



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 №4: „Реконструкция на улици в с. Чепинци, 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 в процедурата за възлагане на 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

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 №4: „Реконструкция на улици в с. Чепинци, община Рудозем“

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



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

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 №4: „Реконструкция на улици в с. Чепинци, 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;

☒ Втора група – строежи от транспортната инфраструктура – СТРОЕЖИ ОТ ПЪРВА ДО ЧЕТВЪРТА КАТЕГОРИЯ;



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

□ 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 автомагистрали, 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 залягнали 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.

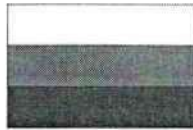
Успешното приключване на обекта е в тясна взаимовръзка с квалификацията и опита на избраните ключови и неключови експерти. При избора си на екип сме се ръководили от професионалните умения и придобития опит в практиката, като сме взели под внимание и индивидуалните способности и умения за сътрудничество 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.

- 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.



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

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 №4: „Реконструкция на улици в с. Чепинци, 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

Реконструкция на ул. Трамповска, с. Чепинци

ЧАСТ: ПЪТНА

Улицата е с габарит от 3.00 до 5.00 м. Широчината на улицата е съобразена със съществуващата застрояка, габарит и с изградените подпорни стени. Не се предвижда изграждане на тротоари и банкети тъй като почти по цялата дължина улицата е с ограничена широчина.

ПРЕДВИЖДАНЕ:

Предвижда се поставяне на видим бетонов бордюр 15/25/50 от дясната и лявата страна на улицата. Вертикалната планировка е решена с проектни хоризонтали през 10 см. Показан е напречния наклон на уличното платно, който е 2.5% едностранен, като е осигурено гравитачно оттичане на дъждовните води към новопроектираните дъждоотвеждащи оттоци показани на чертежите.

Конструкцията на уличната настилка се определя от интензивността (оразмерителни автомобили на ден). В случая оразмерителната интензивност е малка и е приета най-икономичната улична конструкция

Плътен асфалтобетон 4 см

- Битумизиран трошен камък 8 см

- Несортиран трошен камък 40 см



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

Предвидено е също така полагане на изравнителни пластове и полагане на износващ пласт.

Предвиденият материал за изравнителните пластове е плътен асфалтобетон поради добрата адхезия с бетоновата улична конструкция.

Комуникационна мрежа

Предвидени са по продължението на оста на улицата под левият и десният бордюор тръби с външен диаметър Ф160 мм SN8 за поставяне на телекомуникационни връзки и мрежа ниско напрежение. Също така са предвидени и усилен полипропиленови кабелопроводни шахти с размер на шахтата 4 5/ 45 / 100 см през максимално разстояние 60 м.

Шахтите се поставят по 2 една срещу друга където е възможно с връзка между тях посредством тръба Ф160 мм преминаваща напречно на уличната конструкция.

Отводняване

Предвидено е изграждане на канализационна мрежа от км 0+117,13 до км 0+327,95 състояща се от тръби Ф315 мм SN8, които се включват в канализационни шахти и линейни отводнители по детайл. Канализационната мрежа се зауства във вече съществуващите канализационни мрежи и съществуващите и новопроектирани водоотвеждащи съоръжения (плочести водостоци и напречни отводнители). Канализационните шахти се поставят на максимално разстояние 20 метра една от друга. Предвидено е поставянето на напречни канализационни тръби Ф300 мм SN8 под уличната настилка. Тези напречни тръби се поставят в зоните на нулев напречен наклон (където се прехвърля от ляв напречен в десен напречен наклон и обратно) с цел правилно водоотвеждане. Тези тръби се поставят с минимален напречен наклон от 1,00%. В зоните на напречните тръби се изграждат 2 шахти една срещу друга с цел по-лесно почистване на тези напречни тръби.

Подмяна на връхната конструкция на плочест водосток

Предвидена подмяна на връхната конструкция на плочест водосток от км 0+010,00 до км 0+42. Предвидено е премахване на старата връхна конструкция и корекция на стените на водостока.

Предвидено и също така и поставяне на напречен отводител в края на трасето при км 0+327,95.

Стоманобетонни подпорни стени

Предвидено е изграждане на шест стоманобетонни подпорни стени на мястото на вече съществуващи каменни стени с дължини 6,07, 8,24, 2,97, 13,00, 22,76 и 13,71 метра. Материалите предвидени за изграждането на стените са бетон клас С 12/15 (B15) за подложен бетон, бетон С 25/30 (B30) за фундамента и тялото на стената и стомана клас B420B и B235B (AIII ребрестаи AI гладка). Хидроизолация от битумен замазка е предвидена на гърба на стената както и PVC тръби с диаметър Ф150 мм през 1 метър за барбакани. На короната на стената се поставят бетонови бордюри с размер по детайл. Предвидено е поставянето на предпазни еластични огради и поставянето на пешеходни предпазни огради в зоните на стените под уличната настилка.

Предпазни системи за пътища

Поради големите денивелации е предвидено поставяне на еластични предпазни системи и пешеходни огради. Предвидените еластични огради във зоните на съоръженията са тип N2W4 при денивелации над 3 метра височина и опасни за движението зони с необходим брой коси занулявания и преминавания от един тип ограда на друг.

ЧАСТ ГЕОДЕЗИЯ

Трасировъчен план:



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

С трасировъчния план определяме планово положението на обекта. Показани са координатите и местоположението на съществуващите от РГО и нови точки.

За извършване на трасировъчните работи да се използват задължително точките от геодезическото заснемане или от РГО на населеното място.

Всички геодезически работи по трасирането на обекта да се извършват с помощта на тотална станция от правоспособен специалист.

ЧАСТ КОНСТРУКТИВНА

Подпорна стена №1

Общи положения

Подпорната стена е с дължина 6,07 м и конструктивна височина 2.50 м. Дебелината в основата и е 50 см, а при короната - 30 см. Върху нея се полага декоративна бетонова шапка. Конструкцията е решена като стоманобетонова монолитна. Проектът се основава на следните базови нормативни документи, включително и допълненията след влизането им в сила:

- Наредба №3/21.07.2004 г. За основните положения за проектиране на конструкциите на строежите и за въздействията върху тях;
- Норми за натоварвания и въздействия върху сгради и съоръжения;
- Норми за проектиране на сгради и съоръжения в земетръсни райони; -БДС ENV 1992-1-1;
- Норми за проектиране на подпорни стени;
- Норми за проектиране на плоско фундиране. Правилник за проектиране.

Фундиране. Нулев цикъл

Основите попадат изцяло в изкоп от гранитизирани гнайси. Решени са, като ~~нвични~~ под отделните секции. Ширината им е 150 см. В напречно направление е проектиран ~~наклон~~ за осигуряване на по-добър стабилитет срещу плитко подхлъзване и преобръщане на стената.

По преценка и указания на проектанта след разкриване и оформяне на леглото за основа може допълнително да се монтират дюбелни пръти. Почвеното натоварване според геоложкия доклад и лабораторните проби е 3.00 МПа.

Стена

Конструкцията ѝ е стоманобетонова. В надлъжно направление е раз, които не превишават 5 м. В основата стената е с дебелина 50 см, а при корона и огънати пръти от стомана А-I и А-III.

Преди изпълнението на обратните насипи, да се положи хидроизолация (битумен лак) по повърхността на стената, която да бъде защитена от разкъсване. За отводняване на дренажа зад стената са предвидени барбакани с отвори 0150 през 100 см.

Материали

Бетон подземна, наземна и надземна конструкция - клас C25/30 (B30).

Подложен бетон - C12/15 (B15).

Армировки от стомана класове B235B и B420B (A-I и A-III).

Подпорна стена №2

Общи положения

Подпорната стена е с дължина 8,24 м и конструктивна височина 2.50 м. Дебелината в основата и е 50 см, а при короната - 30 см. Върху нея се полага декоративна бетонова шапка. Конструкцията е решена като стоманобетонова монолитна. Проектът се основава на следните базови нормативни документи, включително и допълненията след влизането им в сила:



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

- Наредба №3/21.07.2004 г. За основните положения за проектиране на конструкции на строежите и за въздействията върху тях;

- Норми за натоварвания и въздействия върху сгради и съоръжения;
- Норми за проектиране на сгради и съоръжения в земетръсни райони;
- БДС ENV 1992-1-1;
- Норми за проектиране на подпорни стени;
- Норми за проектиране на плоско фундиране. Правилник за проектиране.

Фундиране. Нулев цикъл

Основите попадат изцяло в изкоп от гранитизирани гнайси. Решени са, като ивични под отделните секции. Ширината им е 150 см. В напречно направление е проектиран наклон за осигуряване на по-добър стабилитет срещу плитко подхлъзване и преобръщане на стената.

По преценка и указания на проектанта след разкриване и оформяне на леглото за основа може допълнително да се монтират дюбелни пръти. Почвеното натоварване според геоложкия доклад и лабораторните проби е 3.00 МРа. Следва да се докаже от инженер-геолог най-късно до разкриване на изкопа и ако се налага основите да се преработят.

Котите на фундиране са според графичната част на проекта, като се следи дълбочината на фундиране в предната част на стената да е по-ниско min 50 см под нивото на изравяне (за скали) и min 80 см за други почви.

Стена

Конструкцията ѝ е стоманобетонова. В надлъжно направление е разделена които не превишават 5 м. В основата стената е с дебелина 50 см, а при короната 40 и огънати пръти от стомана А-I и А-III.

Преди изпълнението на обратните насипи, да се положи хидроизофц! повърхността на стената, която да бъде защитена то разкъсване. За отводняване са предвидени барбакани с отвори 0150 през 100 см.

Материали

Бетон подземна, наземна и надземна конструкция - клас C25/30 (B30).

Подложен бетон - C12/15 (B15).

Армировки от стомана класове B235B и B420B (А-I и А-III).

Подпорна стена №3

Общи положения

Подпорната стена е с дължина 2,97 м и конструктивна височина 2.50 м. Дебелината в основата ѝ е 50 см, а при короната - 30 см. Върху нея се полага декоративна бетонова шапка. Конструкцията е решена като стоманобетонова монолитна. Проектът се основава на следните базови нормативни документи, включително и допълненията след влизането им в сила:

- Наредба №3/21.07.2004 г. За основните положения за проектиране на конструкции на строежите и за въздействията върху тях;
- Норми за натоварвания и въздействия върху сгради и съоръжения;
- Норми за проектиране на сгради и съоръжения в земетръсни райони;

- БДС ENV 1992-1-1;

- Норми за проектиране на подпорни стени;

- Норми за проектиране на плоско фундиране. Правилник за проектиране.

Фундиране. Нулев цикъл

Основите попадат изцяло в изкоп от гранитизирани гнайси. Решени са, като ивични под отделните секции. Ширината им е 150 см. В напречно направление е проектиран наклон за осигуряване на по-добър стабилитет срещу плитко подхлъзване и преобръщане на



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

стената.

По преценка и указания на проектанта след разкриване и оформяне на леглото за основа може допълнително да се монтират дюбелни пръти. Почвеното натоварване според геоложкия доклад и лабораторните проби е 3.00 МПа. Следва да се докаже от инженер-геолог най-късно до разкриване на изкопа и ако се налага основите да се преработят.

Котите на фундиране са според графичната част на проекта, като се следи дълбочината на фундиране в предната част на стената да е по-ниско min 50 см под нивото на изравняне (за скали) и min 80 см за други почви.

Стена

Конструкцията и е стоманобетонова. В надлъжно направление е разделена на секции с дължини, които не превишават 5 м. В основата стената е с дебелина 50 см, а при короната 40 см. Армирана е с прави и огънати пръти от стомана А-I и А-III. Преди изпълнението на обратните насипи, да се положи хидроизолаци. повърхността на стената, която да бъде защитена то разкъсване. За отводняване/ са предвидени барбакани с отвори 0150 през 100 см.

Материали

Бетон подземна, наземна и надземна конструкция - клас C25/30 (B30) (B15).

Армировки от стомана класове B235B и B420B (A-I и A-III).

Подпорна стена №4

Общи положения

Подпорната стена е с дължина 13,71 м и конструктивна височина е променлива. Дебелината в основата ѝ е 100 см, а при короната - 30 см. Върху нея се полага декоративна бетонова шапка. Конструкцията е решена като стоманобетонова монолитна. Проектът се основава на следните базови нормативни документи, включително и допълненията след влизането им в сила:

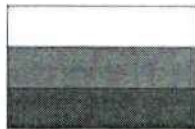
- Наредба №3/21.07.2004 г. За основните положения за проектиране на конструкции на строежите и за въздействията върху тях;
- Норми за натоварвания и въздействия върху сгради и съоръжения;
- Норми за проектиране на сгради и съоръжения в земетръсни райони; -БДС ENV 1992-1-1;
- Норми за проектиране на подпорни стени;
- Норми за проектиране на плоско фундиране. Правилник за проектиране.

