



ТЕХНИЧЕСКА СПЕЦИФИКАЦИЯ

за обществена поръчка с предмет:

„Изпълнение на СМР за отводняване и укрепване на свлачища в кв. Боруна, град Лом”

При изграждането на обекта следва да се ползват действащи Български стандарти и норми. За случаите, при които не са приложими българските стандарти и разпоредби, могат да се използват международно признати такива, както и на стандарти и нормативи включени чрез датирани и не датирани позовавания в изброените документи и обяснителните записки по съответната част.

Всички влагани материали, изделия и оборудване трябва да бъдат с най-доброто качество, така както са определени и описани в записката и в чертежите. Тези материали трябва да се набавят от одобрени производители или доставчици. Изпълнителят трябва да спазва инструкциите дадени от доставчиците/производителите. При тези инструкции трябва да се вземат под внимание местните климатични и други условия свързани с околната среда. Всички използвани материали, изделия и оборудване трябва да се придружават от сертификати за качество, за доказване на съответствието им.

Там където договорът предвижда изисквания за доставяне на материали, извършена работа по изпитания чрез специфициране на стандарт от конкретна страна, същият не означава ограничение единствено до този стандарт и тази страна. Други официални стандарти на други страни, които осигуряват еднакво или по-добро качество от специфицираните стандарти и норми, могат да бъдат приети след предварителен преглед от страна на Представител на собственика и неговото писмено одобрение. В случай че се реши, че предложените промени не гарантират еквивалентно или по-добро качество, Изпълнителят се задължава да прилага стандартите и нормите, специфицирани в документите.

1. Земни работи

1.1. Общи положения

1.1.1 Област на приложение и обхват на работата

Всички земни работи ще бъдат точно изпълнени според нормите, линиите, наклоните и напречните сечения показани и обозначени на чертежите или препоръчани от Ръководителя на проекта. Конструктивното ниво на насипите и изкопите ще бъде

----- www.eufunds.bg -----

Този документ е създаден в рамките на проектно предложение „Укрепване на свлачища в кв. Боруна, град Лом“ регистрирано в ИСУН с № BG16M1OP002-4.003-0013, което се финансира по процедура чрез директно предоставяне № BG16M1OP002-4.003 „Превенция и противодействие на свлачищните процеси за ограничаване на риска от тях“, Приоритетна ос 4 „Превенция и управление на риска от наводнения и свлачища“ на Оперативна програма „Околна среда 2014-2020 г.“, съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейските структурни и инвестиционни фондове.

Цялата отговорност за съдържанието на публикацията се носи от Община Лом и при никакви обстоятелства не може да се счита, че този документ отразява официалното становище на Европейския съюз и Управляващия орган на ОПОС 2014-2020 г.



нивото на земната маса в нейната завършена форма след приключване на земните работи.

1.1.2 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. Никакъв материал не може да бъде използван без разрешение на Ръководителя на проекта.

1.1.3 Откоси

Откосите на изкопите и насипите ще бъдат изпълнени с такъв наклон, както е показано на чертежите.

1.1.4 Оформяне на земното легло

Когато за земното легло е достигнато до необходимия наклон, линия и напречно сечение и всеки пласт е уплътнен до необходимото ниво, земното легло ще представлява завършена повърхност с ниво определяно като приемливо от Ръководителя на проекта. Нивото ще бъде подходящо оформено в гладка еднородна повърхност съгласно профила показан на чертежите.

Участъците от земното легло, които не отговарят на гореупоменатите изисквания, ще бъдат преработени до получаването на правилния наклон, линия и напречно сечение, както е указано от Ръководителя на проекта.

Почвите, които не отговарят на изискванията за годност за земно легло са :

- почви с високо съдържание на органични вещества (торф, торфени наноси) – група А-8. Тези почви се характеризират с висока степен на деформируемост и ниска носимоспособност
- почви в замръзнало състояние
- несвързани почви с водно съдържание превишаващо с повече от 10% оптималното водно съдържание
- свързани почви с водно съдържание, превишаващо с повече от 5% оптималното водно съдържание

Всяка слаба или увредена площ от земното легло ще бъде поправена чрез изкопаване на материала и заместването му с приемлив материал, притежаващ най-малко характеристиките посочени в работния проект.

----- www.eufunds.bg -----

Този документ е създаден в рамките на проектно предложение „Укрепване на свлачища в кв. Боруна, град Лом“ регистрирано в ИСУН с № BG16M1OP002-4.003-0013, което се финансира по процедура чрез директно предоставяне № BG16M1OP002-4.003 „Превенция и противодействие на свлачищните процеси за ограничаване на риска от тях“, Приоритетна ос 4 „Превенция и управление на риска от наводнения и свлачища“ на Оперативна програма „Околна среда 2014-2020 г.“, съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейските структурни и инвестиционни фондове.

Цялата отговорност за съдържанието на публикацията се носи от Община Лом и при никакви обстоятелства не може да се счита, че този документ отразява официалното становище на Европейския съюз и Управляващия орган на ОПОС 2014-2020 г.



Никакъв материал по изграждането на основата на пътното платно няма да бъде положен преди подготвеното земно легло да бъде одобрено от Ръководителя на проекта.

1.1.5 Защита на земното легло

След оформяне и уплътняване на земното легло то ще бъде защитено и поддържано сухо. Не се разрешава стоварване и складиране на материали или механизация върху земното легло.

Движение на транспортни средства по завършеното земно легло ще се извършва само с разрешение на Ръководителя на проекта. Няма да бъде допуснато продължително преминаване върху подготвеното земно легло на строителна механизация или обществен трафик, които биха го повредили или станали причина за отклонения.

1.1.6 Контролиране на наклона и трасето

Земните работи ще бъдат изпълнени съгласно линиите и наклоните показани на чертежите или както е предписано от Ръководителя на проекта.

Изпълнителят ще осигури свои работници и инструменти за определяне на трасето, профила и мястото на работите в съответствие с чертежите.

Изпълнителят ще осигури за своя сметка колчета, шишове, шаблони и др. материали необходими за трасирането на Работата и както се изисква от Ръководителя на проекта.

