРАМА ЗА РАЗВИТИЕ НА СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ 2014-2020  
ЕВРОПЕЙСКИ ЗЕМЕДЕЛСКИ ФОНД ЗА РАЗВИТИЕ НА СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ:  
„ЕВРОПА ИНВЕСТИРА В СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ“

При аварийна ситуация строителят (техническият ръководител) ще отмени аварийното положение само след окончателно премахване на причините за аварията, при невъзможност за нейното повторение, разпространение или разрастване, както и при условие, че са взети всички необходими мерки за пълното обезопасяване на лицата и средствата при възстановяване на работа.

**3.4.2. Мерки и изисквания за осигуряване на безопасност и здраве при извършване на СМР, включително за местата със специфични рискове**

Трудовата дейност задължително ще се организира и осъществи съгласно нормите и предписанията в глава седма от Наредба №7/1999г., така че да предотврати и ограничи всяко неблагоприятно въздействие, произтичащо от характера и организацията на работа, използваната технология, работното оборудване, работното място и трудовия процес, и да осигурява оптимални условия на труд, висока работоспособност, ефективности и удовлетвореност. При осъществяване на дейността за осигуряване на ЗБУТ, изпълнителят (работодателят) да спазва задълженията си съгласно ЗЗБУТ, да направи оценка на съществуващия риск за здравето и безопасността и да планира подходящи мерки за НЕДОПУСКАНЕ/ПРЕДОТВРАТЯВАНЕ на риска в съответствие с направената оценка.

Местата със специфични рискове за този обект са:

- работа по и около изкопи;
- мястото за влизане и излизане в строежа;
- при работа в непосредствена близост до строителните и транспортни машини през целия процес на строителството;

Списъкът и охраната на работещите при описаните по-горе ситуации може да бъде разширяван в хода на строителството по преценка на техническия ръководител и Координатора по БЗ.

Основните, задължителни за всички специалности по цялата площадка мероприятия са:

Всяко движещо се по площадката лице да е с предпазна каска;

Всички работници да са с предпазни (работни облекла) и ръкавици;

Не се допускат на работа неинструктирани за конкретния вид работа;

Всички съоръжения, машини и инструменти, работещи с електрически ток да са заземени по съответно установения нормативен ред;

Всяко действие, което би създавало проблем по ЗБУТ да се съгласува с координатора по ЗБУТ;

За изпълнение на всеки вид работа, свързан с опасностите, установени с оценката на риска да се осигуряват инструкции, изискваща чл. 16, точка 1, буква в и по чл. 19 от Наредба № 2. Инструктаж на трайно на достъпни и видни места.

Всички подходи, пътеки, отвори и подобни да се обезопасяват с необходимите парапети, прегради, капаци и др. При всяка опасност се поставя предупредителен или указателен знак, съответстващ на изискванията на НАРЕДБА № РД-07/8 от 20 декември 2008 г. за минималните изисквания за знаци и сигнали за безопасност и/или здраве при работа.

Всеки работник и служител да е преминал през инструктаж и обучение по техника на безопасност и е длъжен да познава нормите и да се грижи за собствената си безопасност. Ползването на лични предпазни средства, работно облекло и противоотрови е задължително.



ПРОГРАМА ЗА РАЗВИТИЕ НА СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ 2014-2020  
ЕВРОПЕЙСКИ ЗЕМЕДЕЛСКИ ФОНД ЗА РАЗВИТИЕ НА СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ:  
„ЕВРОПА ИНВЕСТИРА В СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ“

**Машини и инсталации, подлежащи на контрол**

На контрол ще подлежат временните електропроводи по площадката и всички транспортни и строителни машини, които участват в строителството на обекта в съответствие с общите и специфични изисквания на Наредба №7/1999г., глава шеста „Използване на работното оборудване“, (раздел II - Самоходно и несамоходно работно оборудване).

По организационния план инсталациите, машините и съоръженията, които подлежат на контрол са:

- Автокранове за разтоварване, складиране и монтаж,
- Багери, товарачни машини, самосвали, валяци, виброплочи

Строителните машини, които ще работят на строителната площадка, задължително:

- отговарят на изискванията на инвестиционния проект за извършване и предвидените СМР;
- са в добро техническо състояние, преминали съответното техническо обслужване, и ще са безопасни при ползване;
- се управляват от правоспособни водачи.