Фундиране. Нулев цикъл

Основите попадат изцяло в изкоп от гранитизирани гнайси. Решени са, като ивични под отделните секции. Ширината им е 300 см. В напречно направление е проектиран наклон за осигуряване на по-добър стабилитет срещу плитко подхлъзване и преобръщане на стената.

По преценка и указания на проектанта след разкриване и оформяне на леглото за основа може допълнително да се монтират дюбелни пръти. Почвеното натоварване според геоложкия доклад и лабораторните проби е 3.00 МПа. Следва да се докаже от инженер-геолог най-късно до разкриване на изкопа и ако се налага основите да се преработят.

Котите на фундиране са според графичната част на проекта, като се следи дълбочината на фундиране в предната част на стената да е по-ниско min 50 см под нивото на изравняне (за скали) и min 80 см за други почви.



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

Стена

Конструкцията и е стоманобетонена. В надлъжно направление е разделена на секции с дължини, които не превишават 5 м. В основата стената е с дебелина 100 см, а при короната 45 см. Армирана е с прави и огънати пръти от стомана А-I и А-III. Преди изпълнението на обратните насипи, да се положи хидроизолак, повърхността на стената, която да бъде защитена то разкъсване. За отводняване са предвидени барбакани с отвори 0150 през 100 см.

Материали

Бетон подземна, наземна и надземна конструкция - клас C25/30 (B15).

Армировки от стомана класове B235B и B420B (A-I и A-III).

Подпорна стена №5

Общи положения

Подпорната стена е с дължина 22,76 м и конструктивна височина 4.00 м. Дебелината в основата ѝ е 100 см, а при короната - 30 см. Върху нея се полага декоративна бетонова шапка. Конструкцията е решена като стоманобетонена монолитна. Проектът се основава на следните базови нормативни документи, включително и допълненията след влизането им в сила:

- Наредба №3/21.07.2004 г. За основните положения за проектиране на конструкции на строежите и за въздействията върху тях;
- Норми за натоварвания и въздействия върху сгради и съоръжения;
- Норми за проектиране на сгради и съоръжения в земетръсни райони;
- БДС ENV 1992-1-1;
- Норми за проектиране на подпорни стени;
- Норми за проектиране на плоско фундиране. Правилник за проектиране.

Фундиране. Нулев цикъл

Основите попадат изцяло в изкоп от гранитизирани гнайси. Решени са, като ивични под отделните секции. Ширината им е 300 см. В напречно направление е проектиран наклон за осигуряване на по-добър стабилитет срещу плитко подхлъзване и преобръщане на стената.

По преценка и указания на проектанта след разкриване и оформяне на леглото за основа може допълнително да се монтират дюбелни пръти. Почвеното натоварване според геоложкия доклад и лабораторните проби е 3.00 МПа. Следва да се докаже от инженер-геолог най-късно до разкриване на изкопа и ако се налага основите да се преработят.

Котите на фундиране са според графичната част на проекта, като се следи дълбочината на фундиране в предната част на стената да е по-ниско min 50 см под нивото на изравяне (за скали) и min 80 см за други почви.

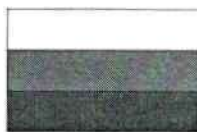
Стена

Конструкцията ѝ е стоманобетонена. В надлъжно направление е разделена на секции с дължини, които не превишават 5 м. В основата стената е с дебелина 100 см, а при короната 45 см. Армирана е с прави и огънати пръти от стомана А-I и А-III.

Преди изпълнението на обратните насипи, да се положи хидроизолация (битумен лак) по повърхността на стената, която да бъде защитена то разкъсване. За отводняване на дренажа зад стената са предвидени барбакани с отвори 0150 през 100 см.

Материали

Бетон подземна, наземна и надземна конструкция - клас C25/30 (B30).



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

Подложен бетон - C12/15 (B15).

Армировки от стомана класове B235B и B420B (A-I и A-III).

Подпорна стена №6

Общи положения

Подпорната стена е с дължина 13,71 м и конструктивна височина е променлива. Дебелината в основата ѝ е 40 см, а при короната - 30 см. Върху нея се полага декоративна бетонова шапка. Конструкцията е решена като стоманобетонена монолитна. Проектът се основава на следните базови нормативни документи, включително и допълненията след влизането им в сила:

- Наредба №3/21.07.2004 г. За основните положения за проектиране на конструкции на строежите и за въздействията върху тях;

- Норми за натоварвания и въздействия върху сгради и съоръжения;
- Норми за проектиране на сгради и съоръжения в земетръсни райони;
- БДС ENV 1992-1-1;
- Норми за проектиране на подпорни стени;
- Норми за проектиране на плоско фундиране. Правилник за проектиране.

Фундиране. Нулев цикъл

Основите попадат изцяло в изкоп от гранитизирани гнайси. Решени са, като ивични под отделните секции. Ширината им е 200 см. В напречно направление е проектиран наклон за осигуряване на по-добър стабилитет срещу плитко подхлъзване и преобръщане на стената.

По преценка и указания на проектанта след разкриване и оформяне на леглото за основа може допълнително да се монтират дюбелни пръти. Почвеното натоварване според геоложкия доклад и лабораторните проби е 3.00 МРа. Следва да се докаже от инженер-геолог най-късно до разкриване на изкопа и ако се налага основите да се преработят.

Котите на фундиране са според графичната част на проекта, като се следи дълбочината на фундиране в предната част на стената да е по-ниско min 50 см под нивото на изравяне (за скали) и min 80 см за други почви.

Стена

Конструкцията ѝ е стоманобетонена. В надлъжно направление е разделена на секции с дължини, които не превишават 5 м. В основата стената е с дебелина 100 см, а при короната 30 см. Армирана е с прави и огънати пръти от стомана A-I и A-III. Преди изпълнението на обратните насипи, да се положи хидроизолация (битумен лак) по повърхността на стената, която да бъде защитена то разкъсване. За отводняване на дренажа зад стената са предвидени барбакани с отвори Ø150 през 100 см.

Материали

Бетон подземна, наземна и надземна конструкция - клас C25/30 (B30).

Подложен бетон - C12/15 (B15).

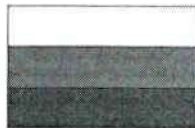
Армировки от стомана класове B235B и B420B (A-I и A-III).

Специални изисквания за стените:

Земната основа да се приеме от инженер-геолог най-късно при разкриване на изкопа. Изкопът да се предпази от наводняване.

Да се положи хидроизолация по контактната повърхност на стената. Обратните насипи да се уплътняват на пластове при оптимална влажност до плътност равна на 95% от тази на изходния материал на пластове от 50см.

При необходимост да се терасира съществуващия терен преди да започне неговото



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

насипване или да бъде разработен проект за земната основа на строителната площадка. Бетонът да се уплътнява чрез вибриране. Ковражът да не се сваля преди бетона да достигне 95% от проектната си якост. Преди бетонирането работните фуги да се почистят добре и да се осигури грапавост на контактната повърхност min 1 см. Задължително да бъдат доказани якостните характеристики на бетона и стоманата в строителна лаборатория на всички партии и ако се различават с проектните да се преработят чертежите.

Всички видове работи да бъдат извършвани, приемани и документирани съгласно указанията на раздели 1 до 6 на ПИПСМР. Да се спазват строго мерките по ТБТ.

При изпълнението на строителните работи да се съблюдават всички действащи нормативни документи и мерки по безопасността на труда, както сигнализирането и обезопасяването на обекта;

ПЛОЧЕСТ ВОДОСТОК

Общи положения

Обектът представлява подмяна на връхната конструкция на плочест водосток от типови панели.

Панелите имат трапецовидна в план форма с дължина 300 см, ширина (95-Н09) см и дебелина 16 см, и са стоманобетонени. Полагат се върху съществуващи бетонени корекционни стени на дерето.

Проектът се основава на следните базови нормативни документи, включително и допълненията след влизането им в сила:

- Наредба №3 от 2004 г. за основните положения за проектиране на конструкциите на строежите и за въздействията върху тях (обн., ДВ, бр.92 от 2004 г.; попр., бр.98 от 2004 г.; изм. и доп., бр.33 от 2005 г.);

- Наредба №2 от 2007 г. за проектиране на сгради и съоръжения в земетръсни райони (обн., ДВ, бр.68 от 2007 г.; попр., бр.74 от 2007 г.); публ., БСА, бр.Ю от 2007 г.;

- Наредба №РД-02-20-2 от 2012 г. за проектиране на сгради и съоръжения в земетръсни райони (обн., ДВ, бр.13 от 2012 г.); - БДС EN1998-1 общи правила за сеизмично осигуряване;

- EN 1998-2 сеизмично осигуряване на пътни съоръжения;
- Норми за проектиране на бетонни и стоманобетонни конструкции (обн., ДВ, бр.17 от 1987 г.; изм. №2, ДВ, бр.17 от 1993 г.; изм. №3, ДВ, бр.3 от 1996 г.; изм. №4, ДВ, бр.49 от 1999 г. и изм. №5, ДВ, бр.58 от 2008 г.); публ., БСА, бр.7-8 от 2008 г.;

- Норми за проектиране на подпорни стени;
- БДС EN1992-1-1 общи правила;

- Наредба №1 от 1996 г. за проектиране на плоско фундиране (ДВ, бр.85 от 1996 г.) и Норми за проектиране на плоско фундиране (публ., БСА, бр.Ю от 1996 г.);

- БДС1050-76 подвижни товари върху пътни съоръжения;
- EN1991-2 за подвижни натоварвания от трафик върху пътни съоръжения;

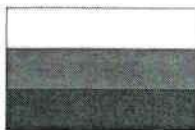
Фундиране. Нулев цикъл

Запазват се съществуващите бетонени стени на водостока. Ако е необходимо се прави изкърпване на компрометирани участъци и подравняване на горната повърхност за по-добър контакт с новите панели.

Панели

Конструкцията им е стоманобетонена с дължина 300 см, ширина (95+109) см и дебелина 16 см. Армирани са с прави пръти от стомана B500B.

Материали



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

Бетон подземна, наземна и надземна конструкция е клас C25/30 (B30), клас по мразоустойчивост F150, водоплътност W0.6.

Подложен бетон - C12/15 (B15).

Армировка от стомана клас B500B.

Довършителни работи

Довършителните работи включват: монтаж на пешеходни предпазни парапети, монтаж на предпазни огради (мантинели), полагане на хидроизолация, монтаж на предпазна решетка на входа на водостока. Всички бетонови изделия за довършителните работи (бордюри, тротоарни плочки и др.) да са със средна до висока степен на устойчивост срещу корозия предизвикана от карбонизация, хлориди, сулфати и други химически активни вещества, чиято поява или употреба е възможна, предимно при зимното поддържане на пътя.

Специални изисквания

Възложителят да договори авторски надзор, който за част "Конструктивна" е задължителен. Земната основа да се приеме от инженер-геолог най-късно при разкриване на изкопа.

Изкопът да се предпази от наводняване.

Да се положи хидроизолация по контактната повърхност на стената. Обратните насипи да се уплътняват на пластове при оптимална влажност до плътност равна на 95% от тази на изходния материал на пластове от 55 см. При необходимост да се терасира съществуващия терен преди да започне неговото насипване или да бъде разработен проект за земната основа на строителната площадка.

Бетонът да се уплътнява чрез вибриране.

Кофражът да не се сваля преди бетона да достигне 95% от проектната си якост. Преди бетонирането работните fugи да се почистят добре и да се осигури грапавост на контактната повърхност min 1 см.

Задължително да бъдат доказани якостните характеристики на бетона и стоманата в строителна лаборатория на всички партии и ако се различават с проектните да се преработят чертежите.

Всички видове работи да бъдат извършвани, приемани и документирани съгласно указанията на раздели 1 до 6 на ПИПСМР.

ЧАСТ ВРЕМЕННА ОРГАНИЗАЦИЯ НА ДВИЖЕНИЕТО

1. Обща част

При изготвяне на проекта за организация на движението са използвани съществуваща ситуация и габарит на пътя, надлъжни профили и следните нормативни документи:

- Правилник за прилагане на "Закона за движение по пътищата" - ДВ, бр.20 от 1999г. доп. ДВ, бр. 15 от 15 Февруари 2013г.

- Наредба №1 за организиране на движението по пътищата от 17.01.2001 г.
- Наредба №3 за временната организация и безопасността на движението при извършване на строителни и монтажни работи по пътищата и улиците от 16.08.2010г.

- Наредба №18 за сигнализация на пътищата с пътни знаци от 23.07.2001 г.
- БДС 1517 от 02.10.2006 - Знаци пътни, форми, размери, символи, цветове, шрифтове.