1.1.7 Взимане на проби и изпитване

Изпитванията ще бъдат извършвани от Изпълнителя и наблюдавани от Ръководителя на проекта толкова често, колкото е необходимо да се осигури съответствие с изискванията на спецификацията

1.1.8 Контрол при изпълнение на земни работи

Преди започване на земните работи трябва да се провери:

- съответствието на приетите в Проекта и действителните физико – механически показатели на почвите;
- точното положение на осовата линия на повърхността на земната основа в план и профил;
- плътността и носимоспособността на земната основа на насипа преди полагането на пластовете на насипа;

----- www.eufunds.bg -----

Този документ е създаден в рамките на проектно предложение „Укрепване на свлачища в кв. Боруна, град Лом“ регистрирано в ИСУН с № BG16M1OP002-4.003-0013, което се финансира по процедура чрез директно предоставяне № BG16M1OP002-4.003 „Превенция и противодействие на свлачищните процеси за ограничаване на риска от тях“, Приоритетна ос 4 „Превенция и управление на риска от наводнения и свлачища“ на Оперативна програма „Околна среда 2014-2020 г.“, съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейските структурни и инвестиционни фондове.

Цялата отговорност за съдържанието на публикацията се носи от Община Лом и при никакви обстоятелства не може да се счита, че този документ отразява официалното становище на Европейския съюз и Управляващия орган на ОПОС 2014-2020 г.



- еднородността на почвата за влагане;
- подравняването и наклона на повърхността на земната основа на насипа;
- широчината на основата на насипа;
- правилното изпълнение на подземните съоръжения, подлежащи на засипване, водоотвеждащите и дренажни съоръжения;

1.2. Изкопни работи

1.2.1 Видове и категории изкопи

Изкопите ще бъдат класифицирани, както следва:

- Изкоп на горния слой
- Изкоп на подходящ материал от земни почви
- Изкоп на неподходящ материал
- Изкоп на скален материал
- Взаимствен изкоп
- Траншеен изкоп

1.2.1.1. Горен слой

Изкопът на горния слой почва ще означава изкопът на повърхностния пласт, при почистването на площадката. Повърхностния почвен слой се събира и съхранява в границите на имота.

1.2.1.2. Подходящ материал

Подходящ материал ще означава материал изкопан от Обекта, който отговаря на изискванията за годност при употреба в Постоянните Работи, съгласно Ръководителя на проекта.

1.2.1.3. Неподходящ материал

Неподходящ материал ще означава материал, който не отговаря на изискванията за годност при употреба в Постоянните Работи, съгласно Ръководителя на проекта.

www.eufunds.bg

Този документ е създаден в рамките на проектно предложение „Укрепване на свлачището в кв. Боруна, град Лом“ регистрирано в ИСУН с № BG16M1OP002-4.003-0013, което се финансира по процедура чрез директно представяне № BG16M1OP002-4.003 „Превенция и противодействие на свлачищните процеси за ограничаване на риска от тях“, Приоритетна ос 4 „Превенция и управление на риска от наводнения и свлачища“ на Оперативна програма „Околна среда 2014-2020 г.“, съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейските структурни и инвестиционни фондове.

Цялата отговорност за съдържанието на публикацията се носи от Община Лом и при никакви обстоятелства не може да се счита, че този документ отразява официалното становище на Европейския съюз и Управляващия орган на ОПОС 2014-2020 г.



1.2.1.4. Скален материал

Скален материал ще означава материал, разкрит като основна скала или маси в естественото им местоположение, които не могат да бъдат изкопани с тежка механизация за изкопни работи. Те трябва да бъдат изкопани чрез взривяване с експлозивни, а където е недопустима употребата на взрив, с къртачи с пневматично задвижване, или ако друго е определено в Договора.

1.2.1.5. Взаимствен изкоп

Под взаимствен изкоп се разбира изкопът и вносът на подходящ насипен материал от заимствани ями намиращи се извън границите на Обекта, след одобрението и разрешението на Ръководителя на проекта.

При завършване на работата при всички заимствани ями ще бъдат оставени в чисто и добро състояние в съответствие с изискванията на Ръководителя на проекта.

1.2.1.6. Траншеен изкоп

Под траншеен изкоп се разбира изкопът необходим за полагане водостоци в пътното платно. Каналите да бъдат с достатъчна широчина позволяваща точното поставяне и свързване на тръбите.

Специално внимание ще бъде отделено на твърдото и гладко легло, и в случай когато бетоновото легло не е специфицирано, изкопната основа ще бъде добре обработена в напречно сечение, изравнена и ръчно уплътнена.

Стените на ямите, каналите и другите изкопи трябва да бъдат подходящо укрепени по изискванията на Ръководителя на проекта и всички такива изкопи ще трябва да бъдат с размери достатъчни за точното полагане на тръбите и бетона.

1.2.2 Технология на изкопните работи

Изпълнителят ще ползва само такава механизация и такива работни методи, които отговарят на материалите подлежащи на обработка и преминаване. Той ще е отговорен за поддържането на качествата на подходящия материал, така че когато той е насипан и уплътнен ще бъде приемлив в съответствие с Проекта.

Изпълнителят ще пази всички изкопи и канавки от вода, за да се изпълняват Работите в сухи условия. Изпълнителят ще построи одобрени от Ръководителя на проекта водохващания, канали или дренажи на нива по-ниски от работната основа удобни за отвеждане на дренираната вода.

Изпълнителят също ще осигури, ремонтира, поддържа и управлява такива мотори, помпи, маркучи, тръбопроводи и др., които може да бъдат необходими, за да защитят

----- www.eufunds.bg -----

Този документ е създаден в рамките на проектно предложение „Укрепване на свлачища в кв. Боруна, град Лом“ регистрирано в ИСУН с № BG16M1OP002-4.003-0013, което се финансира по процедура чрез директно предоставяне № BG16M1OP002-4.003 „Превенция и противодействие на свлачищните процеси за ограничаване на риска от тях“, Приоритетна ос 4 „Превенция и управление на риска от наводнения и свлачища“ на Оперативна програма „Околна среда 2014-2020 г.“, съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейските структурни и инвестиционни фондове.

Цялата отговорност за съдържанието на публикацията се носи от Община Лом и при никакви обстоятелства не може да се счита, че този документ отразява официалното становище на Европейския съюз и Управляващия орган на ОПОС 2014-2020 г.



Постоянните Работи и за толкова време, колкото се изисква от Ръководителя на проекта.

Изпълнителят ще внимава да избегне подкопаване на която и да е част от Работите. Ако се случи подкопаване Изпълнителят веднага ще направи всичко възможно, за да се одобри напълно работата му от Ръководителя на проекта.

Превозването на материала до насипите или до други участъци за насипване ще продължи само, когато има достатъчна разстилаща и уплътняваща механизация, работеща на мястото за депониране, за да се осигури съответствие с Технологията за изпълнение на насипите.