Преди началото на строителството техническият ръководител ще предоставя на Координатора по безопасност и здраве списък на машините, които ще работят на обекта и лицата, които са правоспособни да ги управляват.

Работата на строителните и транспортните машини в процеса на изпълнение на СМР задължително ще отговаря на изискванията в глава Втора от Наредба №2/2004г. за осигуряване на здравословни и безопасни условия на ТРУД.

**Отговорни длъжностни лица**

- Координатор по Безопасни условия на труд;
- Технически ръководител;

**Задължения на Техническият ръководител/ КБЗ/:**

1. Изпълнява и контролира спазването на изискванията за ЗБУТ;
2. Пряко участва при изработването на инструкциите за безопасност и здраве и ръководи и контролира тяхното прилагане;
3. Спазва изискванията за ЗБУТ към използваните строителни технологии и проекти;
4. Провежда инструктаж по ЗБУТ на ръководените от него работещи;
5. Забранява работа със строителни машини, съоръжения и инструменти, които не отговарят на изискванията за ЗБУТ;
6. Незабавно уведомява преките си ръководители за злополуки и/или аварии на строителната площадка, строежа, частта от строежа или работните места, за които отговаря;
7. Разпределя работещите по работни места съобразно тяхната правоспособност, квалификация, знания и опит;
8. Контролира:
  - а) Планирането и безопасното извършване на разрушаване на сгради и съоръжения чрез предприемане на подходящи предпазни мерки, методи и процедури;
  - б) Монтажа и демонтажа на стоманени или бетонни рамки и техните компоненти, кофражи, готови строителни елементи или временни опори и подпори;





ПРОГРАМА ЗА РАЗВИТИЕ НА СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ 2014-2020  
ЕВРОПЕЙСКИ ЗЕМЕДЕЛСКИ ФОНД ЗА РАЗВИТИЕ НА СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ:  
„ЕВРОПА ИНВЕСТИРА В СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ“

в) Правилното подреждане и съхранение на строителната площадка на материалите, изделията и оборудването.

9.Осигурява:

а) Прекратяване на работата и извежда всички лица от строителната площадка, строежа или съответното работно място, когато има сериозна или непосредствена опасност за здравето или живота им или когато са налице условия, при които се изисква спиране на работа; при отсъствието му от строителната площадка тези задължения се изпълняват от посочени от него лица с необходимата квалификация;

б) Ред и чистота на работните места и строителните площадки, за които отговаря;

в) Координация на работата, когато скелетата, платформите и люлките се използват от няколко бригади.

10.Определя:

а) Работната зона и границите на опасната зона при преместване на строителни машини и механизация на строителната площадка; в случаите, когато машинистът няма достатъчна видимост, техническият ръководител определя към него сигналист;

б) Местата на захващане на предпазните колани на работещите и на люлките, платформите и висящите стълби към сигурна и здрава опора и ежедневно контролира окачващите им приспособления преди започване на работа;

в) Лице, което да контролира изправността, правилната експлоатация, прегледите, поддръжката и ремонта на работното оборудване (строителни машини, директни горивни устройства и др.);

г) Лице, което да отговаря за изправността, правилното използване, прегледите, почистването и ремонта на санитарно-битовите помещения;

11 .Изпълнява в срок предписанията на контролните органи

12.Участва при анализиране на причините за допуснати трудови злополуки.

Временна организация на безопасност на движението по транспортни и евакуационни пътища на строителната площадка и подходите към нея.

Достъпът до обекта ще се осъществява от съществуваща улица. Движението ще се отбива по съседни улици. По цялата строителната площадка, потокът на моторни превозни средства ще бъде най-вече от тези, които ще бъдат ангажирани в строителния процес. Изпълнението на строителните работи ще става през светлата част от денонощието. При нужда от запазване на временната организация на движението и през нощта, да се поставят светлинни източници, видими от разстояние не по-малко от 300 м. Надлъжните ограждения се сигнализират със светлинни източници, поставени на разстояние не по-голямо от 18м. Временната сигнализация се поставя непосредствено преди започване на работите, на които е проектирана и се премахва веднага след приключването им. За поставянето, поддържането и отстраняването на сигнализацията от ВОД отговарят лицата, които извършват строителните работи на обекта.