- БДС EN 1436:2007+A1:2009-Материали за пътна маркировка. Експлоатационни характеристики на пътната маркировка

2. Временна организация на движението



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

Временната организация на движението (ВОД) има за цел от започването до завършването на строителните работи да осигурят максимално безопасността на движение на МПС, безопасното им вливане и отливане в и от главния маршрут с вертикални знаци и хоризонтална маркировка. В проекта са разработени необходимите схеми за временна сигнализация с пътни знаци на участъците, по които ще се извършват строителни работи. Пътните знаци и другите средства за сигнализиране на строителни и ремонтни работи по пътя, се поставят върху стабилно закрепени стълбчета, преносими или возими стойки - платформи. Предвидените знаци са рефлектиращи.

Пътните знаци от постоянната сигнализация, които не отговарят на временната сигнализация по този проект, трябва да бъдат отстранени до завършване на строителните работи. Поставянето и поддържането на сигнализацията по време на изпълнение на СМР в обхвата на пътя е задължение на организацията, която извършва строително-ремонтните работи. Временната сигнализация съвременно трябва да се ремонтира и поддържа в работен вид. След приключване на строителните работи временната сигнализация се демонтира и незабавно се въвежда в действие постоянната сигнализация. При случаи различни от предлаганите варианти за временна сигнализация, строителят трябва да предложи съответната временна организация на движението, съобразно Наредба №3 от 16.08.2010 г.

ЧАСТ ОРГАНИЗАЦИЯ НА ДВИЖЕНИЕТО

Обща част

При изготвяне на проекта за организация на движението са използвани съществуваща ситуация и габарит на пътя, надлъжни профили и следните нормативни документи:

- Правилник за прилагане на "Закона за движение по пътищата" - ДВ, бр.20 от 1999г. дол. ДВ, бр. 15 от 15 Февруари 2013г.
- Наредба №1 за организиране на движението по пътищата от 17.01.2001 г.
- Наредба №93 за временната организация и безопасността на движението при извършване на строителни и монтажни работи по пътищата и улиците от 16.08.2010г.
- Наредба №18 за сигнализация на пътищата с пътни знаци от 23.07.2001 г.
- БДС 1517 от 02.10.2006 - Знаци пътни, форми, размери, символи, цветове, шрифтове.
- БДС EN 1436:2007+A1:2009-Материали за пътна маркировка. Експлоатационни характеристики на пътната маркировка

Проект за вертикална сигнализация

Този проект се отнася за постоянната вертикална сигнализация съдържащ необходимите чертежи и количествени сметки, касаещи въвеждане на обекта в експлоатация. Пътните знаци и са нанесени в общи чертежи. Вертикалната сигнализация е нанесена в ситуация в М 1:200 със схематично изображение на пътните знаци, техните номера и километричното им положение. В съответствие с класа на улицата предвидените пътни знаци са II -ри типоразмер освен знаците които се поставят по републиканския път I-3, които са III -ти типоразмер. Пътните знаци за вертикалната сигнализация са предвидени стандартни пътни знаци със светлоотражателно фолио клас II съгласно БДС EN 12899. Пътните знаци да се изработват в пълно съответствие с техническите и технологични изисквания на БДС 1517:2006-Знаци пътни, форми, размери, символи, цветове, шрифтове.



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

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 изпълнението на проект с работно заглавие: "Реконструкция и рехабилитация на улици в община Рудозем“ по пет обособени позиции
по обособена позиция №4: „Реконструкция на улици в с. Чепинци, 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 :

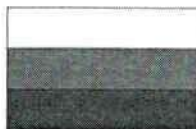
- ✚ **ЕТАП 1 - МОБИЛИЗАЦИОННА ДЕЙНОСТ**
1.1. Етап 1.1. Мобилизация на екипа за работа

"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



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

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

- Бригада - Обща
- Бригада Монтажна /настилки
- Бригада Пътна
- Бригада Ковфражисти
- Бригада Арматуристи
- Бригада Бетонджии

✚ 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 Асфалтополагач "Voegel SUPER 1800
- 12 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



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

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:

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, отход, 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.



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

Временно водоснабдяване

Захранването с вода Изпълнителя 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

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:



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

Предвижда се поставяне на видим бетонов бордюр 15/25/50 от дясната и лявата страна на улицата. Вертикалната планировка е решена с проектни хоризонтални през 10 см. Показан е напречния наклон на уличното платно, който е 2.5% едностранен, като е осигурено гравитачно оттичане на дъждовните води към новопроектираните дъждоотвеждащи оттоци.

Конструкцията на уличната настилка се определя от интензивността (оразмерителни автомобили на ден). В случая оразмерителната интензивност е малка и е приета най-икономичната улична конструкция

- Плътен асфалтобетон 4 см
- Битумизиран трошен камък 8 см
- Несортиран трошен камък 40 см

Предвидено е също така полагане на изравнителни пластове и полагане на износващ пласт. Предвиденият материал за изравнителните пластове е плътен асфалтобетон поради добрата адхезия с бетоновата улична конструкция.

Комуникационна мрежа

Предвидени са по продължението на оста на улицата под левият и десният бордюр тръби с външен диаметър $\Phi 160$ мм SN8 за поставяне на телекомуникационни връзки и мрежа ниско напрежение. Също така са предвидени и усилен полипропиленови кабелопроводни шахти с размер на шахтата 4 5/ 45 / 100 см през максимално разстояние 60 м. Шахтите се поставят по 2 една срещу друга където е възможно с връзка между тях посредством тръба $\Phi 160$ мм преминаваща напречно на уличната конструкция.

Отводняване

Предвидено е изграждане на канализационна мрежа от км 0+117,13 до км 0+327,95 състояща се от тръби $\Phi 315$ мм SN8, които се включват в канализационни шахти и линейни отводнители по детайл. Канализационната мрежа се зауства във вече съществуващите канализационни мрежи и съществуващите и новопроектирани водоотвеждащи съоръжения (плочести водостоци и напречни отводнители). Канализационните шахти се поставят на максимално разстояние 20 метра една от друга. Предвидено е поставянето на напречни канализационни тръби $\Phi 300$ мм SN8 под уличната настилка. Тези напречни тръби се поставят в зоните на нулев напречен наклон (където се прехвърля от ляв напречен в десен напречен наклон и обратно) с цел правилно водоотвеждане. Тези тръби се поставят с минимален напречен наклон от 1,00%. В зоните на напречните тръби се изграждат 2 шахти една срещу друга с цел по-лесно почистване на тези напречни тръби.

Подмяна на връхната конструкция на плочест водосток

Предвидена подмяна на връхната конструкция на плочест водосток от км 0+010,00 до км 0+42. Предвидено е премахване на старата връхна конструкция и корекция на стените на водостока. Предвидено и също така и поставяне на напречен отводител в края на трасето при км 0+327,95.

Стоманобетонни подпорни стени

Предвидено е изграждане на шест стоманобетонни подпорни стени на мястото на вече съществуващи каменни стени с дължини 6,07, 8,24, 2,97, 13,00, 22,76 и 13,71 метра. Материалите предвидени за изграждането на стените са:

- бетон клас C 12/15 (B15) за подложен бетон,
- бетон C 25/30 (B30) за фундамента и тялото на стената
- стомана клас B420B
- B235B (AIII ребреста и AI гладка).

Хидроизолация от битумен замазка е предвидена на гърба на стената както и PVC тръби с диаметър $\Phi 150$ мм през 1 метър за барбакани. На короната на стената се поставят



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

бетонни бордюри с размер по детайл. Предвидено е поставянето на предпазни еластични огради и поставянето на пешеходни предпазни огради в зоните на стените под уличната настилка.

1. Предпазни системи за пътища

Поради големите денивелации е предвидено поставяне на еластични предпазни системи и пешеходни огради. Предвидените еластични огради във внон зоните на съоръженията са тип N2W4 при денивелации над 3 метра височина и опасни за движението зони с необходим брой коси занулявания и преминавания от един тип ограда на друг.

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.

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

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 настилки:

Бетонните бордюри трябва да отговарят на изискванията на БДС EN 1340, БДС EN1340/NA

Надлъжен профил

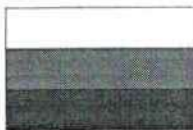
Нивелетата на улицата е решена с плавна нивелетна линия и следва съществуващата нивелета. Допуснат е максимален надлъжен наклон 14.00% , минимален - 0.5%. Нивелетата е съобразена и със съществуващата застрояка /гаражи и входи/.

Напречни профили

Върху напречните профили са нанесени терена, както и проектното решение на уличното платно. Изготвени са ведомости за земните работи за улицата като в табличен вид са нанесени площите на напречните профили в подробните точки и разстоянието между тях. Изчислени са обеми на изкопните и насипни работи по дължините на улицата също така и обеми необходими за изграждането на уличната настилка.

Типови напречни профилни детайли

Типовите напречни профили показват уличното платно и връзката им със съществуващия терен. Напречният наклон на уличното платно при всички типови напречни профили е едностранен - 2.5/0. Уличната настилка да се изпълни съгласно правилник за изпълнение и приемане , раздел „Пътища и улици” утвърден със заповед



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

№320 / 31.01.1978 г.на МССМ, БСА , бр.3 от 1978 г. Този раздел се отнася до извършването и приемането на строителните работи по изграждането на нови и реконструирането на съществуващи пътища, улици и площади.

КОНСТРУКТИВНО РЕШЕНИЕ

ЧАСТ КОНСТРУКТИВНА

Подпорна стена №1

Общи положения

Подпорната стена е с дължина 6,07 м и конструктивна височина 2.50 м. Дебелината в основата ѝ е 50 см, а при короната - 30 см. Върху нея се полага декоративна бетонова шапка. Конструкцията е решена като стоманобетонова монолитна.

Подпорна стена №2

Общи положения

Подпорната стена е с дължина 8,24 м и конструктивна височина 2.50 м. Дебелината в основата ѝ е 50 см, а при короната - 30 см. Върху нея се полага декоративна бетонова шапка. Конструкцията е решена като стоманобетонова монолитна.

Подпорна стена №3

Общи положения

Подпорната стена е с дължина 2,97 м и конструктивна височина 2.50 м. Дебелината в основата ѝ е 50 см, а при короната - 30 см. Върху нея се полага декоративна бетонова шапка. Конструкцията е решена като стоманобетонова монолитна.

Подпорна стена №4

Общи положения

Подпорната стена е с дължина 13,71 м и конструктивна височина е променлива. Дебелината в основата ѝ е 100 см, а при короната - 30 см. Върху нея се полага декоративна бетонова шапка. Конструкцията е решена като стоманобетонова монолитна

Подпорна стена №5

Общи положения

Подпорната стена е с дължина 22,76 м и конструктивна височина 4.00 м. Дебелината в основата ѝ е 100 см, а при короната - 30 см. Върху нея се полага декоративна бетонова шапка. Конструкцията е решена като стоманобетонова монолитна.

Подпорна стена №6

Общи положения

Подпорната стена е с дължина 13,71 м и конструктивна височина е променлива. Дебелината в основата ѝ е 40 см, а при короната - 30 см. Върху нея се полага декоративна бетонова шапка. Конструкцията е решена като стоманобетонова монолитна

ПЛОЧЕСТ ВОДОСТОК

Общи положения

Обектът представлява подмяна на връхната конструкция на плочест водосток с типови панели.

Панелите имат трапецовидна в план форма с дължина 300 см, ширина (95-Н09) см и дебелина 16 см, и са стоманобетонови. Полагат се върху съществуващи бетонови корекционни стени на дерето.

Фундиране. Нулев цикъл

Запазват се съществуващите бетонови стени на водостока. Ако е необходимо се прави изкърпване на компрометирани участъци и подравняване на горната повърхност за по-добър контакт с новите панели.



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

Панели

Конструкцията им е стоманобетонова с дължина 300 см, ширина (95+109) см и дебелина 16 см. Армирани са с прави пръти от стомана B500B.

Материали

Бетон подземна, наземна и надземна конструкция е клас C25/30 (B30), клас по мразоустойчивост F150, водоплътност W0.6.

Подложен бетон - C12/15 (B15).

Армировка от стомана клас B500B.

