

## ТЕХНИЧЕСКА СПЕЦИФИКАЦИЯ

---

### **„ИЗГОТВЯНЕ НА КОМПЛЕКСЕН ДОКЛАД ЗА ОЦЕНКА НА СЪОТВЕТСТВИЕТО НА РАБОТЕН ИНВЕСТИЦИОНЕН ПРОЕКТ ЗА КОМПОСТИРАЩА ИНСТАЛАЦИЯ ЗА РАЗДЕЛНО СЪБРАНИ ЗЕЛЕНИ И/ИЛИ БИОРАЗГРАДИМИ ОТПАДЪЦИ, ГЕНЕРИРАНИ ОТ ОБЩИНА СЪЕДИНЕНИЕ И ОБЩИНА СТАМБОЛИЙСКИ НА ТЕРИТОРИЯТА НА ОБЩИНА СЪЕДИНЕНИЕ, ОБЛАСТ ПЛОВДИВ И ОСЪЩЕСТВЯВАНЕ НА НЕЗАВИСИМ СТРОИТЕЛЕН НАДЗОР ПРИ РЕАЛИЗАЦИЯ НА ПРОЕКТА“**

#### **I. ПРЕДМЕТ И ЦЕЛ НА ПОРЪЧКАТА**

Изготвяне на комплексен доклад за оценка на съответствието на работен инвестиционен проект за компостираща инсталация за разделно събрани зелени и/или биоразградими отпадъци, генерирани от община Съединение и община Стамболийски на територията на община Съединение, област Пловдив и осъществяване на независим строителен надзор при реализация на проекта.

#### **II. ОБХВАТ НА ПОРЪЧКАТА**

##### **1. ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ ЩЕ ИЗВЪРШИ СЛЕДНИТЕ ДЕЙНОСТИ**

###### **Дейност 1.**

Изготвяне на оценка на съответствието на инвестиционния проект със основните изисквания към строежите, както следва:

- А) Оценка на съответствието на инвестиционния проект със основните изисквания към строежите по смисъла на чл. 142, ал. 6, т. 2 от ЗУТ при спазване на изискванията на чл. 142, ал. 5 от ЗУТ;
- Б) Оценка за съответствието на част „Конструктивна“ на инвестиционните проекти по смисъла на чл. 142, ал. 10 от ЗУТ;
- В) Оценка за съответствие по чл. 169, ал. 1, т. 6 от ЗУТ на инвестиционните проекти по смисъла на чл. 142, ал. 11 от ЗУТ.

###### **Дейност 2.**

✓ Упражняване на строителен надзор по време на строителството, съгласно чл. 166 от Закона за устройство на територията (ЗУТ). Обхватът на дейностите по осъществяване на строителен надзор по време на строителството е съгласно чл. 168 от ЗУТ, включително координация на строителния процес до въвеждането на обекта в експлоатация.

✓ Изпълняване функцията на Координатор по безопасност и здраве, съгласно Наредба № 2 от 22.03.2004 г. за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при изпълнението на строително - монтажни работи.

✓ Изготвяне на технически паспорт съгласно чл. 176а от ЗУТ и Наредба № 5/28.1 2.2006 г. и Изготвяне на окончателен доклад по чл. 168 , ал. 6 от ЗУТ.

## **2. ЗАДЪЛЖЕНИЯ НА КОНСУЛТАНТА ПО СТРОИТЕЛЕН НАДЗОР**

### **Дейност 1.**

Изготвяне на комплексен доклад за оценка на съответствието на предстоящия за изработване проект в съответствие с ЗУТ. Всички части на инвестиционния проект, които са основание за издаване на разрешение за строеж, се оценяват за съответствието им с основните изисквания към строежите. Обхватът на дейностите по изработване на комплексния доклад за оценка на съответствието на работния проект със съществените изисквания към строежите обхваща проверка за съответствие с:

- предвижданията на подробния устройствен план;
- правилата и нормативите за устройство на територията;
- изискванията по чл. 169, ал. 1 и 3;
- взаимната съгласуваност между частите на проекта;
- пълнотата и структурното съответствие на инженерните изчисления;
- изискванията за устройство, безопасна експлоатация и технически надзор на съоръжения с повишена опасност, ако в обекта има такива;
- други специфични изисквания към определени видове строежи съгласно нормативен акт, ако за обекта има такива;
- изискванията на влезли в сила административни актове, които в зависимост от вида и големината на строежа са необходимо условие за разрешаване на строителството по Закона за опазване на околната среда, Закона за биологичното разнообразие, Закона за културното наследство или друг специален закон, както и отразяване на мерките и условията от тези актове в проекта;
- изискванията за предотвратяване на големи аварии с опасни вещества и ограничаване на последствията от тях за човешкото здраве и околната среда по глава седма, раздел I от Закона за опазване на околната среда.