Никакъв изкопан подходящ материал, освен излишния според Проекта, няма да бъде извозен от Обекта.

Подходящ излишен материал спрямо всичките изисквания на Постоянните Работи и всичият неподходящ материал, ако друго не разпорежи Ръководителя на проекта, ще бъде складиран на разтоварища осигурени от Изпълнителя.

Изпълнителят ще направи свое поддръжане на депата от подходящ материал и неподходящ материал подлежащ на преработка в подходящ вид и осигуряването им за целта.

Изпълнителят трябва да гарантира, че няма да повлияе отрицателно на стабилността на изкопите и насипите чрез своите начини на складиране на материалите, използване на механизацията или поставянето на временни постройки или конструкции.

Изкопите за основи, ями и канали ще бъдат съответно укрепени през цялото време, и с изключение където друго е описано в Проекта, и няма да се махат укрепванията. Обшивки и други укрепвания на изкопа ще бъдат премахнати при напредване на насипа, с изключение, където трябва да останат на място.

Изкопите изискващи обратна засипка ще останат открити само за необходимия минимален период.

Изкопите изискващи обратна засипка в участъци с настилка или с други покрития ще се извършват и възстановяват в съгласие с Технологията за насипни работи, чертежите и изискванията на Ръководителя на проекта.

1.2.3 Оформяне на изкопите и откосите

Изкопите ще бъдат изкопани до линиите и нивата означени на чертежите.

Откосите или петите на изкопите ще бъдат подкочани, когато е означено на чертежите за канавки или с други изкопи. Такива изкопи ще се ограничават в

----- www.eufunds.bg -----

Този документ е създаден в рамките на проектно предложение „Укрепване на свлачища в кв. Буруна, град Лом“ регистрирано в ИСУН с № BG16M1OP002-4.003-0013, което се финансира по процедура чрез директно представяне № BG16M1OP002-4.003 „Превенция и противодействие на свлачищните процеси за ограничаване на риска от тях“, Приоритетна ос 4 „Превенция и управление на риска от наводнения и свлачища“ на Оперативна програма „Околна среда 2014-2020 г.“, съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейските структурни и инвестиционни фондове.

Цялата отговорност за съдържанието на публикацията се носи от Община Лом и при никакви обстоятелства не може да се счита, че този документ отразява официалното становище на Европейския съюз и Управляващия орган на ОПОС 2014-2020 г.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ СТРУКТУРНИ И
ИНВЕСТИЦИОННИ ФОНДОВЕ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ОКОЛНА СРЕДА

пространството и ще остават открити само за минималния необходим период, така че да се предотврати риска за Постоянните работи.

С изключение, където друго е предписано в Проекта, изкопаването може да бъде спряно на всеки етап, като се осигури най-малко 300 мм материал оставен на място над земното легло като защита срещу атмосферни влияния.

1.2.3.1. Изкопи за временни пътища дренажи и основи на съоръжения

Дъното на всички изкопи за основи ще бъде оформено съобразно линиите и нивата описани в Проекта, Техническата спецификация и чертежите.

Ръководителят на проекта може да изиска допълнително изкопаване за да се премахнат джобове от мека почва или ронлива скала и получените празнини и естествените празнини ще бъдат запълнени с бетон с клас C16/20 или друг материал както е изискано от Ръководителя на проекта.

1.2.3.2. Инструкции

Ямите и рововете за основите на стени, ревизионни шахти и други конструкции ще бъдат изкопавани до нивата и размерите показани на чертежите или до тези нива и размери, които Ръководителят на проекта може да нареди.

След направата на всеки изкоп и обработката му до нивата и размерите, показани на чертежите или определени от Ръководителя на проекта, Ръководителя на проекта трябва да бъде информиран своевременно, за да може да инспектира завършената яма или ров и не може да бъде правена обратна засипка или покритие с бетон, докато не е проверено и на Изпълнителя ще бъде позволено да продължи Работата.

1.2.3.3. Информация и проверка

Изпълнителят ще уведоми Ръководителя на проекта преди започването на всеки изкоп. Периодично при напредването на изкопа Изпълнителят ще изпитва изкопания материал и ще информира Ръководителя на проекта за годността на същия за влагане в насип и дали нивото на подходящия за фундиране материал се различава от това показано на чертежите.

1.2.3.4. Дълбочина на основите

Изкопите за основи на подпорни стени ревизионни шахти и други конструкции ще бъдат правени до дълбочина и по линии, означени на чертежите или указани от Ръководителя на проекта.

----- www.eufunds.bg -----

Този документ е създаден в рамките на проектно предложение „Укрепване на свлачища в кв. Боруна, град Лом“ регистрирано в ИСУН с № BG16M1OP002-4.003-0013, което се финансира по процедура чрез директно предоставяне № BG16M1OP002-4.003 „Превенция и противодействие на свлачищните процеси за ограничаване на риска от тях“, Приоритетна ос 4 „Превенция и управление на риска от наводнения и свлачища“ на Оперативна програма „Околна среда 2014-2020 г.“, съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейските структурни и инвестиционни фондове.

Цялата отговорност за съдържанието на публикацията се носи от Община Лом и при никакви обстоятелства не може да се счита, че този документ отразява официалното становище на Европейския съюз и Управляващия орган на ОПОС 2014-2020 г.



Ръководителят на проекта може да изиска от Изпълнителя да изкопае под нивата, показани на чертежите или може да заповяда да спре над показаните нива, в зависимост къде е достигнат подходящ материал за основите.

1.2.3.5. Подготовка за финансиране

Специално внимание ще бъде обърнато да не се развали дъното на изкопа през периоди на проливни дъждове. Дъното на всички изкопи ще бъде внимателно подравнено. Всички вдлъбнатини от мек материал или разрушена скала и цепнатини в дъната на ямите и рововете ще бъдат премахнати и оформилите се празнини запълнени с бетон клас С16/20.

1.2.3.6. Контрол при изпълнение на изкопи

Контролът при изпълнение на изкопи включва следните проверки:

Изпълнение на всички завършени работи, предшестващи започването на изкопите съгласно Проекта.

Спазване на технологичните изисквания и правилата за безопасност на труда.

Спазването на проектните изисквания по отношение на временните и окончателни откоси и контури на изкопа.

Не се допуска извършването на изкопа, когато не е представен документ за завършване на работите предшестващи изкопа.