ОРГАНИЗАЦИЯ НА ДВИЖЕНИЕТО

Временна организация на движението

Временната организация на движението (ВОД) има за цел от започването до завършването на строителните работи да осигурят максимално безопасността на движение на МПС, безопасното им вливане и отливане в и от главния маршрут с вертикални знаци и хоризонтална маркировка В проекта са разработени необходимите схеми за временна сигнализация с пътни знаци на участъците, по които ще се извършват строителни работи. Пътните знаци и другите средства за сигнализиране на строителни и ремонтни работи по пътя, се поставят върху стабилно закрепени стълбчета, преносими или возими стойки - платформи. Предвидените знаци са от Мри типоразмер, рефлектиращи. Пътните знаци от постоянната сигнализация, които не отговарят на временната сигнализация по този проект, трябва да бъдат отстранени до завършване на строителните работи. Поставянето и поддържането на сигнализацията по време на изпълнение на СМР в обхвата на пътя е задължение на организацията, която извършва строително-ремонтните работи. Временната сигнализация своевременно трябва да се ремонтира и поддържа в работен вид. След приключване на строителните работи временната сигнализация се демонтира и незабавно се въвежда в действие постоянната сигнализация. При случаи различни от предлаганите варианти за временна сигнализация, строителят трябва да предложи съответната временна организация на движението, съобразно Наредба №3 от 16.08.2010 г.

ЧАСТ ОРГАНИЗАЦИЯ НА ДВИЖЕНИЕТО

При изготвяне на проекта за организация на движението са използвани съществуваща ситуация и габарит на пътя, надлъжни профили и следните нормативни документи:

- Правилник за прилагане на "Закона за движение по пътищата" - ДВ, бр.20 от 1999г. дол. ДВ, бр. 15 от 15 Февруари 2013г.
- Наредба №1 за организиране на движението по пътищата от 17.01.2001 г
- Наредба №93 за временната организация и безопасността на движението при извършване на строителни и монтажни работи по пътищата и улиците от 16.08.2010г.
- Наредба №18 за сигнализация на пътищата с пътни знаци от 23.07.2001 г.
- БДС 1517 от 02.10.2006 - Знаци пътни, форми, размери, символи, цветове, шрифтове.
- БДС EN 1436:2007+A1:2009-Материали за пътна маркировка.

Експлоатационни характеристики на пътната маркировка Проект за вертикална сигнализация

Този проект се отнася за постоянната вертикална сигнализация съдържащ необходимите чертежи и количествени сметки, касаещи въвеждане на обекта в експлоатация. Пътните знаци и са нанесени в общи чертежи. Вертикалната сигнализация е нанесена в ситуация в М 1:200 със схематично изображение на пътните знаци, техните номера и километричното им положение. В съответствие с класа на



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

улицата предвидените пътни знаци са Ири типоразмер освен знаците които се поставят по републиканския път I-3, които са IIITM типоразмер. Пътните знаци за вертикалната сигнализация са предвидени стандартни пътни знаци със светлоотражателно фолио клас II съгласно БДС EN 12899. Пътните знаци да се изработват в пълно съответствие с техническите и технологични изисквания на БДС 1517:2006-Знаци пътни, форми, размери, символи, цветове, шрифтове.

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 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



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

№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 №4: „Реконструкция на улици в с. Чепинци, 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 позаконнови 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 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;



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

- ✓ 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 - по етапност и 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, заложи 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 № 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).



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

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 | Стартова дата | Време за работа | Крайна дата | Машини и техника | Работна ръка |
|-----------|----------------------------------------------------------------------------------|---------------|-----------------|-------------|-------------------------------------------------------|--------------|
| I | Мобилизационни дейности | 1 | 4 | 4 | | |
| 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 |
| II | СМР | | | | | |
| 1 | ЗЕМНИ РАБОТИ | | | | | |
| 1.1. | Изкоп в земни почви машинно | 95 | 30 | 124 | Верижен багер, Багер членоварач, самосвал, валяк 10т. | 1-багерист |
| 1.2. | Изкоп в средно скални почви машинно | 100 | 25 | 124 | | 1-багерист |
| 1.3. | Натоварване на земни почви на камион | 95 | 30 | 124 | | 1-багерист |
| 1.4. | Натоварване на скални почви на камион | 100 | 25 | 124 | | 1-багерист |
| 1.5. | Превоз със самосвали на земни и скални почви без натоварване. | 95 | 30 | 124 | | 1-шофьор |
| 1.6. | Разкъртване на бетонова пътна конструкция | 115 | 6 | 120 | | 1-общ р-к |
| 1.7. | Направа на насип за пътища и ЖП линии от скални почви | 121 | 1 | 121 | | 1-багерист |
| 2 | ПЪТНИ РАБОТИ | | | | | |



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

| | | | | | | |
|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|----|-----|-------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| 2.1. | Механично разкъртване на асфалтова настилка за образуване на фуга между старата и нова пътна конструкция | 122 | 1 | 122 | Асфалтоп олагач, Самосвали - 3бр., Валяци до 16т. - 3бр. | 4-общ р-к |
| 2.2. | Изграждане на видими бордюри 15/25 върху подложен бетон С 12/15 (В 15). | 135 | 30 | 164 | | 4-пътен р-к |
| 2.3. | Уплътняване на земна основа за полагане на заклинен трошен камък | 121 | 4 | 124 | | 2-пътен р-к |
| 2.4. | Полагане на основа от заклинен трошен камък (трошенокаменна настилка) | 125 | 30 | 154 | | 2-пътен р-к |
| 2.5. | Полагане на асфалтобетон - непълтна смес за долен пласт | 166 | 1 | 166 | | 4-пътен р-к |
| 2.6. | Полагане на асфалтобетон - пълтна смес за изравнителен пласт | 167 | 2 | 168 | | 4-пътен р-к |
| 2.7. | Полагане на асфалтобетон - пълтна смес за горен пласт | 169 | 2 | 170 | | 2-пътен р-к |
| 3 | СИГНАЛИЗАЦИЯ | | | | | |
| 3.1. | Стандартни пътни знаци от светлоотразително фолио втори типоразмер | 171 | 2 | 172 | Вишка, ел. агрегат | 5-монтажник |
| 3.2. | Стоманена стойка 4.00 м за вертикална сигнализация | 169 | 2 | 170 | | 4-монтажник |
| 4 | ДРЕНАЖ И ДЪЖДОПРИЕМНА КАНАЛИЗАЦИЯ | | | | | |
| 4.1. | Изкоп в земни почви машинно | 70 | 8 | 77 | Багер челен товарач, самосвал, валяк 3,5т., вибр оплоча, трамбовка, бетоновоз | 1-багерист |
| 4.2. | Изкоп в скални почви с компресор | 74 | 5 | 78 | | 1-багерист |
| 4.3. | Натоварване на земни почви на камион | 72 | 6 | 77 | | 1-багерист |
| 4.4. | Натоварване на скални почви на камион | 74 | 5 | 78 | | 1-багерист |
| 4.5. | Превоз със самосвали на земни и скални почви без натоварване. | 72 | 6 | 77 | | 1-шофьор |
| 4.6. | Поставяне на дъждоприемни тръби SN8 Ф200 мм | 79 | 20 | 98 | | 4-р-к стр-во |
| 4.7. | Поставяне на напречни дъждоприемни тръби SN8 Ф200 мм под пътната настилка | 85 | 15 | 99 | | 2-р-к стр-во |
| 4.8. | Полагане на пясък под канализационните тръби | 80 | 18 | 97 | | 3-общ р-к |
| 4.9. | Засипване на тесни изкопи с баластра с включена трамбовка | 90 | 15 | 104 | | 2-общ р-к |
| 4.10. | Полагане на подложен бетон клас С 12/15 (В15) шахтите и надлъжните отводнители | 93 | 1 | 93 | | 2-р-к стр-во |
| 4.11. | Поставяне на бетонови кръгли дъждоприемни шахти. | 91 | 4 | 94 | | 4-р-к стр-во |
| 4.12. | Полагане на бетон клас С25/30 (В30) за направата на напречен отводнители. | 92 | 6 | 97 | | 3-р-к стр-во |
| 4.13. | Повдигане или сваляне на решетки и шахти при асфалтова настилка | 158 | 2 | 159 | | 2-р-к стр-во |
| 4.14. | Кофраж за напречни отводнители | 93 | 2 | 94 | | 2-кофражист |



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

| | | | | | | |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|----|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| 4.15. | Поставяне на чугунени капаци на шахтите | 99 | 2 | 100 | | 2-р-к стр-во |
| 4.16. | Поставяне на чугунени капаци на напречните отводнители | 99 | 2 | 100 | | 2-р-к стр.во |
| 5 | ЗАЩИТНИ ПРЕДПАЗНИ СИСТЕМИ И ПЕШЕХОДНИ ОГРАДИ | | | | | |
| 5.1. | Поставяне на тежък парапет | 170 | 8 | 177 | Къртач, перфоратор, винтоверт | 2-монтажник |
| | КОМУНИКАЦИОННИ МРЕЖИ И СЪОРЪЖЕНИЯ | | | | | |
| 6 | КОМУНИКАЦИОННА МРЕЖА | | | | | |
| 6.1. | Изкоп в земни почви машинно | 105 | 4 | 108 | Багер челен товарач, самосвал, валяк 3,5т., вибр оплоча, трамбовка, бетоновоз, автокран | 2-багерист |
| 6.2. | Изкоп в средно скални почви машинно | 106 | 8 | 113 | | 2-багерист |
| 6.3. | Натоварване на земни почви на камион | 105 | 9 | 113 | | 2-багерист |
| 6.4. | Натоварване на скални почви на камион | 105 | 9 | 113 | | 3-багерист |
| 6.5. | Превоз със самосвали на земни и скални почви без натоварване. | 105 | 9 | 113 | | 2-багерист |
| 6.6. | Полагане на пясък под канализационните тръби | 112 | 4 | 115 | | 3-общ р-к |
| 6.7. | Полагане на PVC гладкостенни комуникационни тръби Ф160 външен диаметър (Ф150 вътрешен) | 113 | 4 | 116 | | 3-р-к стр-во |
| 6.8. | Полагане на HDPE SN8 комуникационни тръби под пътната настилка Ф160 външен диаметър (Ф150 вътрешен) | 115 | 2 | 116 | | 3-р-к стр-во |
| 6.9. | Засипване на тесни изкопи с баласта с включена трамбовка | 120 | 5 | 124 | | 3-общ р-к |
| 6.10. | Изграждане на кабелопроводни шахти с размери 100 / 100 / 100 | 116 | 2 | 117 | | 2-р-к стр-во |
| 7 | РЕКОНСТРУКЦИЯ НА СЪЩЕСТВУВАЩ ВОДОСТОК | | | | | |
| 7.1. | Демонтаж на стари панели, разбиване на стоманобетонни елементи | 10 | 5 | 14 | Багер челен товарач - 2бр., Пътна фреза за асфалт - 1бр, самосвал - 2бр. | 2-общ р-к |
| 7.2. | Почистване на съществуващо водосточно корито | 11 | 4 | 14 | | 2-общ р-к |
| 7.3. | Извозване на строителни и други отпадъци | 12 | 3 | 14 | | 4-шофьор |
| 7.4. | Полагане на бетон В30 частична корекция на стени на водостока | 14 | 5 | 18 | | 2-р-к стр-во |
| 7.5. | Монтаж на нови панели за водостока | 18 | 10 | 27 | | 3-р-к стр-во |
| 7.6. | Изработка и монтаж на предпазна решетка | 27 | 8 | 34 | | 2-р-к стр-во |
| 8 | ПОДПОРНА СТЕНА 1 - 6,07 метра | | | | | |
| 8.1. | Изкоп в земни почви машинно | 6 | 1 | 6 | | 1-багерист |
| 8.2. | Изкоп в средно скални почви машинно | 7 | 2 | 8 | | 1-багерист |
| 8.3. | Натоварване на земни почви на камион | 7 | 2 | 8 | | 1-багерист |