*Схема на местата на строителната площадка, на които има специфични рискове*

Местата със специфични рискове са изброени в плана за безопасност и здраве за обекта. В опасните зони достъпът на лица, неизвършващи СМР се забранява.

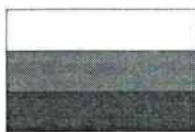
*Схема на местата за инсталиране на повдигателни съоръжения и скелета*

Не се предвижда монтаж на скелета.

*Схеми на местата за складиране на строителни продукти и оборудване, временни депа за отпадъци*

Продуктите, изделията и оборудването се доставят на строителната площадка (на склад в района на временния лагер), след като са подготвени за съхранението им. В





ПРОГРАМА ЗА РАЗВИТИЕ НА СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ 2014-2020  
ЕВРОПЕЙСКИ ЗЕМЕДЕЛСКИ ФОНД ЗА РАЗВИТИЕ НА СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ:  
„ЕВРОПА ИНВЕСТИРА В СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ“

технологичните процеси се използват само вещества и материали с установени параметри на пожарна и аварийна безопасност. Складиране и съхранение на материали и оборудване, изискванията към товаро-разтоварната площадка и извършването на товароподемните опера ще отговарят на правилата и нормите, дадени в Приложение : „1/Извършван товаро-разтоварни работи при СМР“ от обхвата на чл.2, №2/2004г. Отпадъците ще се събират в контейнер и ще се извозват периодично с контейнеровоз. В района на строителната площадка няма да се допуска изхвърляне на строителни отпадъци и замърсяване на прилежащия околн терен. При извършване на земни работи ще се предприемат необходимите мерки, за да не замърсява пътната настилка в района на строителния обект.

КБЗ и техническият ръководител на обекта ще упражнява периодичен контрол за спазване на горните изисквания за осигуряване на безопасни и здравословни условия на труд.

*Схеми за разположение на санитарно-битови помещения*

Временното строителство, необходимо за осигуряване на ЗБУТ и свързано с помощна и производствено-обслужващи дейности.

- Временна тоалетна;
- Временни битови сгради - фургон;
- Склад за материали;
- Противопожарно табло и табела по ПАБ;
- Ограда;
- Генератор за ел. енергия;
- Място за отпадъци;
- Информационна табела по чл.13 от Наредба М2/2004г.;
- Предупредителни знаци;
- Осветителни тела за временно изкуствено осветление;
- Аптечка и място за спешна медицинска помощ.

За санитарно-битови нужди на работниците и ръководния персонал ще се използва подвижно санитарно-битово помещение, което ще отговаря на изискванията, дадени в чл.32(1) от Наредба №2/2004г. за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд при извършване на СМР и ще се разположи на място, където в минимална степен има опасност от пропадания на почвата и експлозия на химични, физични и биологични агенти. Площадката да се почиства редовно от сняг, лед и кал, а в случай на необходимост да се посипва с пясък или сгур. Складирането на строителни материали да става само на указаните за това складови площи, обозначени с табели, чрез съответното подреждане и укрепване срещу срутване, съгласно предписанията за всеки материал. Между отделните фигури да се оставят чисти проходи с минимална широчина 1,5м. Разтоварването на обемисти и тежки товари да става под ръководството на техническия ръководител или на специално обучено лице.

*Захранване с електрически ток, вода, отопление, канализация и други*

Вода за битови и питейни нужди ще се доставя с водоноска. Електроенергия за производствени и битови нужди до завършване на обекта ще се доставя от генератори. Изготвените схеми трябва да бъдат съгласувани с КБЗ и изпълнени съгласно изискванията на Наредба №2/2004г. Временната тоалетна ще е химическа.

*Осветление на строителната площадка и работните места*

Специфичността на строителните работи изисква изпълнението светлата част на денонощието. Не се предвижда работа в тъмната част на деня. Изкуственото осветление ще се използва за битови нужди.