Спазването на проектните и технологични изисквания и на правилата на труда по време на изпълнението на изкопите до тяхното завършване трябва да се доказва с:

Екзекутивни чертежи за извършените изкопи с нанесени точните данни.

При изпълнение на изкопите не се допуска:

Увеличаване на широчините или дължините на изкопите, както и промяна на откосите им без одобрението на Ръководителя на проекта, отразено в заповедната книга на Обекта.

Извършването на земни работи чрез подкопаване и съответното оставяне на козирки над забоя и надлъжни пукнатини в горните ръбове на изкопите.

Прекопаването на изкопите в земни почви.

1.2.3.7. Конструктивни отклонения

Не се допуска приемането на изкопни работи, когато при проверка на трасировъчните елементи на съоръженията са констатирани отклонения по-големи от:

----- www.eufunds.bg -----

Този документ е създаден в рамките на проектно предложение „Укрепване на свлачици в кв. Боруна, град Лом“ регистрирано в ИСУН с № BG16M1OP002-4.003-0013, което се финансира по процедура чрез директно предоставяне № BG16M1OP002-4.003 „Превенция и противодействие на свлачищните процеси за ограничаване на риска от тях“, Приоритетна ос 4 „Превенция и управление на риска от наводнения и свлачища“ на Оперативна програма „Околна среда 2014-2020 г.“, съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейските структурни и инвестиционни фондове.

Цялата отговорност за съдържанието на публикацията се носи от Община Лом и при никакви обстоятелства не може да се счита, че този документ отразява официалното становище на Европейския съюз и Управляващия орган на ОПОС 2014-2020 г.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ СТРУКТУРНИ И
ИНВЕСТИЦИОННИ ФОНДОВЕ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ОКОЛНА СРЕДА

№ по ред	Вид на отклоненията	Единица мярка	Гранични отклонения
1.	Отклонение от проектната ос или ос от ръба в основата на изкопа	см	+/- 5
2.	Отклонение от проектния надлъжен наклон по дъното на изкопа за канали, траншеи и др.	%	+/- 0, 05
3.	Отклонение в размерите на напречното сечение на изкопите за канали, траншеи и др.	см	+/- 5
4.	Отклонение от проекта за вертикална планировка: а/ по отношение нивата на планираните площи б/ по отношение нивата на водоотвеждащите съоръжения	см	+/- 1

1.3. Насипни работи

1.3.1 Подготовка на насипа

След разчистване на терена и изваждане на корените и преди полагането на нов материал за насип, площта за насипа в границите на страничните откоси на насипа ще бъде подготвена както следва:

Където повърхността съдържа дупки, канавки, дерета и др. такива пропадания, те ще бъдат обратно засипани с подходящ материал, имащ същите характеристики и носимоспособност както на заобикалящия материал.

За изпълнение уплътняването на насипите да се спазват изискванията на Ръководителя на проекта.

Където е показано на чертежите, наклоненият терен върху, който ще се изгради насипната конструкция ще е изрязан на хоризонтални стъпала преди насипния материал да бъде положен.

Където новият насип ще покрие стар или съществуващ насип от едната или двете страни или където стария или съществуващ насип трябва да бъде уширен от едната или двете страни, страничните откоси на стария или съществуващ насип ще бъдат изрязани на хоризонтални стъпала. Новият насип ще бъде положен на пластове до нивото на

----- www.eufunds.bg -----

Този документ е създаден в рамките на проектно предложение „Укрепване на свлачища в кв. Борюна, град Лом“ регистрирано в ИСУН с № BG16M1OP002-4.003-0013, което се финансира по процедура чрез директно представяне № BG16M1OP002-4.003 „Превенция и противодействие на свлачищните процеси за ограничаване на риска от тях“, Приоритетна ос 4 „Превенция и управление на риска от наводнения и свлачища“ на Оперативна програма „Околна среда 2014-2020 г.“, съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейските структурни и инвестиционни фондове.

Цялата отговорност за съдържанието на публикацията се носи от Община Лом и нѝ никакви обстоятелства не може да се счита, че този документ отразява официалното становище на Европейския съюз и Управляващия орган на ОПОС 2014-2020 г.



стария или съществуващ и уплътнен както е определено преди да е увеличена височината.

Където насипът трябва да бъде положен върху съществуваща настилка, старата настилка ще бъде изцяло разрушена и отстранена и насипният материал да бъде добре свързан.

Където насипът трябва да бъде положен върху съществуваща бетонна настилка, бетонът ще е разрушен и отстранен както е указано от Ръководителя на проекта или Представител на Ръководителя на проекта.

Блата - преовлажнени зони

Блата и други преовлажнени участъци или неподходящи площи върху които трябва да се полага насип, ще се третираат както е указано на чертежите.

Където блата и други преовлажнени площи са непредвидено срещнати и изискваните начини на третиране не са показани на чертежите, площта ще бъде дренирана или неподходящия материал ще бъде изкопан както е наредено от Ръководителя на проекта.

В последния случай изкопът ще бъде обратно засипан с несвързани почви със следните характеристики:

- | | |
|--------------------------------------|--------------|
| ▫ Максимален размер на зърната | 300 мм |
| ▫ Фракция, минаваща 0.3 сито | 5% максимум |
| ▫ Коефициент на еднородност(D60/D10) | 10 минимум |
| ▫ Коефициент на пластичност | не пластичен |

Неподходящ материал в изкопа

Където се срещне неподходящ материал в изкоп под земното легло, той ще бъде изкопан в границите, зададени от Ръководителя на проекта. Изкопаният материал ще бъде премахнат и заменен с подходящ материал със същите характеристики и носимоспособност като на заобикалящия материал.

1.3.2 Изграждане на насипи

Насипите да бъдат изградени по линиите и наклоните показани на чертежите, в съответствие Проекта.

Насипите ще бъдат изградени от насипен материал на последователни пластове, на пълната ширина на напречното сечение и на такива дължини, които са подходящи за използваните методи на разполагане, смесване и уплътнение. Всеки пласт ще бъде разстлан на еднаква дебелина с булдозер, грейдер или по друг одобрен начин. Преди

----- www.eufunds.bg -----

Този документ е създаден в рамките на проектно предложение „Укрепване на свлачища в кв. Боруна, град Лом“ регистрирано в ИСУН с № BG16M1OP002-4.003-0013, което се финансира по процедура чрез директно представяне № BG16M1OP002-4.003 „Превенция и противодействие на свлачищните процеси за ограничаване на риска от тях“, Приоритетна ос 4 „Превенция и управление на риска от наводнения и свлачища“ на Оперативна програма „Околна среда 2014-2020 г.“, съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейските структурни и инвестиционни фондове.