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

| | | | | | | |
|----------|-------------------------------------------------------|----|---|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| 8.4. | Натоварване на скални почви на камион | 8 | 1 | 8 | Багер челен товарач - 1бр., самосвал- 1бр., Ел. инструме нти, ел. агрегат, ав токран | 1-багерист |
| 8.5. | Подложен бетон 10 см В15 | 8 | 1 | 8 | | 2-р-к стр-во |
| 8.6. | Котваж на основи | 9 | 2 | 10 | | 4-котважист |
| 8.7. | Котваж на стени | 10 | 3 | 12 | | 4-котважист |
| 8.8. | Изготвяне и монтаж армировка на В420В | 10 | 3 | 12 | | 5-арматурист |
| 8.9. | Изготвяне и монтаж армировка на В235В | 10 | 3 | 12 | | 2-арматурист |
| 8.10. | Полагане на бетон в основи В30 | 11 | 1 | 11 | | 4-р-к стр-во |
| 8.11. | Полагане на бетон в стени В30 | 13 | 1 | 13 | | 2-р-к стр-во |
| 8.12. | Хидроизолация с битумен лак на гърба на стените | 14 | 1 | 14 | | 2-общ р-к |
| 8.13. | PVC тръби Ø150 мм за барбакани с дължина 80 см | 11 | 1 | 11 | | 2-общ р-к |
| 8.14. | Трошен камък за дренаж зад стени и уплътняване | 15 | 1 | 15 | | 5-общ р-к |
| 8.15. | Обратен насип и уплътняване | 16 | 1 | 16 | | 2-общ р-к |
| 8.16. | Извозване на земни маси на депо | 8 | 1 | 8 | | 4-шофьор |
| 8.17. | монтаж на бордюри (350x18x500) мм за шапка на стената | 18 | 1 | 18 | | 2-р-к настилки |
| 8.18. | Разваляне на съществуваща каменна подпорна стена | 5 | 1 | 5 | | 2-общ р-к |
| 9 | ПОДПОРНА СТЕНА 2 - 8,24 метра | | | | | |
| 9.1. | Изкоп земни почви | 18 | 1 | 18 | Багер челен товарач - 1бр., самосвал- 1бр., Ел. инструме нти, ел. агрегат, ав токран | 1-багерист |
| 9.2. | Изкоп скални почви | 19 | 2 | 20 | | 1-багерист |
| 9.3. | Натоварване на земни почви на камион | 19 | 2 | 20 | | 1-багерист |
| 9.4. | Натоварване на скални почви на камион | 20 | 1 | 20 | | 1-багерист |
| 9.5. | Подложен бетон 10 см В15 | 20 | 1 | 20 | | 2-р-к стр-во |
| 9.6. | Котваж на основи | 21 | 2 | 22 | | 4-котважист |
| 9.7. | Котваж на стени | 22 | 3 | 24 | | 4-котважист |
| 9.8. | Изготвяне и монтаж армировка на В420В | 22 | 3 | 24 | | 5-арматурист |
| 9.9. | Изготвяне и монтаж армировка на В235В | 22 | 3 | 24 | | 2-арматурист |
| 9.10. | Полагане на бетон в основи В30 | 23 | 1 | 23 | | 4-р-к стр-во |
| 9.11. | Полагане на бетон в стени В30 | 25 | 1 | 25 | | 2-р-к стр-во |
| 9.12. | Хидроизолация с битумен лак на гърба на стените | 26 | 1 | 26 | | 2 –общ р-к |
| 9.13. | PVC тръби Ø150 мм за барбакани с дължина 80 см | 23 | 1 | 23 | | 2.общ р-к |
| 9.14. | Трошен камък за дренаж зад стени и уплътняване | 26 | 1 | 26 | | 2-общ р-к |
| 9.15. | Обратен насип и уплътняване | 23 | 1 | 23 | | 2-общ р-к |
| 9.16. | Извозване на земни маси на депо | 20 | 1 | 20 | | 4-шофьор |



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

| | | | | | | |
|-----------|-------------------------------------------------------|----|---|----|-----------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| 9.17. | монтаж на бордюри (350x18x500) мм за шапка на стената | 30 | 1 | 30 | | 2-р-к настилки |
| 9.18. | Разваляне на съществуваща каменна подпорна стена | 17 | 1 | 17 | | 2-общ р-к |
| 10 | ПОДПОРНА СТЕНА 3 - 2,97 метра | | | | | |
| 10.1. | Изкоп земни почви | 31 | 1 | 31 | Багер челен товарач - 1бр., самосвал-1бр., Ел. инструменти, ел. агрегат, автокран | 1-багерист |
| 10.2. | Изкоп скални почви | 32 | 2 | 33 | | 1-багерист |
| 10.3. | Натоварване на земни почви на камион | 32 | 2 | 33 | | 1-багерист |
| 10.4. | Натоварване на скални почви на камион | 33 | 1 | 33 | | 1-багерист |
| 10.5. | Подложен бетон 10 см В15 | 33 | 1 | 33 | | 2-р-к стр-во |
| 10.6. | Котваж на основи | 34 | 2 | 35 | | 4-котважист |
| 10.7. | Котваж на стени | 35 | 3 | 37 | | 4-котважист |
| 10.8. | Изготвяне и монтаж армировка на В420В | 35 | 3 | 37 | | 5-арматурист |
| 10.9. | Изготвяне и монтаж армировка на В235В | 35 | 3 | 37 | | 2-арматурист |
| 10.10. | Полагане на бетон в основи В30 | 36 | 1 | 36 | | 4-р-к стр-во |
| 10.11. | Полагане на бетон в стени В30 | 38 | 1 | 38 | | 2-р-к стр-во |
| 10.12. | Хидроизолация с битумен лак на гърба на стените | 39 | 1 | 39 | | 2-общ р-к |
| 10.13. | PVC тръби Ø150 мм за барбакани с дължина 80 см | 36 | 1 | 36 | | 2-общ р-к |
| 10.14. | Трошен камък за дренаж зад стени и уплътняване | 40 | 1 | 40 | | 5-общ р-к |
| 10.15. | Обратен насип и уплътняване | 41 | 1 | 41 | | 2-общ р-к |
| 10.16. | Извозване на земни маси на депо | 33 | 1 | 33 | | 4-шофьор |
| 10.17. | монтаж на бордюри (350x18x500) мм за шапка на стената | 43 | 1 | 43 | | 2-р-к настилки |
| 10.18. | Разваляне на съществуваща каменна подпорна стена | 30 | 1 | 30 | | 2-общ р-к |
| 11 | ПОДПОРНА СТЕНА 4 - 13,00 метра | | | | | |
| 11.1. | Изкоп земни почви | 44 | 2 | 45 | Багер челен товарач - 1бр., самосвал-1бр., Ел. инструменти, ел. агрегат, автокран | 1-багерист |
| 11.2. | Изкоп скални почви | 45 | 3 | 47 | | 1-багерист |
| 11.3. | Натоварване на земни почви на камион | 45 | 3 | 47 | | 1-багерист |
| 11.4. | Натоварване на скални почви на камион | 46 | 2 | 47 | | 1-багерист |
| 11.5. | Подложен бетон 10 см В15 | 46 | 2 | 47 | | 2-р-к стр-во |
| 11.6. | Котваж на основи | 47 | 3 | 49 | | 4-котважист |
| 11.7. | Котваж на стени | 48 | 4 | 51 | | 4-котважист |
| 11.8. | Изготвяне и монтаж армировка на В420В | 48 | 4 | 51 | | 5-арматурист |
| 11.9. | Изготвяне и монтаж армировка на В235В | 48 | 4 | 51 | | 2-арматурист |
| 11.10. | Полагане на бетон в основи В30 | 49 | 2 | 50 | | 4-р-к стр-во |
| 11.11. | Полагане на бетон в стени В30 | 51 | 2 | 52 | | 2-р-к стр-во |
| 11.12. | Хидроизолация с битумен лак на гърба на стените | 52 | 2 | 53 | | 2-общ р-к |
| 11.13. | PVC тръби Ø150 мм за барбакани с дължина 80 см | 49 | 2 | 50 | | 2-общ р-к |



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

| | | | | | | |
|-----------|-------------------------------------------------------|----|---|----|--|----------------|
| 11.14. | Трошен камък за дренаж зад стени и уплътняване | 53 | 2 | 54 | | 5-общ р-к |
| 11.15. | Обратен насип и уплътняване | 54 | 2 | 55 | | 2-общ р-к |
| 11.16. | Извозване на земни маси на депо | 46 | 2 | 47 | | 4-шофьор |
| 11.17. | монтаж на бордюри (350x18x500) мм за шапка на стената | 56 | 2 | 57 | | 4- р-к стр-во |
| 11.18. | Разваляне на съществуваща каменна подпорна стена | 43 | 2 | 44 | | 2-общ р-к |
| 12 | ПОДПОРНА СТЕНА 5 - 22,76 метра | | | | | |
| 12.1. | Изкоп земни почви | 56 | 2 | 57 | | 1-багерист |
| 12.2. | Изкоп скални почви | 57 | 3 | 59 | | 1-багерист |
| 12.3. | Натоварване на земни почви на камион | 57 | 3 | 59 | | 1-багерист |
| 12.4. | Натоварване на скални почви на камион | 58 | 2 | 59 | | 1-багерист |
| 12.5. | Подложен бетон 10 см В15 | 58 | 2 | 59 | | 2- р-к стр-во |
| 12.6. | Котваж на основи | 59 | 3 | 61 | | 4-котважист |
| 12.7. | Котваж на стени | 60 | 4 | 63 | | 5-котважист |
| 12.8. | Изготвяне и монтаж армировка на В420В | 60 | 4 | 63 | | 6-арматурист |
| 12.9. | Изготвяне и монтаж армировка на В235В | 60 | 4 | 63 | | 2-арматурист |
| 12.10. | Полагане на бетон в основи В30 | 61 | 2 | 62 | | 4- р-к стр-во |
| 12.11. | Полагане на бетон в стени В30 | 63 | 2 | 64 | | 2- р-к стр-во |
| 12.12. | Хидроизолация с битумен лак на гърба на стените | 64 | 2 | 65 | | 2-общ р-к |
| 12.13. | PVC тръби Ø150 мм за барбакани с дължина 80 см | 61 | 2 | 62 | | 2-общ р-к |
| 12.14. | Трошен камък за дренаж зад стени и уплътняване | 65 | 2 | 66 | | 5-общ р-к |
| 12.15. | Обратен насип и уплътняване | 66 | 2 | 67 | | 2-общ р-к |
| 12.16. | Извозване на земни маси на депо | 58 | 2 | 59 | | 4-шофьор |
| 12.17. | монтаж на бордюри (350x18x500) мм за шапка на стената | 68 | 2 | 69 | | 2-р-к настилки |
| 12.18. | Разваляне на съществуваща каменна подпорна стена | 55 | 2 | 56 | | 2общ р-к |
| 13 | ПОДПОРНА СТЕНА 6 - 13,71 метра | | | | | |
| 13.1. | Изкоп земни почви | 68 | 2 | 69 | | 1-багерист |
| 13.2. | Изкоп скални почви | 69 | 3 | 71 | | 1-багерист |
| 12.3. | Натоварване на земни почви на камион | 69 | 3 | 71 | | 1-багерист |
| 12.4. | Натоварване на скални почви на камион | 70 | 2 | 71 | | 1-багерист |
| 12.5. | Подложен бетон 10 см В15 | 70 | 2 | 71 | | 2- р-к стр-во |
| 12.6. | Котваж на основи | 71 | 3 | 73 | | 4-котважист |
| 12.7. | Котваж на стени | 72 | 4 | 75 | | 5-котважист |
| 12.8. | Изготвяне и монтаж армировка на В420В | 72 | 4 | 75 | | 6-арматурист |
| 12.9. | Изготвяне и монтаж армировка на В235В | 72 | 4 | 75 | | 2-арматурист |
| 12.10. | Полагане на бетон в основи В30 | 73 | 2 | 74 | | 4- р-к стр-во |
| 12.11. | Полагане на бетон в стени В30 | 75 | 2 | 76 | | 2- р-к стр-во |
| 12.12. | Хидроизолация с битумен лак на гърба на стените | 76 | 2 | 77 | | 2-общ р-к |



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

| | | | | | | |
|----------|--------------------------------------------------------------|-----|---|-----|--|----------------|
| 12.13. | PVC тръби Ø150 мм за барбакани с дължина 80 см | 73 | 2 | 74 | | 2-общ р-к |
| 12.14. | Трошен камък за дренаж зад стени и уплътняване | 77 | 2 | 78 | | 5-общ р-к |
| 12.15. | Обратен насип и уплътняване | 78 | 2 | 79 | | 2-общ р-к |
| 12.16. | Извозване на земни маси на депо | 70 | 2 | 71 | | 4-шофьор |
| 12.17. | монтаж на бордюри (350x18x500) мм за шапка на стената | 80 | 2 | 81 | | 2-р-к настилки |
| 12.18. | Разваляне на съществуваща каменна подпорна стена | 67 | 2 | 68 | | 2-общ р-к |
| X | Довършителни работи, предаване и резерв от време | | | | | |
| 1 | Почистване на строителната площадка и демобилизация | 175 | 5 | 179 | | 5-общ р-к |
| 2 | Неблагоприятни климатични условия | 165 | 1 | 165 | | 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



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

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.

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, пънове 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;



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

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 %;

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 широчина 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 хидро-геоложките 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.

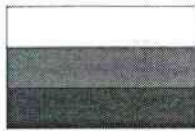
Нанесените щети трябва да бъдат за сметка на Изпълнителя.

4. ИЗКОПИ

4.1. Обхват на работата

Изпълнението на изкопите включва:

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



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

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

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

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 замръзнало 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.



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

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..

Превозването на изкопаните материали до мястото на насипване или депониране трябва да продължи докато на това място има достатъчно работеща, разстилагаща 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 настилка, 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 ще 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



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

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.