ПРОГРАМА ЗА РАЗВИТИЕ НА СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ 2014-2020  
ЕВРОПЕЙСКИ ЗЕМЕДЕЛСКИ ФОНД ЗА РАЗВИТИЕ НА СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ:  
„ЕВРОПА ИНВЕСТИРА В СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ“

### Противопожарна защита

Спазени са изискванията на Наредба 13-1971г. от 29.10.2009г. Съгласно приложение 2 към чл.3,ал.2 от Наредба 13-1971г. от 29.10.2009г. за строително-техническите правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар за обекта се предвижда – 1 бр. пожарогасител на водна основа с вместимост 9л и 1бр. пожарогасител прахов с вместимост бл., за гасене на горими твърди, течни и газообразни вещества и материали. Независимо от всички предвидени технически обезопасителни средства, експлоатационния персонал следва да бъде подготвен.

Преди започване на работа в изкопи с дълбочина, по-голяма от 1,5м техническия ръководител или бригадирът проверява устойчивостта на откосите или укрепването.

Разстоянието от въртящите се части на платформата на багера до автосамосвала не трябва да е по-малко от 1,0м.

При извършване на изкопни работи с багер с права лопата:

- предварително се отстраняват едри камъни, буци, пънове и образуваните се козирки от горния ръб на откоса с оглед НЕДОПУСКАНЕ/ПРЕДОТВРЯВАНЕ на падането им в забоя.

- височината на откоса се определя така, че в процеса на работа да не се образуват козирки от почвата.

Не се допуска завъртане на стрелата на багера преди да е завършено напълването на коша и отделянето му от забоя.

При непрекъсване на работа кошът на багера се спуска на земята, като багера се застопорява, а при движение по пътища стрелата се поставя по надлъжната на машината и кошът се спуска на разстояние 1,0 м от земята.

При ръчни изкопи вертикално разстояние между междинните площадки за изхвърляне на изкопната земна маса не трябва да е по - голямо от 1.5м, а широчината им да не е по-малка от 1,0м. Площадките се обезопасяват откъм изкопа най-малко с бордови дъски.

Прехвърлянето на изкопната земна маса от площадката на площадка по височина се извършва непрекъснато, без престояване и натрупване.

Не се допуска разполагане на работни площадки върху елементи от укрепването на откосите, стъпване и ходене по елементите, както и поставяне на продукти и съоръжения върху тях.

При спускане или издигане на строителни елементи продукти и др, във или от изкопа, както и при копаене с багер с грайферен кош в дълбочина на укрепен изкоп се следи за запазване на целостта и устойчивостта на укрепването.

Изкопните работи се преустановяват при:

- откриване на неизвестни подземни мрежи или съоръжения до получаване на разрешение от собственика им.

- поява на условия, различни от предвидените до изпълнение на съответните предписания на проектанта:

- откриване на взривоопасни материали до получаване на разрешение от съответните органи.

Извършването на изкопни работи или други видове СМР в изкопи след временното им спиране или замразяване се възобновява по нареждане на техническия ръководител след проверка за устойчивост на откосите или укрепването им и отстраняване на констатираните неизправности и опасности.





ПРОГРАМА ЗА РАЗВИТИЕ НА СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ 2014-2020  
ЕВРОПЕЙСКИ ЗЕМЕДЕЛСКИ ФОНД ЗА РАЗВИТИЕ НА СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ:  
„ЕВРОПА ИНВЕСТИРА В СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ“

Разполагането на земна маса строителни продукти, съоръжения и др. както и движението на строителни машини се допуска извън зоната на естественото срутване на откосите на изкопите на разстояние не по-малко от 1,0м от горния им ръб. В случай на укрепените изкопи тези дейности могат да се извършват и в зоната на естественото срутване на откосите на изкопите, когато при оразмеряване на укрепването им са взети съответните натоварвания.

Не се допускат:

- извършването и престоят на хора, както и изпълнението на други видове СМР в обсега на действие на строителна машина (багер, булдозер, валяк и др.) изпълняващи земна работи;

- повдигането и преместването на обемисти предмети като скални късове, дървета, дънери части от основи на стени на сгради или съоръжения, строителни елементи и др. с работните органи на земекопни строителни машини.

При почивка или престой земекопните строителни машини се изтеглят (преместват) на разстояние от 2,0 м от края на зоната на естественото срутване на откосите, като работният орган на машината се оставя опрян върху терена.