Цялата отговорност за съдържанието на публикацията се носи от Община Лом и при никакви обстоятелства не може да се счита, че този документ отразява официалното становище на Европейския съюз и Управляващия орган на ОПОС 2014-2020 г.



уплътняването дебелината на пласта, включително намиращият се под него разрохнат материал не бива да надвишава дебелината за уплътняемост, зависеща от оборудването за уплътняване използвано от Изпълнителя в съответствие с инструкциите на Ръководителя на проекта.

Максималната дебелина на уплътнявания пласт не бива да надвишава 30 см. Късове или буци ще бъдат съвременно разбити с дискове, култиватори или други одобрени начини.

Материалът ще бъде с приблизително оптимално водно съдържание или под него, когато започне уплътняването. Оптималното водно съдържание е съгласно цитираната наредба. Ако материалът е твърде сух, необходимото количество вода ще бъде равномерно приложено и внимателно смесено в почвата до постигане на еднакво и задоволително водно съдържание за цялата дълбочина на пласта. Ако материалът е твърде влажен, той ще бъде въздушно изсушен до задоволително водно съдържание. Ако възникнат причини поради атмосферни условия и водното съдържание на някои почви не може да бъде намалено до приемлива стойност, работата ще бъде напълно прекратена ако се отнася за уплътняване на материали от такъв характер.

Всеки рохкав пласт ще бъде внимателно уплътнен посредством валяци, пневматични валяци и вибрационни валяци и/или друг вид уплътняващо оборудване, одобрено от Ръководителя на проекта. Уплътняването ще започне от ръба на насипа и ще продължи към центъра, застъпвайки се на последователни преминавания най-малко с половин ширина на валяка. При наклонени сечения, валирането започва от по-ниската страна и продължава към по-високата страна. Цялата завършена площ ще бъде предмет на достатъчно преминавания, необходими за получаването на равномерно уплътняване и суха плътност поне със следните стойности:

- зона "А" на насипа (горната част на насипа на дълбочина 0,5м) се уплътнява до стойност 95% от максималната обемна плътност на скелета ,получена по БДС 17146
- Във всички други насипни участъци, включително банкети и откоси- до 95% от максималната обемна плътност на скелета ,получена по БДС 17146.
- Във всички изкопни участъци,включително банкети на дълбочина 0,25 м под земното легло до 95% от максималната обемна плътност на скелета ,получена по БДС 17146.

В случай ,че измерената на място естествена плътност на почвата в основата на насипа е по-малка от необходимата , същата се отстранява до дълбочина 0,25м след което се вгражда отново и се уплътнява до необходимата степен.

----- www.eufunds.bg -----

Този документ е създаден в рамките на проектно предложение „Укрепване на свлачища в кв. Боруна, град Лом“ регистрирано в ИСУН с № BG16M1OP002-4.003-0013, което се финансира по процедура чрез директно предоставяне № BG16M1OP002-4.003 „Превенция и противодействие на свлачищните процеси за ограничаване на риска от тях“, Приоритетна ос 4 „Превенция и управление на риска от наводнения и свлачища“ на Оперативна програма „Околна среда 2014-2020 г.“, съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейските структурни и инвестиционни фондове.

Цялата отговорност за съдържанието на публикацията се носи от Община Лом и при никакви обстоятелства не може да се счита, че този документ отразява официалното становище на Европейския съюз и Управляващия орган на ОПОС 2014-2020 г.



В случай, че почвата в основата на насипа не отговаря на изискванията за годност при извършване на земни работи, тя се отстранява на дълбочина 0,5 м и се заменя с подходящ материал.

Големи каменни късове ще бъдат положени на дъното или по страните на насипа, а ако това не е възможно, големите каменни късове ще бъдат разчупени до размер, който ще позволи полагането им в нормалния полаган пласт или изнесени до насипище и заменени с одобрен материал безплатно, всичко това в съответствие с инструкциите на Ръководителя на проекта. В допълнение, максималният размер на зърната на всеки материал за насип трябва да бъде не повече от две трети от дебелината на уплътнения пласт.

Различните пластове на насипа ще бъдат изградени с такива напречни наклони и с гладка валирана повърхност, така че да се осигури добро оттичане на повърхностните води.

1.3.3 Обратна засипка

чл.165 от НАРЕДБА № РД-02-20-2 ОТ 28 АВГУСТ 2018 г. "При изграждане на насип до или върху водостоци и тръбни дренажи за обратна засипка се използва материал от група А-1, който отговаря на следните изисквания:

Максималният размер на зърната е не по-голям от 63мм;

Преминалото количество фракция през сито 0,063мм е не повече от 15% по маса

Коефициентът на разнорънност (d60/d10) е не по-малък от 10;

Отклонението от оптималното водно съдържание, получено по метода съгласно БДС 13 286, е $\pm 3\%$.

1.3.4 Материали

Насипният материал, използван за влагане, се одобрява от Ръководителя на проекта.

1.3.4.1. Насипи около подпорни стени и тръбни системи

Изпълнителят, ако е наредено от Ръководителя на проекта, ще прекрати работата по насипа и/или изкопа, оформящи подстъпите към някоя конструкция докато изискванията за якост или отлежаване са вече изпълнени или завършването на насипа вече не пречи на изграждането на конструкцията.

При извършването на насипи до или над мрежи и съоръжения, специално внимание да бъде обърнато от Изпълнителя за направата на насипа едновременно по равно от двете страни над горната част на такива конструкции и мрежи. Земните

----- www.eufunds.bg -----

Този документ е създаден в рамките на проектно предложение „Укрепване на свлачища в кв. Боруна, град Лом“ регистрирано в ИСУН с № BG16M1OP002-4.003-0013, което се финансира по процедура чрез директно представяне № BG16M1OP002-4.003 „Превенция и противодействие на свлачищните процеси за ограничаване на риска от тях“, Приоритетна ос 4 „Превенция и управление на риска от наводнения и свлачища“ на Оперативна програма „Околна среда 2014-2020 г.“, съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейските структурни и инвестиционни фондове.

Цялата отговорност за съдържанието на публикацията се носи от Община Лом и при никакви обстоятелства не може да се счита, че този документ отразява официалното становище на Европейския съюз и Управляващият орган на ОПОС 2014-2020 г.