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 козирки 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 | ±5 |
| | Отклонение от проектния надлъжен наклон по дъното на изкопа за канали, траншеи, дренажи и др. | % | ±0,05 |
| | Отклонение в размерите на напречното сечение на изкопите за канали, траншеи, дренажи и др. | cm | ±5 |
| | Отклонение от проекта за вертикална планировка: | | |
| | а) по отношение нивата на планираните площи | cm | ±0,1 |
| | б) по отношение на наклона на водоотвеждащи окопи | % | ±0,05 |
| | в) по отношение дебелината на хумосния пласт | % | ±10 |



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

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

5.1. Общи изисквания към минералните материали

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



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

автосамосвали, асфалтополагач, автогрейдер, вибрационен самоходен валяк, тежък статичен валяк

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 валяци 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 | не по-голям от 60 | от 8 до 15 |



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

| | | | |
|--|----------------------------------|-------------------------------------|----------------------------|
| | валяци | не по-голям от 75 | от 10 до 15 |
| | 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_{90} .

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 автомагистрала 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 ($E2 / E1$) 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 $E2/ E1$ 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 фуга.

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

7.3. Транспортиране на асфалтовите смеси



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

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 фути. Само една надлъжна fuga е разрешена..

Ако по време на полагането, асфалтополагащата машина неколkokратно спре поради недостиг на смес или асфалтополагащата машина престои на едно място за повече от 30 min. (независимо от причината), трябва да се изпълни напречна fuga в съответствие със спецификацията. Всеки асфалтов пласт трябва да бъде еднороден, изграден по зададените нива и осигуряващ след уплътняването, гладка повърхност без неравности (вдлъбнатини и изпъкналости) и в уточнените толеранси. За започване изграждането на следващия асфалтов пласт е необходимо предния положен пласт да бъде изпитан и одобрен в съответствие с изискванията на спецификацията.

Когато конструктивната дебелина на един асфалтов пласт налага той да бъде положен на повече от един пласт, работата по втория трябва да започне веднага след полагане, уплътняване и охлаждане на първия пласт. Напречните фути между отделните пластове трябва да бъдат разместени поне на 2 m. Надлъжните фути 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 постоянните работи в такъв случай положения материал, необходим за пробните участъци от постоянните работи, ще бъде измерен и заплатен в съответствие със спецификацията.



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

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

За предпазване от полепване на асфалтовата смес по бандажите на валяците, те трябва да бъдат достатъчно овлажнявани, без да се допуска излишно количество вода.

След уплътняването на надлъжните фуги и крайните ръбове, валирането трябва да започне надлъжно, от външните ръбове на 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 валяка.

Валяците трябва да се движат бавно с равномерна скорост и с двигателното колело напред, в непосредствена близост до асфалтополагащата машина. Скоростта им не трябва да надвишава 5,0 km/h за бандажните валяци и 8,0 km/h за пневматичните валяци.

Линията на движение на валяците и посоката на валиране не трябва да се променя внезапно. Ако валирането причини преместване на сместа, повредените участъци трябва да бъдат незабавно разрохкани с ръчни инструменти и възстановени до проектното ниво преди материала да бъде отново уплътнен.

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

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

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

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

- а) Напречни фуги

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

- б) Надлъжни фуги

Надлъжните фуги трябва да бъдат уплътнени непосредствено след уплътняване на напречните фуги. Изпълняваната лента трябва да бъде по проектната линия и наклон и да има вертикален ръб. Материалът, положен на граничната линия, трябва да бъде плътно



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

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 валик.

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

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

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

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

в) Външни ръбове

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

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

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

г) Първоначално уплътняване

Първоначалното уплътняване трябва да следва веднага след валирането на надлъжните fugи и ръбовете. Валиците 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 валик, той трябва да работи с двигателното колело към полагащата машина. Пневматични валици също могат да бъдат използвани.

д) Второ (основно) уплътняване

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

е) Окончателно уплътняване

Окончателното уплътняване трябва да бъде извършено с бандажен или пневматичен валик 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 валика.

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

На места, недостъпни за работа със стандартни валици, 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



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

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. Подробен опис 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 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 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.



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

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 електронно регулирани 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 гредка, или други приспособления за поддържане на точната линия без използване на постоянни странични греди. Целият комплект от приспособления трябва да се подбере и да работи по такъв начин, че да полага асфалтовата смес в необходимата уплътнена дебелина.

Електронните греди трябва да са с автоматичен контрол за поддържане на постоянно ниво на материала по пълната дължина на гредата и автоматичен контрол на наклоните. Механизма за наклона трябва да се задейства от подвижна шарнирно балансирана гредка с дължина не по-малка от 9 m и където е необходимо с помощта на сензори, движещи се по предварително опъната и нивелирана струна. Автоматичното устройство за контрол на наклона трябва да има приспособление за ръчно регулиране с



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

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 двуосни 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/cm² на широчината на валяка. Всеки двуосов 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/cm² чрез регулиране с баласт и/или чрез подходящо напompване на гумите. Те трябва да бъдат така разпределени, че при едно преминаване да се осъществява равномерно покриване на широчината на валиране от стъпката на гумите.

Валякът трябва да бъде така конструиран, че налягането в контактната площ да бъде еднакво за всички колела. Налягането, оказвано от различните гуми не трябва да се различава с повече от 0,35 kg/cm².

Валяците с пневматични гуми трябва да бъдат в добро състояние и с достатъчно пространство за поставяне на баласта, необходим за осигуряване на равномерно натоварване на гумите.

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



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

гравитачен способ. Автогудронаторът трябва да бъде с пневматични гуми с такава широчина и брой, че натоварването от тях върху пътната повърхност да не бъде повече от 100 kg/cm за широчината на гумата.

Пръскащата гредя с дюзи трябва да има минимална дължина 2,4 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 (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 kg/m². 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.

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.



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

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/m².

8.2. Ограничения, определени от атмосферните условия

Първият разлив не трябва да се нанася когато температурата на атмосферната среда е по-ниска от 50С, 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 600С до 850С.

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.

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



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

вързките. 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/m².

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.

9.4. 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.

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.



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

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;

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

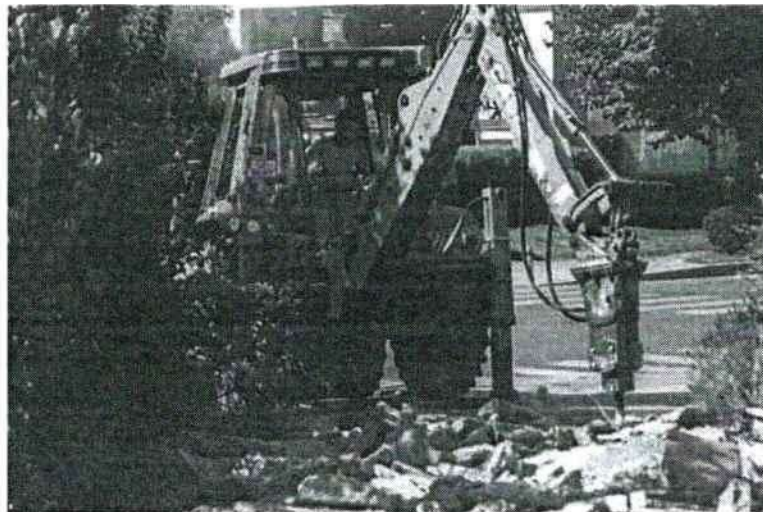
Демонтажни работи:

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



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

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 предназначената 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.

✚ **Полагане на бордюри:**

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.



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

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. Доставка на бетонови бордюри ще бъде придружена от необходимите сертификати за качество, декларации, и протоколи от изпитване.

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 настилка 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, хармонизираните технически спецификации, проектното задание или техническите изисквания, предписани към изпълнението.

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

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

КОФРАЖНИ РАБОТИ

За изпълнение се предвижда кофраж на стоманобетонени, греди и пояси. Подготовката, оразмеряването, сглобяването, разглобяването, ремонтирането и почистването на кофража ще се извършват в границите на строителната площадка. Вертикалният транспорт ще се осъществява чрез собствен автокран който ще има достъп отсякъде 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 поэтапно 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 довеяни 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 бетоново 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 извършат 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.

КОМУНИКАЦИОННА МРЕЖА

Проектираната тръбна канална мрежа ще бъде предназначена за изтегляне на съобщителни кабели и кабели за пренос на информация.

Ще се изпълни с 2 бр двуслойни гофрирани (условно гъвкави) пластмасови тръби Ø75.

Тръбите за тръбна канална мрежа ще започват и завършват в кабелни шахти с



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

бетонени капаци с размер 100/100/100mm. Горният ръб на капациите трябва да е изравнен с проектното ниво на пътните банкети, така че да не образуват препятствия при движение на пешеходци и велосипедисти. Предвидените кабелни шахти са предназначени за монтаж в улични платна, където е възможно да преминава автомобилен транспорт.

На дъното на изкопа се полага 10 cm пясък, върху него се полагат тръбите, насипва се още 10 cm пясък или чиста пръст без камъни и твърди предмети и се полага защитната пластмасова лента, след което изкопа се засипва с останалата пръст.

След изтеглянето на кабели пространството между кабела и тръбата трябва да се запълни, а свободните (незаети) тръби трябва да се запушат с оригинални капаци, които са предназначени за съответния диаметър на тръбата. Продуктите за уплътняването и на капациите трябва да имат клас на реакция на огън не по-нисък от A2.

Препоръчително е на капациите на шахтите на тръбната канална мрежа да се постави трайно и вандалоустойчиво обозначение за типа на мрежата, към която принадлежи шахтата и кой е собственика на каналната мрежа. Тези надписи могат да се гравират по бетона при отливането на капациите или да се изработят от корозоустойчив дълготраен материал, който да се „вгради“ в бетонения капак.

Предвидените шахти са без дъно с цел да може да се дренира в почвата попадналата отвън вода. За изработването на шахтите са приложени необходимите чертежи. Препоръчително е шахтите и техните капаци да се изработват на полигон извън строежа. На местостроежа ще се направят необходимите изкопи за шахтите и същите ще се монтират в тях. Изграждане на кабелни шахти в тротоари и зелени площи е допустимо само по изключение, ако условията не позволяват монтирането на готови шахти. Всеки един такъв случай трябва да бъде одобрен от проектанта и предписан в заповедната книга по приетия ред.

Всички изменения трябва да се извършват със съгласието на проектанта, съгласувано с възложител, строителен надзор и изпълнител.

13. Пътни знаци

13.1. Общо

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

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 изливането 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.



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

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 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 пластовете 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.



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

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 светлоотразителни ленти“.

При изпълнение на строителството да бъде спазван Плана за безопасност и здраве на Техническия 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;
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.



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

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.).

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



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

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

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.



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

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 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



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

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 Котлажи - 8 човека
- Бригада Арматуристи - 6 човека
- Бригада Бетонджии - 6 човека

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

2.2. Разпределение на отговорностите на експертите

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



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

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 (ТСОС);

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

⚡ **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. Двама 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.



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

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 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 размяняне 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



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

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;
- Своевременно 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 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 компенсираме 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.



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

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

Ако качеството на материала не отговаря на изискванията за влягане 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, влягани 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 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 изисващите се съгласно действащото



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

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 използват и които ще съхраняват, използват и извършват необходимите изпитвания 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 изискани 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:

- 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

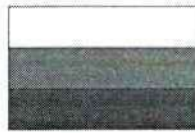
Контролът се осъществява от експерт по качеството, технически ръководител и складов работник. За проверките се съставя протокол.

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



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 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

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 извежда 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 (МПа). Добре е да се направят по 2-3 проби на зона.



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

Проби на асфалтовите смеси (ядки) – следи се за съответствие на дебелините на пластове с проектните и за достигане на проектните стойности на всеки пласт (МПа). 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;
- 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



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

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 законодателствона 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 до 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;
- 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 аварияте 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;



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

- 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.

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;



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

- ✓ 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/ПРЕДОТВРЯВАНЕ 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.

Окончателно почистване

След завършване и тестване (ако е необходимо) на строителните и монтажни 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;



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

- 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:

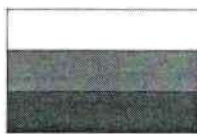
- Емисии във въздуха - с въздействие замърсяване на въздуха;
- Заустване във води - замърсяване на водите;
- Замърсяване на почви - генериране, изхвърляне, рециклиране, компостиране и т. н. на отпадъци;
- Използване на суровини и природни ресурси - вода, нефт и др.;
- Използване на енергия;
- Отделена 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.



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

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 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.

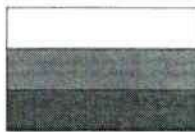
Опаковките от доставката на материали, оборудване и съоръжения ще се събират разделно и предават за рециклиране на фирми с Разрешение по чл. 12 от ЗУО.

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;



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

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;

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 нефтепродукти, 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 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;



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

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

Фоново 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;

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.



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

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 №4: „Реконструкция на улици в с. Чепинци, община Рудозем“

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.