При движение или стационариране на строителни машини близо до горния ръб на земните откоси стъпката на ходовото колело ли опората трябва да са извън зоната на естественото срутване на откоса, като се спазва минимално допустимо разстояние до долния ръб на откоса до ходовите колела или опорите.

Не се допуска извършването на изкопни работи при наличие на почвени води, създаващи опасност от наводняване или срутване на откосите или укрепването, както и в преовлажнени, пясъчливи, лъсовидни почви без укрепване.

При извършване на изкопни работи в земни пластове, където има опасност от бързо проникване на вода, техническия ръководител предвижда необходимите мерки (вкл. аварийни площадки) за незабавно евакуиране на работещите в случай на внезапно наводняване и осигурява непрекъснато аварийно изпомпване на водата. Аварийните помпи се съоръжават и с резервен агрегат за захранване с електрически ток. Работите се възобновяват след отводняване и допълнително укрепване на изкопите.

Извършването на СМР в изкопи, подложени на навлажняване след изпълнението им, се допуска след като се вземат мерки срещу обрушване на откосите (временно прекратяване на работата, намаляване на наклона на откоса и др.)

Не се допуска отстраняване на дефекти, регулировки смазване, слизване и качване от и на земекопно-транспортните машини по време на движение, както и използване на товарни земекопни машини при глинести почви в дъждовно време.

При извършване на земни работи с булдозери работния нож се спуска на терена при прекъсване на работата и се подпира върху здрави и стабилни опори при извършване на ремонтни работи под него.

При работа с товарачки земекопни машини не се допуска:

- машините да работят в дъждовно време върху глинести почви с напречен наклон;

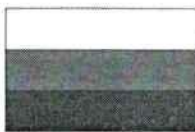
- да се стои под вдигнат кош

- да се прави завой със забит в почвата нож.

- движение по терен с напречен наклон, по-голям от 10 градуса при изкачване, и по-голям от 25 градуса при спускане.

При изпълнението на изкопните работи техническия ръководител и бригадирът са длъжни да следят за устойчивостта на откосите и при поява на пукнатини, успоредни на ръба на изкопа, на надвиснали камъни и козирки и при опасност от свличания или





ПРОГРАМА ЗА РАЗВИТИЕ НА СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ 2014-2020  
ЕВРОПЕЙСКИ ЗЕМЕДЕЛСКИ ФОНД ЗА РАЗВИТИЕ НА СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ:  
„ЕВРОПА ИНВЕСТИРА В СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ“

обрушвания да разпореждат на работещите незабавно излизане от участъците. Техническият ръководител може да разпорежи намаляване на наклона на откосите в съответните участъци и укрепването им само след съгласуване с проектанта.

***Извършване на насипни работи и вертикална планировка***

Широчината на насипните участъци за движение на валяци и трамбовъчни машини трябва да осигурява безопасно движение на машините на разстояние от горния ръб на откоса на насипа, предотвратяващо свличането на откоса.

При уплътняване на земни маси в близост до съществуващи сгради и съоразения са взема предвид въздействието на уплътняващите машини върху тях.

Обратни насипи се изпълняват по нареждане на техническия ръководител, след като са приключили всички дейности по монтажа и полагането на тръбите в канализационния колектор, или по указание на проектната.

Уплътняването на обратния насип започва от участъците в близост до подземните съоразения (фундамент, подпорна стена и др.) с постепенно отдалечаване от тях.

При послойно уплътняване на обратни насипи демонтажът на укрепването се извършва отдолу нагоре в процеса на насипването.

***Извършването на товаро-разтоварни работи и складиране***

**1. Общи изисквания**

Продуктите изделията и оборудването се доставят на строителната площадка, след като тя е подготвена за съхранението им

Правилата за складиране и съхранение на материали и предмети, чийто размер състав или други свойства могат да предизвикат увреждания на здравето на работещите, се разработват в инструкция по безопасност и здраве.

Не се допуска разтоварване и складиране на материали на временни и постоянни пътища на строителната площадка или на железопътни линии, както и на разстояния, по-малко 2,5м до най-близкия край на пътното платно или железопътна релса.