насипи ще бъдат оформени и уплътнени на пластове както е предписано. Скален материал не може да бъде полаган директно над тръбни мрежи. Насипът, прилежащ към конструкциите ще бъде разположен и уплътнен в съответствие със специалните изисквания на съответната клауза.

Насипът около конструкциите се отнася най-вече за насипът над терена, прилежащ до конструкции и мрежи. Ако няма друго на чертежите, насипът ще се състои от одобрен изкопан или доставен материал и ще бъде оформен по размери и наклони, показани на чертежите или както е наредено от Ръководителя на проекта.

1.3.4.2. Контрол при изпълнение на насипи

1.3.4.2.1. Контрол на почвите

Физико-механичните показатели на почвите, влагани в насипните съоръжения системно трябва да се контролират чрез вземане на определен брой контролни проби при определен обем на вложена и уплътнена почва, съгласно нормативните документи.

1.3.4.2.2. Контрол на степента на уплътняване

Контролът за определяне степента на уплътняване на насипите да се извършва съгласно : “Правила за извършване и приемане на строителни и монтажни работи” ; Раздел V- Контрол при изпълнение на насипи. ДВ бр.45/1988г Допълнение ДВ бр7/1993г.

1.3.4.3. Допустими отклонения

№ по ред	Вид на отклонението	Допустимо отклонение	Начин на проверка
1.	Отклонение на котата на насипа спрямо проектните коти	Не повече от 5см.	Геодезическо замерване

2. Отвеждане на подпочвените води

2.1. Общи положения

Водоотвеждането включва съоръженията и линейните елементи от системата за водопонижение на нивата на подпочвените води:

- Хоризонтални сондажни дренажи – ХСД

----- www.eufunds.bg -----

Този документ е създаден в рамките на проектно предложение „Укрепване на свлачищът в кв. Бсруна, град Лом“ регистрирано в ИСУН с № BG16M1OP002-4.003-0013, което се финансира по процедура чрез директно предоставяне № BG16M1OP002-4.003 „Превенция и противодействие на свлачищните процеси за ограничаване на риска от тях“, Приоритетна ос 4 „Превенция и управление на риска от наводнения и свлачища“ на Оперативна програма „Околна среда 2014-2020 г.“, съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейските структурни и инвестиционни фондове.

Цялата отговорност за съдържанието на публикацията се носи от Община Лом и при никакви обстоятелства не може да се счита, че този документ отразява официалното становище на Европейския съюз и Управляващия орган на ОПОС 2014-2020 г.



- Дренажни тръби
- Отводнителни тръбопроводи
- Дренажни ребра и мустаци

2.2. Материали

Всички влагани материали трябва да отговарят на **Наредба за съществените изисквания към строежите и оценяване съответствието на строителните продукти** и да бъдат придружени със съответните сертификати за качество съгласно действащите нормативи и стандарти.

2.2.1 Тръби

2.2.2 Стоманени тръби за ХСД

Ще се изпълнят от метални тръби Ø89 с дебелина на стените $d=6\text{мм}$ по БДС 738 Тръби стоманени водо и газопроводни, БДС 10325 Тръби сондажни с муфи, БДС EN ISO 11961 Нефтена и газова промишленост. Стоманени сондажни тръби или др.

Дренажните дупки ще са с диаметър 5мм по 280 дупки на линеен метър, равномерно разпределени по цялата площ на тръбите.

2.2.3 Пластмасови тръби

Тръбите за Обекта са дренажни и обикновени и трябва да съответстват на следните стандарти:

- БДС EN 13476 - Пластмасови тръбопроводни системи за безнапорни подземни отводняване и канализация;
- БДС EN 13598-2:2009 - Пластмасови тръбопроводни системи за безнапорно подземно отвеждане на отпадъчни води и канализация. Непластифициран поливинилхлорид (PVC-U), полипропилен (PP), и полиетилен (PE). Част 2: Изисквания за шахти и ревизионни отвори в зони с трафик и дълбоки подземни инсталации.
- DIN 4262-1 – Тръби и фасонни части за подземни дренажи от PVC-U, PP и PE.

2.2.4 Материали за дренажни призми, ребра и мустаци

За изграждане на силно проводящи (дрениращи) зони в земния масив се ползват скални фракции без наличие на глинести частици. Материала може да варира от пясък до едро-ломен камък, съгласно изискванията в Проекта. Влаганите в строежа материали следва да отговарят на действащите стандарти и норми

----- www.eufunds.bg -----

Този документ е създаден в рамките на проектно предложение „Укрепване на свлачищя в кв. Боруна, град Лом“ регистрирано в ИСУН с № BG16M1OP002-4.003-0013, което се финансира по процедура чрез директно предоставяне № BG16M1OP002-4.003 „Превенция и противодействие на свлачищните процеси за ограничаване на риска от тях“, Приоритетна ос 4 „Превенция и управление на риска от наводнения и свлачища“ на Оперативна програма „Околна среда 2014-2020 г.“, съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейските структурни и инвестиционни фондове.

Цялата отговорност за съдържанието на публикацията се носи от Община Лом и при никакви обстоятелства не може да се счита, че този документ отразява официалното становище на Европейския съюз и Управляващия орган на ОПОС 2014-2020 г.



- БДС 2762 Почви строителни. Метод за определяне на зърнометричния състав.
- БДС 3214 Почви строителни. Метод за определяне на стандартни плътности на свързани и несвързани почви.
- БДС 8004 Почви строителни. Метод за определяне на обща деформация.
- БДС 11301 Материали строителни скални. Методи за определяне на общото съдържание на водоразтворими соли и техните компоненти.
- БДС 12159 Скални строителни материали. Методи за определяне на естествена влажност, водопопиваемост, водонасищане, коефициент на насищане и водоотдаване.
- БДС 15783 Стандартът се отнася за естествен и трошен пясък-зърнест скален материал с размери на зърната до 5 mm, предназначен за пътни настилки, мразозащита, дренаж и др.
- БДС EN 13450 Този стандарт определя характеристиките на скални материали, получени от естествени, индустриално произведени или рециклирани материали за употреба за строеж на жп линии.

2.2.5 Геотекстил

Геотекстила се ползува за разделител в контактните зони между дренажните призми и земната основа и препятства суфозионното проникване между двата материала.

- БДС EN 13255 Геотекстил и подобни на геотекстил продукти. Характеристики, изисквани при използването им в строителството.