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

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.

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;



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

- 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

Комплексния план-график ще бъде съобразен с техническите възможности на строителите и залегналите 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.

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 или взривоопасни 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;



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

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.

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;



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

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, капацы 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.

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;



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

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;

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



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

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 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 : „/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 проваляния 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



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

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.

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 образуватите се козирки от горния ръб на откоса с оглед НЕДОПУСКАНЕ/ПРЕДОТВРАТЯВАНЕ 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.



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

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.

Разполагането на земна маса строителни продукти, съоръжения и др. както и движението на строителни машини се допуска извън зоната на естественото срутуване 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 срутуване 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 срутуване 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 срутуване 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 срутуване 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.)



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

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 козири и при опасност от свличания или обрушвания да разпореждат на работещите незабавно излизане от участъците. Техническият ръководител може да разпреди 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.



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

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.

Прходите 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

Продуктите се складира 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 складира върху работни платформи на предвидените за това места, които се означават с табели за допустимите количества или маса.

Изкачването или слизането на хора по складираните 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 складира 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 складира:

- 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.



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

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 водосточите също ще се работи без трайно спиране на движението.

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 маркировката 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;

Информирание на постоянно и временно пребиваващите граждани в обхвата на работите относно предстоящи строително-монтажни работи. За всяка една от мерките са



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

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.

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



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

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 сигнализируют 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

- 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 проводи и съоръжения, в близост до тях ще се копае внимателно на ръка.

- ✓ Преди започване на работата, да се изясни наличието на други подземни проводи 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.



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

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:

- 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)





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

Образец № 3.4

ДО
ОБЩИНА РУДОЗЕМ

ЦЕНОВО ПРЕДЛОЖЕНИЕ

за участие в 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

по обособена позиция №4: „Реконструкция на улици в с. Чепинци, 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,

1. За изпълнение 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, по обособена позиция № 4 „Реконструкция на улици в с. Чепинци, община Рудозем“, предлагаме

ОБЩА ЦЕНА: 231 507.24 (Двеста тридесет и една хиляди петстотин и седем лева 24 стотинки) лева без ДДС или **277 808.69** (двеста седемдесет и седем хиляди осемстотин и осем лева и 69 стотинки) с **включен ДДС**, разпределена както следва:



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

| „Реконструкция на улица "Трамповска" в с. Чепинци, общ. Рудозем" | | |
|------------------------------------------------------------------|---------------------|-----------------------------------|
| № | Дейност | Предложена стойност в лв. без ДДС |
| 1. | Улично плътно БФП | 103 977.50 |
| 2. | Пазарни консултации | 127 529.74 |
| Обща стойност за изпълнение на Обособена позиция № 4: | | 231 507.24 |

1.1. Елементи на ценообразуване за видовете СМР са както следва:

- Часова ставка – 4,00 лв. / час;
- Допълнителни разходи върху труда - 100 %;
- Допълнителни разходи върху механизацията - 50 %;
- Доставно – складови разходи - 10 %;
- Печалба – 10 %.

2. Предложената обща цена е формирана съгласно Количествено-стойностната сметка (Образец № 4.4), изготвена съгласно одобрения инвестиционен проект и представляваща неразделна част от настоящото ценово предложение.

3. Посочените цени включват всички разходи за точното и качествено изпълнение на строително-монтажните дейности в съответствие с нормите и нормативите действащи в Република България. Цените са посочени в български лева.

4. Предложените цени са определени при пълно съответствие с условията от документацията и спецификация по процедурата.

5. Задължаваме се, ако нашата оферта бъде приета и сме определени за изпълнители, да изпълним строителството, съгласно сроковете и условията, залегнали в договора.

6. При условие, че бъдем избрани за Изпълнител на обществената поръчка, не по-късно от датата на сключване на договора ние се задължаваме да представим:



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

Гаранция за изпълнение по договора в размер на 1 % от предложената обща цена.

До подготвяне на официалния договор, тази оферта, заедно с потвърждението от Ваша страна за възлагане на договора ще формират обвързващо споразумение между двете страни.

Приложение: Количествено-стойностна сметка (КСС) по Образец № 4.4.

Дата: 18.10.2019 г.

ПОДПИС И ПЕЧАТ:

Количествено- стойностна сметка

| Наименование на участника | | "АРТСТРЙ" ООД | | | |
|----------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|------------|---------------------|-----------------|
| Име на проекта | | „Реконструкция и рехабилитация на улици в община Рудозем“ | | | |
| Идентификационен № на проекта | | BG06RDNP001-7.001-0105 | | | |
| № | Наименование | Мярка | Количество | Единична цена в лв. | Обща цена в лв. |
| ОБЕКТ: Реконструкция на улица "Трамповска" в с. Чепинци | | | | | |
| 1. | ЗЕМНИ РАБОТИ | | | | |
| 1.1. | Изкоп в земни почви машинно | м ³ | 315.00 | 6.50 | 2047.50 |
| 1.2. | Изкоп в средно скални почви машинно | м ³ | 135.00 | 24.15 | 3260.25 |
| 1.3. | Натоварване на земни почви на камион | м ³ | 315.00 | 3.20 | 1008.00 |
| 1.4. | Натоварване на скални почви на камион | м ³ | 135.00 | 3.80 | 513.00 |
| 1.5. | Превоз със самосвали на земни и скални почви без натоварване. | м ³ | 450.00 | 5.50 | 2475.00 |
| 1.6. | Разкъртване на бетонова пътна конструкция | м ² | 245.00 | 18.50 | 4532.50 |
| 1.7. | Направа на насип за пътища и ЖП линии от скални почви | м ³ | 8.00 | 18.50 | 148.00 |
| 2. | ПЪТНИ РАБОТИ | | | | |
| 2.1. | Механично разкъртване на асфалтова настилка за образуване на фуга между старата и нова пътна конструкция | м ³ | 0.30 | 25.00 | 7.50 |
| 2.2. | Изграждане на видими бордюри 15/25 върху подложен бетон С 12/15 (В 15). | м' | 680.00 | 20.50 | 13940.00 |
| 2.3. | Уплътняване на земна основа за полагане на заклинен трошен камък | м ² | 800.00 | 6.20 | 4960.00 |
| 2.4. | Полагане на основа от заклинен трошен камък (трошенокаменна настилка) | м ³ | 320.00 | 20.00 | 6400.00 |
| 2.5. | Полагане на асфалтобетон - непълтна смес за долен пласт | т | 160.00 | 132.00 | 21120.00 |
| 2.6. | Полагане на асфалтобетон - пълтна смес за изравнителен пласт | т | 55.00 | 137.00 | 7535.00 |
| 2.7. | Полагане на асфалтобетон - пълтна смес за горен пласт | т | 122.50 | 137.00 | 16782.50 |
| 3. | СИГНАЛИЗАЦИЯ | | | | |
| 3.1. | Стандартни пътни знаци от светлоотразително фолио втори типоразмер | бр. | 4.00 | 215.00 | 860.00 |
| 3.2. | Стоманена стойка 4.00 м за вертикална сигнализация | бр. | 4.00 | 25.00 | 100.00 |
| 4 | ДРЕНАЖ И ДЪЖДОПРИЕМНА КАНАЛИЗАЦИЯ | | | | |
| 4.1. | Изкоп в земни почви машинно | м ³ | 70.00 | 6.50 | 455.00 |
| 4.2. | Изкоп в скални почви с компресор | м ³ | 30.00 | 26.41 | 792.30 |
| 4.3. | Натоварване на земни почви на камион | м ³ | 70.00 | 3.20 | 224.00 |
| 4.4. | Натоварване на скални почви на камион | м ³ | 30.00 | 3.80 | 114.00 |
| 4.5. | Превоз със самосвали на земни и скални почви без натоварване. | м ³ | 100.00 | 5.50 | 550.00 |
| 4.6. | Поставяне на дъждоприемни тръби SN8 Ф200 мм | м | 220.00 | 18.00 | 3960.00 |
| 4.7. | Поставяне на напречни дъждоприемни тръби SN8 Ф200 мм под пътната настилка | м | 25.00 | 18.50 | 462.50 |
| 4.8. | Полагане на пясък под канализационните тръби | м ³ | 24.50 | 30.30 | 742.35 |
| 4.9. | Засипване на тесни изкопи с баластра с включена трамбовка | м ³ | 60.00 | 2.50 | 150.00 |
| 4.10. | Полагане на подложен бетон клас С 12/15 (В15) шахтите и надлъжните отводнители | м ³ | 1.50 | 98.60 | 147.90 |
| 4.11. | Поставяне на бетонови кръгли дъждоприемни шахти. | бр. | 21.00 | 65.00 | 1365.00 |
| 4.12. | Полагане на бетон клас С25/30 (В30) за направата на напречен отводнител. | м ³ | 2.00 | 130.00 | 260.00 |
| 4.13. | Повдигане или сваляне на решетки и шахти при асфалтова настилка | бр. | 14.00 | 6.80 | 95.20 |
| 4.14. | Кофраж за напречни отводнители | м ² | 15.00 | 21.00 | 315.00 |
| 4.15. | Поставяне на чугунени капаци на шахтите | бр. | 21.00 | 120.00 | 2520.00 |

| | | | | | |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|--------|--------|----------|
| 4.16. | Поставяне на чугунени капаци на напречните отводнителни | бр. | 7.00 | 115.00 | 805.00 |
| 5 | ЗАЩИТНИ ПРЕДПАЗНИ СИСТЕМИ И ПЕШЕХОДНИ ОГРАДИ | | | | |
| 5.1. | Поставяне на тежък парапет | м | 82.00 | 65 | 5330.00 |
| | КОМУНИКАЦИОННИ МРЕЖИ И СЪОРЪЖЕНИЯ | | | | |
| 6 | КОМУНИКАЦИОННА МРЕЖА | | | | |
| 6.1. | Изкоп в земни почви машинно | м ³ | 110.00 | 6.50 | 715.00 |
| 6.2. | Изкоп в средно скални почви машинно | м ³ | 110.00 | 24.15 | 2656.50 |
| 6.3. | Натоварване на земни почви на камион | м ³ | 110.00 | 3.20 | 352.00 |
| 6.4. | Натоварване на скални почви на камион | м ³ | 110.00 | 3.80 | 418.00 |
| 6.5. | Превоз със самосвали на земни и скални почви без натоварване. | м ³ | 220.00 | 5.50 | 1210.00 |
| 6.6. | Полагане на пясък под канализационните тръби | м ³ | 41.00 | 30.30 | 1242.30 |
| 6.7. | Полагане на PVC гладкостенни комуникационни тръби Ф160 външен диаметър (Ф150 вътрешен) | м' | 660.00 | 17.98 | 11866.80 |
| 6.8. | Полагане на HDPE SN8 комуникационни тръби под пътната настилка Ф160 външен диаметър (Ф150 вътрешен) | м' | 12.00 | 18.23 | 218.76 |
| 6.9. | Засипване на тесни изкопи с баластра с включена трамбовка | м ³ | 155.00 | 24.00 | 3720.00 |
| 6.10. | Изграждане на кабелопроводни шахти с размери 100 / 100 / 100 | бр. | 9.00 | 345.00 | 3105.00 |
| 7 | РЕКОНСТРУКЦИЯ НА СЪЩЕСТВУВАЩ ВОДОСТОК | | | | |
| 7.1. | Демонтаж на стари панели, разбиване на стоманобетонени елементи | м ³ | 15.00 | 165.00 | 2475.00 |
| 7.2. | Почистване на съществуващо водосточно корито | м ³ | 5.00 | 252.15 | 1260.75 |
| 7.3. | Извозване на строителни и други отпадъци | м ³ | 20.00 | 22.00 | 440.00 |
| 7.4. | Полагане на бетон В30 частична корекция на стени на водостока | м ³ | 10.00 | 130.00 | 1300.00 |
| 7.5. | Монтаж на нови панели за водостока | бр. | 36.00 | 447.00 | 16092.00 |
| 7.6. | Изработка и монтаж на предпазна решетка | кг. | 20.00 | 35.00 | 700.00 |
| 8 | ПОДПОРНА СТЕНА 1 - 6,07 метра | | | | |
| 8.1. | Изкоп в земни почви машинно | м ³ | 8.46 | 6.50 | 54.99 |
| 8.2. | Изкоп в средно скални почви машинно | м ³ | 19.75 | 24.15 | 476.96 |
| 8.3. | Натоварване на земни почви на камион | м ³ | 8.46 | 3.20 | 27.07 |
| 8.4. | Натоварване на скални почви на камион | м ³ | 19.75 | 3.80 | 75.05 |
| 8.5. | Подложен бетон 10 см В15 | м ³ | 2.00 | 98.60 | 197.20 |
| 8.6. | Кофраж на основи | м ² | 11.00 | 24.00 | 264.00 |
| 8.7. | Кофраж на стени | м ² | 26.00 | 24.00 | 624.00 |
| 8.8. | Изготвяне и монтаж армировка на В420В | кг | 500.00 | 1.68 | 840.00 |
| 8.9. | Изготвяне и монтаж армировка на В235В | кг | 13.00 | 1.68 | 21.84 |
| 8.10. | Полагане на бетон в основи В30 | м ³ | 7.00 | 130.00 | 910.00 |
| 8.11. | Полагане на бетон в стени В30 | м ³ | 5.00 | 130.00 | 650.00 |
| 8.12. | Хидроизолация с битумен лак на гърба на стените | м ² | 14.00 | 3.20 | 44.80 |
| 8.13. | PVC тръби Ø150 мм за барбакани с дължина 80 см | бр. | 6.00 | 6.50 | 39.00 |
| 8.14. | Трошен камък за дренаж зад стени и уплътняване | м ³ | 5.25 | 11.55 | 60.64 |
| 8.15. | Обратен насип и уплътняване | м ³ | 8.75 | 14.30 | 125.13 |
| 8.16. | Извозване на земни маси на депо | м ³ | 28.21 | 4.00 | 112.84 |
| 8.17. | монтаж на бордюри (350x18x500) мм за шапка на стената | м | 6.00 | 30.00 | 180.00 |
| 8.18. | Разваляне на съществуваща каменна подпорна стена | м | 6.00 | 65.00 | 390.00 |
| 9 | ПОДПОРНА СТЕНА 2 - 8,24 метра | | | | |
| 9.1. | Изкоп земни почви | м ³ | 10.88 | 6.50 | 70.72 |
| 9.2. | Изкоп скални почви | м ³ | 25.39 | 24.15 | 613.17 |
| 9.3. | Натоварване на земни почви на камион | м ³ | 10.88 | 3.20 | 34.82 |
| 9.4. | Натоварване на скални почви на камион | м ³ | 25.39 | 3.80 | 96.48 |
| 9.5. | Подложен бетон 10 см В15 | м ³ | 2.00 | 98.60 | 197.20 |
| 9.6. | Кофраж на основи | м ² | 14.00 | 24.00 | 336.00 |