Товаро - разтоварните работи и временно приобектно складиране и съхранение на продукти, изделия оборудване и др. се извършва така, че да са осигурени срещу евентуално изместване, преобръщане или падане.

Строителните продукти оборудването и др. се транспортират и складира на строителната площадка в съответствие с указанията на производителя и инструкциите за експлоатация.

***изискванията към товаро-разтоварна площадка***

Широчината на пътищата и проходите в товаро - разтоварната площадка се проектира и изпълнява съобразно предвидения достъп на превозните средства в зависимост от габаритите и тонажа им.

Товаро - разтоварната площадка трябва да има наклон 1 до 3 градуса както и дренажи и канавки за бързо оттичане на водите

Ямите и откритите шахти на товаро - разтоварната площадка се покриват със здрави и безопасни мостове.

Проходите за преминаване на хора между разтоварените и подредените товари на складовите площи, площадките, стените на складовете и други сгради са с широчина не по-малко от 10 м.

**2. Складиране**



ПРОГРАМА ЗА РАЗВИТИЕ НА СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ 2014-2020  
ЕВРОПЕЙСКИ ЗЕМЕДЕЛСКИ ФОНД ЗА РАЗВИТИЕ НА СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ:  
„ЕВРОПА ИНВЕСТИРА В СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ“

Продуктите се складират на устойчиви фигури във вертикално или хоризонтално положение върху здрава основа в зависимост от техните размери и от начина на транспортиране и монтиране.

Продуктите се складират върху работни платформи на предвидените за това места, които се означават с табели за допустимите количества или маса.

Изкачването или слизането на хора по складирани фигури с височина над 1,5м се извършва по обезопасени стълби или по друг безопасен начин.

Разстоянието от подредени на фигури продукти или оборудване до ръба на изкоп или траншея се определя чрез изчисляване на устойчивостта на почвата, но не по-малко от 1,0 м до ръба на естествения откос или укрепването на изкопа.

При стеснени условия се допускат продуктите да се складират на фигури с височина над 2,5м когато това е предвидено в плана на безопасност и здраве.

Не се допускат

- устройване на обектни складове за строителни продукти и на производствени бази, както и извършване на СМР в охранителната зона на електропроводи, газопроводи и други продуктопроводи.

- поставяне и складиране на кофражни платна и елементи, на армировка и др. на стълбищни площадки, стълбища балкони наклонени плоскости, на места за преминаване и на проходи, както и в непосредствена близост до непокрити отвори и до външни контури на сгради и съоръжения.

- вертикално и хоризонтално транспортиране и монтиране на сглобяеми елементи при неблагоприятни климатични условия и скорост на вятъра, по-голяма от 10м/с/

Сглобяемите елементи се складират:

- по видове и по начин, съобразен с реда на монтирането им
- в положение, близко до това на монтирането им в обекта

При подреждане на продуктите на фигури подложките за подпирането им трябва:

- да са с достатъчна якост на смачкване и да не са заснежени или заскрежени
- да се разполагат в една вертикална равнина като при подреждане на панели, блокове и др. дебелината им да е с 20мм по - голяма от височината на монтажните скоби.

При складиране сглобяемите елементи не трябва да се допират до терена, а подложките им да не се поставят върху замръзнала или мокра основа.

**МЕРКИ ЗА ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ НА НАСЕЛЕНИЕТО ПРИ СПИРАНЕ НА ДВИЖЕНИЕТО, ПРЕДОТВРЯВАНЕ СТРУПВАНЕТО НА СТРОИТЕЛНА ТЕХНИКА И ОСИГУРЯВАНЕ НА ОБХОДНИ МАРШРУТИ**

„АРТСТРОЙ“ ООД предвижда дейностите по изпълнение на рехабилитацията да се извършват без спирането на движението по пътя и без излишно струпване на строителна техника в района на извършване на СМР.

Изкопните работи ще се извършват на участъци, като едното платно за движение ще бъде свободно.

При строителството на водостоките също ще се работи без трайно спиране на движението.





ПРОГРАМА ЗА РАЗВИТИЕ НА СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ 2014-2020  
ЕВРОПЕЙСКИ ЗЕМЕДЕЛСКИ ФОНД ЗА РАЗВИТИЕ НА СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ:  
„ЕВРОПА ИНВЕСТИРА В СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ“

Асфалтовите работи ще се изпълняват поотделно на всяка лента и спирането ще може да бъде временно, за което ще бъде уведомена Община Рудозем за съответните процедури по разрешаване и уведомяване на населението.