Прилаганите в проекта платна геотекстил трябва да са с указаната плътност или по голяма по преценка на Ръководителя на проекта

3. Технологични изисквания при изпълнението

3.1. Изкопни работи

Изкопните работи се извършват в съответствие с проекта като се спазват геометрията на напречното сечение, надлъжни наклони, откоси и трасе.

Общите изисквания при изпълнение на изкопни работи са дадени в точка 1.2.

Участъците, в които е предвидено преминаване под улици и републикански пътища се изпълняват безизкопно, чрез хоризонтално сондиране или микротунелиране.

----- www.eufunds.bg -----

Този документ е създаден в рамките на проектно предложение „Укрепване на свлачищя в кв. Боруна, град Лом“ регистрирано в ИСУН с № BG16M1OP002-4.003-0013, което се финансира по процедура чрез директно предоставяне № BG16M1OP002-4.003 „Превенция и противодействие на свлачищните процеси за ограничаване на риска от тях“, Приоритетна ос 4 „Превенция и управление на риска от наводнения и свлачища“ на Оперативна програма „Околна среда 2014-2020 г.“, съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейските структурни и инвестиционни фондове.

Цялата отговорност за съдържанието на публикацията се носи от Община Лом и при никакви обстоятелства не може да се счита, че този документ отразява официалното становище на Европейския съюз и Управляващия орган на ОПОС 2014-2020 г.



3.2. Насипни работи

Насипните работи се изпълняват в съответствие с проекта като се спазват геометрията на напречното сечение, вида на запълващите материали и разположението на дренажни тръби (ако са предвидени такива). Трябва да се спазва и разположението на разделител (геотекстил) в контактните зони, ако е предвиден в Проекта.

При насип за дренажни призми (ребра, мустаци). Насипът да се полага и уплътнява на пластове с дебелина 0,30 см. При наличие на тръба в изкопа да се следват предписанията на производителя за уплътнението около и над нея. Материалът да съвзърнометричен състав съгласно Проекта и модул на еластичност $E_0 = 25 \text{ МПа}$.

Общите изисквания при изпълнение на насипни работи са дадени в точка 1.3.

3.3. Полагане на пластмасови тръби – гладки и перфорирани

Отвеждането на подпочвените води, става посредством пластмасови тръби PVC-U, PP и PE, като в зависимост от приетото проектно решение тръбите може да бъдат стандартни или дренажни (с перфорация).

Полагането на тръбите да се извършва в съответствие с изискванията на Проекта

При наличие на специални изисквания, от производителя на тръбите, последните следва също да бъдат спазени.

Общите изисквания за тръбите са дадени в точка 2.2.3.

3.4. Сондажни дренажи - ХСД

Дренажните кладенци се изпълняват като вертикална стоманобетонна шахта с вътрешен диаметър 6,00 м и дълбочина 5-15 м. Отгоре шахтата ще е покрита с плоча с отвор за ревизия. **Изискванията към изпълнението и са дадени в спецификациите към част конструктивна.**

От дъното на кладенеца се изграждат радиални лъчи от хоризонтални сондажни дренажи. Броя и дължината на дренажните лъчи е в зависимост от проектното решение. Дрениралите води се отвеждат посредством изтичало, което се изгражда от не перфорирани стоманени тръби.

Основните технологични изисквания при изпълнение на лъчите

- Лъчите се изпълняват от стоманени сондажни тръби $\varnothing 89 \text{ мм}$ съгласно т.2.2.2.
- Дренажните дупки ще са с диаметър 5мм по 280 дупки на линеен метър, равномерно разпределени по цялата площ на тръбите.
- Връзката между отделните тръби може да бъде с резба или на заварка.

----- www.eufunds.bg -----

Този документ е създаден в рамките на проектно предложение „Укрепване на свлачища в кв. Боруна, град Лом“ регистрирано в ИСУН с № BG16M1OP002-4.003-0013, което се финансира по процедура чрез директно предоставяне № BG16M1OP002-4.003 „Превенция и противодействие на свлачищните процеси за ограничаване на риска от тях“, Приоритетна ос 4 „Превенция и управление на риска от наводнения и свлачища“ на Оперативна програма „Околна среда 2014-2020 г.“, съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейските структурни и инвестиционни фондове.

Цялата отговорност за съдържанието на публикацията се носи от Община Лом и ти никакви обстоятелства не може да се счита, че този документ отразява официалното становище на Европейския съюз и Управляващия орган на ОПСОС 2014-2020 г.



- Ъгълът на атака на ХСД е 40. По този начин ще се осигури наклон по цялата дължина на ХСД - /до 100м/.
- На дъното на шахтата ще се изпълни околоръстна канавка, която ще поеме дренажните води. Изтичалото на шахта се зауства, съгласно проекта, в най-близкия удобен водоприемник
- Изтичалото се изпълнява също от метални тръби Ø89 с дебелина на стените $d=6\text{мм}$ без да са надупчени.

В последствие след наблюдение на тяхната работа, при нужда някои от тях ще бъдат удължени или ще се прокарат нови такива.

4. Част Конструктивна

4.1. Кofражни работи

Изпълнението на кофражите и на скелето трябва да осигуряват поемането на предвидените в проекта постоянни и временни товари без опасност за работниците и авария на конструкциите. Те трябва да осигурят и предаването на действащите товари върху земната основа или върху вече изпълнени конструкции. За фундаменти се допуска отклонение от проектните оси на кофража до 15мм, а за стени до 8мм.

Бетонът се декофрира при достигане на предписаните в проекта условия. В общия случай при нормални условия за втвърдяване на бетона минималният срок за декофриране е два дни.

4.2. Армировъчни работи

По повърхността на армировката не се допуска да има вещества, които могат да окажат вредно въздействие върху стоманата, бетона или сцеплението между тях. Състоянието на повърхността на армировката се проверява преди монтажа ѝ. Армировката трябва да се монтира в кофражни форми без каквито и да е повреди. Проектното положение на армировката в кофражната форма се осигурява срещу преместване и се проверява преди бетониране.

Бетонното покритие на армировката следва да отговаря на предписаното в проекта.

Приемането на армировъчните работи се извършва от проектанта по Част „Конструкции“ и/или от представители на Възложителя и Строителния надзор, които притежават правоспособност по съответната част.

Материали:

----- www.eufunds.bg -----

Този документ е създаден в рамките на проектно предложение „Укрепване на свлачици в кв. Боруна, град Лом“ регистрирано в ИСУН с № BG16M1OP002-4.003-0013, което се финансира по процедура чрез директно предоставяне № BG16M1OP002-4.003 „Превенция и противодействие на свлачищните процеси за ограничаване на риска от тях“, Приоритетна ос 4 „Превенция и управление на риска от наводнения и свлачища“ на Оперативна програма „Околна среда 2014-2020 г.“, съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейските структурни и инвестиционни фондове.