| | | | | | |
|-----------|-------------------------------------------------------|----------------|---------|--------|---------|
| 9.7. | Ковраж на стени | м ² | 35.00 | 24.00 | 840.00 |
| 9.8. | Изготвяне и монтаж армировка на В420В | кг | 680.00 | 1.68 | 1142.40 |
| 9.9. | Изготвяне и монтаж армировка на В235В | кг | 21.00 | 1.68 | 35.28 |
| 9.10. | Полагане на бетон в основи В30 | м ³ | 9.00 | 130.00 | 1170.00 |
| 9.11. | Полагане на бетон в стени В30 | м ³ | 7.00 | 130.00 | 910.00 |
| 9.12. | Хидроизолация с битумен лак на гърба на стените | м ² | 18.00 | 3.20 | 57.60 |
| 9.13. | PVC тръби Ø150 мм за барбакани с дължина 80 см | бр. | 9.00 | 6.50 | 58.50 |
| 9.14. | Трошен камък за дренаж зад стени и уплътняване | м ³ | 6.75 | 11.55 | 77.96 |
| 9.15. | Обратен насип и уплътняване | м ³ | 11.25 | 14.30 | 160.88 |
| 9.16. | Извозване на земни маси на депо | м ³ | 36.27 | 4.00 | 145.08 |
| 9.17. | монтаж на бордюри (350x18x500) мм за шапка на стената | м | 9.00 | 30.00 | 270.00 |
| 9.18. | Разваляне на съществуваща каменна подпорна стена | м | 9.00 | 65.00 | 585.00 |
| 10 | ПОДПОРНА СТЕНА 3 - 2,97 метра | | | | |
| 10.1. | Изкоп земни почви | м ³ | 3.63 | 6.50 | 23.60 |
| 10.2. | Изкоп скални почви | м ³ | 8.46 | 24.15 | 204.31 |
| 10.3. | Натоварване на земни почви на камион | м ³ | 3.63 | 3.20 | 11.62 |
| 10.4. | Натоварване на скални почви на камион | м ³ | 8.46 | 3.80 | 32.15 |
| 10.5. | Подложен бетон 10 см В15 | м ³ | 2.00 | 98.60 | 197.20 |
| 10.6. | Ковраж на основи | м ² | 7.00 | 24.00 | 168.00 |
| 10.7. | Ковраж на стени | м ² | 14.00 | 24.00 | 336.00 |
| 10.8. | Изготвяне и монтаж армировка на В420В | кг | 260.00 | 1.68 | 436.80 |
| 10.9. | Изготвяне и монтаж армировка на В235В | кг | 8.00 | 1.68 | 13.44 |
| 10.10. | Полагане на бетон в основи В30 | м ³ | 3.00 | 130.00 | 390.00 |
| 10.11. | Полагане на бетон в стени В30 | м ³ | 3.00 | 130.00 | 390.00 |
| 10.12. | Хидроизолация с битумен лак на гърба на стените | м ² | 6.00 | 3.20 | 19.20 |
| 10.13. | PVC тръби Ø150 мм за барбакани с дължина 80 см | бр. | 3.00 | 6.50 | 19.50 |
| 10.14. | Трошен камък за дренаж зад стени и уплътняване | м ³ | 2.25 | 11.55 | 25.99 |
| 10.15. | Обратен насип и уплътняване | м ³ | 3.75 | 14.30 | 53.63 |
| 10.16. | Извозване на земни маси на депо | м ³ | 12.09 | 4.00 | 48.36 |
| 10.17. | монтаж на бордюри (350x18x500) мм за шапка на стената | м | 3.00 | 30.00 | 90.00 |
| 10.18. | Разваляне на съществуваща каменна подпорна стена | м | 3.00 | 65.00 | 195.00 |
| 11 | ПОДПОРНА СТЕНА 4 - 13,00 метра | | | | |
| 11.1. | Изкоп земни почви | м ³ | 37.50 | 6.50 | 243.75 |
| 11.2. | Изкоп скални почви | м ³ | 87.50 | 24.15 | 2113.13 |
| 11.3. | Натоварване на земни почви на камион | м ³ | 37.50 | 3.20 | 120.00 |
| 11.4. | Натоварване на скални почви на камион | м ³ | 87.50 | 3.80 | 332.50 |
| 11.5. | Подложен бетон 10 см В15 | м ³ | 5.00 | 98.60 | 493.00 |
| 11.6. | Ковраж на основи | м ² | 38.00 | 24.00 | 912.00 |
| 11.7. | Ковраж на стени | м ² | 90.00 | 24.00 | 2160.00 |
| 11.8. | Изготвяне и монтаж армировка на В420В | кг | 2350.00 | 1.68 | 3948.00 |
| 11.9. | Изготвяне и монтаж армировка на В235В | кг | 90.00 | 1.68 | 151.20 |
| 11.10. | Полагане на бетон в основи В30 | м ³ | 50.00 | 130.00 | 6500.00 |
| 11.11. | Полагане на бетон в стени В30 | м ³ | 27.00 | 130.00 | 3510.00 |
| 11.12. | Хидроизолация с битумен лак на гърба на стените | м ² | 44.00 | 3.20 | 140.80 |
| 11.13. | PVC тръби Ø150 мм за барбакани с дължина 80 см | бр. | 13.00 | 6.50 | 84.50 |
| 11.14. | Трошен камък за дренаж зад стени и уплътняване | м ³ | 10.50 | 11.55 | 121.28 |
| 11.15. | Обратен насип и уплътняване | м ³ | 28.70 | 14.30 | 410.41 |
| 11.16. | Извозване на земни маси на депо | м ³ | 125.00 | 4.00 | 500.00 |
| 11.17. | монтаж на бордюри (350x18x500) мм за шапка на стената | м | 13.00 | 30.00 | 390.00 |
| 11.18. | Разваляне на съществуваща каменна подпорна стена | м | 13.00 | 65.00 | 845.00 |
| 12 | ПОДПОРНА СТЕНА 5 - 22,76 метра | | | | |
| 12.1. | Изкоп земни почви | м ³ | 72.45 | 6.50 | 470.93 |
| 12.2. | Изкоп скални почви | м ³ | 169.05 | 24.15 | 4082.56 |
| 12.3. | Натоварване на земни почви на камион | м ³ | 72.45 | 3.20 | 231.84 |
| 12.4. | Натоварване на скални почви на камион | м ³ | 169.05 | 3.80 | 642.39 |

| | | | | | |
|---------------------------------|-------------------------------------------------------|----------------|---------|--------|------------------|
| 12.5. | Подложен бетон 10 см B15 | м ³ | 7.00 | 98.60 | 690.20 |
| 12.6. | Кофраж на основи | м ² | 34.00 | 24.00 | 816.00 |
| 12.7. | Кофраж на стени | м ² | 93.00 | 24.00 | 2232.00 |
| 12.8. | Изготвяне и монтаж армировка на B420B | кг | 3320.00 | 1.68 | 5577.60 |
| 12.9. | Изготвяне и монтаж армировка на B235B | кг | 92.00 | 1.68 | 154.56 |
| 12.10. | Полагане на бетон в основи B30 | м ³ | 24.00 | 130.00 | 3120.00 |
| 12.11. | Полагане на бетон в стени B30 | м ³ | 19.00 | 130.00 | 2470.00 |
| 12.12. | Хидроизолация с битумен лак на гърба на стените | м ² | 69.00 | 3.20 | 220.80 |
| 12.13. | PVC тръби Ø150 мм за барбакани с дължина 80 см | бр. | 23.00 | 6.50 | 149.50 |
| 12.14. | Трошен камък за дренаж зад стени и уплътняване | м ³ | 21.39 | 11.55 | 247.05 |
| 12.15. | Обратен насип и уплътняване | м ³ | 53.13 | 14.30 | 759.76 |
| 12.16. | Извозване на земни маси на депо | м ³ | 241.50 | 4.00 | 966.00 |
| 12.17. | монтаж на бордюри (350x18x500) мм за шапка на стената | м | 23.00 | 30.00 | 690.00 |
| 12.18. | Разваляне на съществуваща каменна подпорна стена | м | 23.00 | 65.00 | 1495.00 |
| 13 | ПОДПОРНА СТЕНА 6 - 13,71 метра | | | | |
| 13.1. | Изкоп земни почви | м ³ | 28.50 | 6.50 | 185.25 |
| 13.2. | Изкоп скални почви | м ³ | 66.50 | 24.15 | 1605.98 |
| 12.3. | Натоварване на земни почви на камион | м ³ | 28.50 | 3.20 | 91.20 |
| 12.4. | Натоварване на скални почви на камион | м ³ | 66.50 | 3.80 | 252.70 |
| 12.5. | Подложен бетон 10 см B15 | м ³ | 5.00 | 98.60 | 493.00 |
| 12.6. | Кофраж на основи | м ² | 55.00 | 24.00 | 1320.00 |
| 12.7. | Кофраж на стени | м ² | 85.00 | 24.00 | 2040.00 |
| 12.8. | Изготвяне и монтаж армировка на B420B | кг | 2350.00 | 1.68 | 3948.00 |
| 12.9. | Изготвяне и монтаж армировка на B235B | кг | 90.00 | 1.68 | 151.20 |
| 12.10. | Полагане на бетон в основи B30 | м ³ | 20.00 | 130.00 | 2600.00 |
| 12.11. | Полагане на бетон в стени B30 | м ³ | 14.50 | 130.00 | 1885.00 |
| 12.12. | Хидроизолация с битумен лак на гърба на стените | м ² | 36.00 | 3.20 | 115.20 |
| 12.13. | PVC тръби Ø150 мм за барбакани с дължина 80 см | бр. | 14.00 | 6.50 | 91.00 |
| 12.14. | Трошен камък за дренаж зад стени и уплътняване | м ³ | 13.50 | 11.55 | 155.93 |
| 12.15. | Обратен насип и уплътняване | м ³ | 40.00 | 14.30 | 572.00 |
| 12.16. | Извозване на земни маси на депо | м ³ | 95.00 | 4.00 | 380.00 |
| 12.17. | монтаж на бордюри (350x18x500) мм за шапка на стената | м | 14.00 | 30.00 | 420.00 |
| 12.18. | Разваляне на съществуваща каменна подпорна стена | м | 14.00 | 65.00 | 910.00 |
| Обща стойност без ДДС | | | | | 231507.24 |
| ДДС 20% | | | | | 46301.45 |
| Обща стойност с вкл. ДДС | | | | | 277808.69 |

Дата:18.10.2019 г.

Изготвил:.....

/инж. Асен Соколов, Управител/



Подписите в настоящия документ са заличени на осн.чл.37 от ЗОП