Ще има екип по сигнализацията - 2 работника, които ще сигнализират и ще организират преминаването на автомобилите в участъците с намалена видимост.

Нощем надлъжното ограждане да се сигнализира с постоянни или мигащи светлини.

Лицата, които извършват СМР в обхвата на пътя или улицата, трябва да носят отличителен знак (С12) „Облекло с ярък цвят и светлоотразителни ленти“.

При изпълнение на строителството да бъде спазван Плана за безопасност и здраве на Техническия проект.

Лицата, извършващи строителните работи съгласуват дейността си по строителството в пътните участъци с Районните управления на МВР-КАТ и Районните пътни служби за пътищата от Републиканската пътна мрежа или със съответните Общински служби за общинските пътища, съгласно чл. 72 от същата наредба.

Прави се писмено искане за промяна организацията на движението с указани дати на започване и времетраене на строителните работи.

Ако се наложи организиране на обходни маршрути, фирмата ще подготви план за организация на преминаване през обходни маршрути, съгласуван с Община Рудозем, КАТ, Районните пътни служби за пътищата от Републиканската пътна мрежа и със съответните Общински служби за общинските пътища, който план ще бъде сведен до знанието на живущите и преминаващите през града.

Дейността по изготвянето на план за обходен маршрут, сигнализацията и маркировка на обекта ще се извършва от „АРТСТРОЙ“ ООД.

### СОЦИАЛНИ ХАРАКТЕРИСТИКИ, СВЪРЗАНИ С ИЗПЪЛНЕНИЕТО НА ДОГОВОРА

Участникът е анализирал конкретни мерки, които да редуцират негативния социален ефект по време на реализацията предмета на поръчката. Като минимум са разгледани следните мерки, описани в предложението по-горе:

Организиране на работния процес;

Информиране на постоянно и временно пребиваващите граждани в обхвата на работите относно предстоящи строително-монтажни работи. За всяка една от мерките са изложени мотиви, относно приложимостта ѝ към съответната обществена поръчка и възможността ѝ да допринесе за редуциране негативния социален ефект по време на реализацията предмета на поръчката. Изложените мотиви отразяват конкретните особености на предмета на настоящата поръчка, т.е. разгледаните мерки са съобразени със съдържанието на предварително обявените условия на поръчката. Всяка мярка за нуждите на настоящата методика може да бъде анализирана в следните компоненти:

А/ Предложение относно конкретните социални характеристики, към които е насочена мярката;

Б/. Текущо прилагане на мярката в процеса на изпълнение.

В/ Предложение относно конкретни методи и механизми, чрез които ще се елиминира или минимизира негативното проявление спрямо социалната среда и нейните компоненти.



ПРОГРАМА ЗА РАЗВИТИЕ НА СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ 2014-2020  
ЕВРОПЕЙСКИ ЗЕМЕДЕЛСКИ ФОНД ЗА РАЗВИТИЕ НА СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ:  
„ЕВРОПА ИНВЕСТИРА В СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ“

Неудобствата за местното население са причинени от транспортирането на материали и строителни дейности, в това число:

- Блокиране на достъп от наличие на строителни работници и материали или
- Задръстванията на движението и заобикаляния
- Прекъсване на водо-, електроснабдяване, както и комунални услуги
- Отровни газове
- Опасни вещества в атмосферния въздух над нормите
- Опасна радиация
- Замърсяване на води и почви
- Неправилно отвеждане на отпадни води
- Неправилно третиране и депониране на отпадъци
- Наднормен шум
- Вибрации
- Ерозия на почвите
- Растителен и животински свят в района
- Защитени видове

Във връзка с намаляване на негативни последици от изпълнението на обекта върху живущите и бизнеса, „АРТСТРОЙ“ ООД ще предприеме следните елементи и мерки:

**Блокиране на достъп от наличие на строителни работници и материали или  
Задръстванията на движението и заобикаляния**

- Придвижването и строителните дейности по натоварени главни пътища извън пикчасовете, а през деня по малки улици в жилищни райони.
- Внимателно ще се планират транспортните графици, а също така и маршрутите, използвани от превозните средства
- Ще се осигурят временни огради, предупредителни знаци, конуси, сигнални светлини и нощно осветление, а също така и други средства, които да предпазват хората от инциденти и нанасяне на щети върху собствеността
- предупреждаване за затваряне на пътно платно трябва да се осигури с временни знаци, конуси и сигнални светлини.
- набавяне на прегради, светлини, предупредителни сигнали, предпазни заграждения, пешеходни пресечки над изкопите в съответствие с други части от спецификацията
- информиране на обществеността за съществуващите райони на работа,
- внимателно планиране на организацията на трафика и предложения за алтернативни маршрути,
- избягване на ненужното паркиране на работните камиони или съхраняването на материал.
- Обезопасяване на работните места и строителната площадка
- Обозначаване на опасните зони със сигнални знаци и надписи
- Предварително да се определят и сигнализират местата за пресичане на строителната площадка от граждани

Някои от изискванията при изпълнение на строителни работи са следните:

- Изкопите да се оградят с предупредителни на лента, а през ноща да се включва аварийно осветление





ПРОГРАМА ЗА РАЗВИТИЕ НА СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ 2014-2020  
ЕВРОПЕЙСКИ ЗЕМЕДЕЛСКИ ФОНД ЗА РАЗВИТИЕ НА СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ:  
„ЕВРОПА ИНВЕСТИРА В СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ“

- Преди започване на работа, всеки машинист е длъжен да се огледа дали има хора в обсега на машината. След като се убеди, че всичко е наред, подава звуков сигнал и започва работа
- На обекта да се оборудва аптечка за оказване на медицинска помощ
- Движението на строителни машини и на пешеходци на строителната площадка да се регулира с пътни знаци в съответствие с Правилника за прилагане на Закона за движението по пътищата.
- На строителната площадка трябва да има инструкция за начина на действие в случай на бедствия, аварии, наводнения, земетресения и др.
- Когато възникне ситуация, застрашаваща живота на хората или способстваща за произшествия, машинистът спира машината до отстраняване на възникналия проблем;
- Осигуряване и поддържане на подход за достъп до всички места на строителната площадка в безопасно състояние и без риск от злополуки.
- След консултации със съответните власти по обществено здраве изпълнение на подходящи мерки за контрол на комарите, мухите и останалите насекоми на обекта, включително прилагане на подходящи химически реагенти в районите на развъждане.

**Прекъсване на водо-, електроснабдяване, както и комунални услуги**

- ✓ Осигуряване на адекватна канализация, места за събиране и съхраняване на отпадъците, в съответствие с българските закони и подзаконовни нормативни актове по начин, удовлетворяващ изискванията на Строителния надзор за всички издигнати на обекта сгради, офиси, складове и лаборатории.
- ✓ Осигуряване на адекватен брой подходящи тоалетни и други санитарни принадлежности на местата, където се изпълняват работите по начин, удовлетворяващ изискванията на районния санитарен инспектор.
- ✓ Забранено е да се извършват монтаж в обсега на далекопроводи с високо напрежение.
- ✓ Изясняване наличието на подземни комуникации преди започването на изкопните работи
- ✓ При изникване на съществуващи водо-, електроснабдяване, както и комунални провод и съоръжения, в близост до тях ще се копае внимателно на ръка.
- ✓ Преди започване на работата, да се изясни наличието на други подземни провод и кабели по трасето, с представители на съответните служби

"АРТСТРОЙ" ООД декларира, че през целия период на изпълнение на договора ще бъде активен участник в процеса.

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

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

Удостоверяваме и потвърждаваме, че:



ПРОГРАМА ЗА РАЗВИТИЕ НА СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ 2014-2020  
ЕВРОПЕЙСКИ ЗЕМЕДЕЛСКИ ФОНД ЗА РАЗВИТИЕ НА СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ:  
„ЕВРОПА ИНВЕСТИРА В СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ“

- Строително-монтажните работи (СМР) 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.

Дата : 18.10.2019 г.

Подпис и печат : .....  
(Управител инж. Асен Соколов)



Подписите в настоящия документ са заличени на осн.чл.37 от ЗОП