Цялата отговорност за съдържанието на публикацията се носи от Община Лом и при никакви обстоятелства не може да се счита, че този документ отразява официалното становище на Европейския съюз и Управляващия орган на ОПОС 2014-2020 г.



-Армировка - БДС 4758:2006 AI - R=225MPa и B500 - R=435MPa
Доставя се със сертификат.

4.3. Бетонови работи

Материалите трябва да съответстват на предписаните в проекта и да притежават сертификати.

Производството, транспортирането и полагането на бетонните смеси трябва да отговарят на изискванията на БДС 4718. Съставът на пресния бетон не може да бъде променян след излизане от смесителя.

Конструкциите се бетонират, като се спазва проектното положение на кофража и армировката. Вибрирането на положения бетон трябва да продължава докато от него престанат да излизат въздушни мехури. Не се допуска разслояване на бетона, вследствие вибрирането му.

След завършване на бетонирането се взимат мерки за предпазване на конструкцията от вредни последствия. За изпълнението на бетоновите работи Изпълнителят изготвя бетонов дневник.

Материали:

- клас по якост на натиск C30/37 по БДС EN 206-1
- клас по въздействие – XC3 по БДС EN 206-1
- водоциментово отношение – макс. В/Ц=0,50. Материалите за циментовата смес да отговарят на:
 - цимент – БДС EN 197-1
 - чакъл – БДС EN 12620/NA
 - добавки – БДС EN 934-2

Контролиране на класа по якост на натиск:

- Пробни кубчета (бет. възел+приобектов контрол) – БДС EN 12390-2
- Безразрушително изпитване – БДС EN 12504-2, БДС EN 13791
- Взимане на ядки от стоманобетонната конструкция – БДС EN 12504-1 (след разрешение)

4.4. Хидроизолация

Полага се върху добре почистена бетонова повърхност минимум 10 дни след полагането на бетоновата смес. Състои се от грунд и двукратно обмазване с горещ хидробитум. Грундът се полага при максимална влажност на бетоновата повърхност

----- www.eufunds.bg -----

Този документ е създаден в рамките на проектно предложение „Укрепване на свлачици в кв. Боруна, град Лом“ регистрирано в ИСУН с № BG16M1OP002-4.003-0013, което се финансира по процедура чрез директно предоставяне № BG16M1OP002-4.003 „Превенция и противодействие на свлачищните процеси за ограничаване на риска от тях“, Приоритетна ос 4 „Превенция и управление на риска от наводнения и свлачища“ на Оперативна програма „Околна среда 2014-2020 г.“, съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейските структурни и инвестиционни фондове.

Цялата отговорност за съдържанието на публикацията се носи от Община Лом и при никакви обстоятелства не може да се счита, че този документ отразява официалното становище на Европейския съюз и Управляващия орган на ОПОС 2014-2020 г.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ СТРУКТУРНИ И
ИНВЕСТИЦИОННИ ФОНДОВЕ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ОКОЛНА СРЕДА

$W=4,8-5,0\%$. Разходната норма за изолацията (минимално количество): грунд- $0,500 \text{ кг/м}^2$, първи пласт – $2,500 \text{ кг/м}^2$, втори пласт – $2,500 \text{ кг/м}^2$.

4.5. Направа на пилотна конструкция – сондажни отвори

Изпълнението на сондажните дейности за пилоти да бъде изцяло съобразено с приетата и действаща нормативна база БДС EN 1538:2000. Изпълнението на пилотите да става със специализирана пилотна машина с инвентарна обсадна тръба с диаметър 620мм. Позиционирането на пилотната машина над всеки сондажен отвор да бъде с трайна маркировка, предварително зададена от инженер геодезист. Армировъчните скелети да бъдат доставени на място и на партиди, като всяка партида трябва да бъде с декларация за съответствие и техническа спецификация и чертежи. Бетонирането на пилота да става по контрактен метод с вертикално повдигаща се метална контракторна тръба и метална фуния. Контракторната кола трябва да бъде на не повече от 0,30 метра от дъното на сондажния отвор, а преди подаване на бетона в тръбата да се поставя „тапа“ от циментово тесто, разделяща бетона от течността в контракторната колона и да осигурява плътна струя на бетона в тръбата. За всеки един сондажен отвор да бъде направен геоложки разрез на преминалите пластове, както и подробно да бъдат описани датите на направа и бетониране, и диаметърът на сондиране.

4.6. Направа на анкерна конструкция

При изграждане на анкерната конструкция да бъде изцяло съобразена с приетата и действаща нормативна база БДС EN 1537:2000.

Използваните материали като анкерни пръти, муфи, гайки и метални плочи да бъдат с европейски стандарт за ползване, влагане и изпитване, съгласно EN 10204.

При изпълнение на анкерната конструкция да бъде използвана специализирана машина за направа на анкери. При изпълнение на анкерната конструкция сондирането да бъде извършено изцяло чрез циментова промивна течност. Инжектирането на анкерите да бъде извършено под определеното налягане с циментов разтвор, като съгласно нормативната уредба циментът да бъде не по-малко от марка 42,5. Съгласно техническата спецификация за постоянни анкери, всеки анкер да бъде изписан от акредитирана лаборатория и/или от независим орган от Стоителя. Всеки анкер се предава със сондажно – инжекционен проток.

За всеки посочен стандарт, спецификация, техническа оценка, техническо одобрение или технически еталон в настоящата техническа спецификация, се приемат и еквивалентни.

----- www.eufunds.bg -----

Този документ е създаден в рамките на проектно предложение „Укрепване на свлачища в кв. Боруна, град Лом“ регистрирано в ИСУН с № BG16M1OP002-4.003-0013, което се финансира по процедура чрез директно представяне № BG16M1OP002-4.003 „Превенция и противодействие на свлачищните процеси за ограничаване на риска от тях“, Приоритетна ос 4 „Превенция и управление на риска от наводнения и свлачища“ на Оперативна програма „Околна среда 2014-2020 г.“, съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейските структурни и инвестиционни фондове.

Цялата отговорност за съдържанието на публикацията се носи от Община Лом и при никакви обстоятелства не може да се счита, че този документ отразява официалното становище на Европейския съюз и Управляващия орган на ОПОС 2014-2020 г.