### **Дейност 2.**

**За дейностите в обхвата на услугата /строителен надзор по време на строителството, координатор безопасност и здраве, изготвяне на технически паспорт и окончателен доклад/:**

В изпълнение на своите задължения Изпълнителят упражнява строителния надзор върху строежите чрез екип от правоспособни физически лица с доказан професионален опит и технически компетентности, необходими за упражняване на строителен надзор. Екипът трябва да отговаря на изискванията на чл. 166, ал. 2 от ЗУТ.

**Изпълнителят следва изискванията на чл. 168 от ЗУТ, чийто обхват е, както следва:**

- отговорност за законосъобразно започване на строежа;

- отговорност за пълнотата и правилното съставяне на актовете и протоколите по време на строителството;
- отговорност за спиране на строежи, които се изпълняват при условията на чл. 224, ал. 1 и чл. 225, ал. 2 и в нарушение на изискванията на чл. 169, ал. 1 и 3;
- отговорност за спазване на изискванията за здравословно и безопасни условия за труд в строителството; в тази връзка – определяне на правоспособно физическо лице от състава си за координатор по безопасност и здраве (КБЗ) за етапа на изпълнение на строежа, съгласно чл. 5, ал. 1, точка 2 от НАРЕДБА № 2 от 22 март 2004 г. за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строителни и монтажни работи.
- КБЗ да изпълнява лично всички функции предвидени в НАРЕДБА № 2 от 22 март 2004 г. за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строителни и монтажни работи.
- отговорност за недопускане на увреждане на трети лица и имоти вследствие на строителството;
- отговорност за подписване на всички актове и протоколи по време на строителството, необходими за оценка на строежите, относно изискванията за безопасност и за законосъобразно изпълнение, съгласно наредба на министъра на регионалното развитие и благоустройството, за актове и протоколите, съставени по време на строителството;
- отговорност за уведомяване при нарушаване на техническите правила и нормативи на регионалната дирекция за национален строителен надзор в 3-дневен срок от установяване на нарушението;
- отговорност да изготвя окончателен доклад до възложителя, след приключване на строително - монтажните работи;
- отговорност за щети, които са нанесени на възложителя и на другите участници във строителството и солидарна отговорност за щети, причинени от неспазване на техническите правила и нормативи и одобрените проекти.

**Освен това, изпълнителят е длъжен:**

– Да следи за хода на изпълнение на СМР, съгласно графика на строителя, да оценява забавата и да определя какви мерки трябва да се вземат в това отношение. Съгласувано с ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ да нарежда извършването на изменения в графика или да взема решения по такива изменения, предлагани от изпълнителя.

– Контролира изпълнението на строежите да е съобразно одобрените инвестиционни проекти и изискванията по чл. 169, ал. 1 и 3 от ЗУТ;

– Извършва необходимите проверки по чл. 169б, ал. 1 от ЗУТ на влаганите на съответния строеж строителни продукти, за да се осигури спазването на изискването на чл. 169а, ал. 1 от ЗУТ, вкл. извършва проверки за съответствие на: техническите показатели на доставените и вложени строителни продукти с данните в представените от строителя сертификати и протоколи от контролните изпитания и съответствието им с нормите на безопасност със заложените в инвестиционния проект технически показатели.

– Контролира чрез необходимите проверки, измервания и изчисления реално извършените видове и количества СМР на строежа, които на съответния етап от

изпълнение на проекта се удостоверяват от строителя с акт. След извършените проверки на място и установени съответствие, подписва акта;

– Да изисква провеждането само в негово присъствие и да контролира правилността, пълнотата и законосъобразността на всички функционални проби, пускови изпитания и пробна експлоатация, доказващи годността на строежа за въвеждане в експлоатация.

– Контролира качеството на извършваните СМР и предотвратява с действията си по компетентност нарушаването на технологичната им последователност, чрез издаването на предписания и заповеди, които вписва в заповедната книга на строежа.

– Да контролира правилното водене на заповедната книга на строежа.

– Да осигури на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ и на всяко лице, упълномощено от него, достъп по всяко приемливо време до документацията, свързана с извършените услуги, за извършване на проверки и изготвяне на копия, за времето на изпълнение на договора и след това.

– Да дава указания и да взема решения по въпроси, които не водят до изменение на проекта и са в обхвата на отговорностите на строителния надзор.

– Да контролира отстраняването на дефектите посочени от него или други контролни органи. При ненамеса на строителя за отстраняването им да информира писмено ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ и Дирекцията за национален строителен контрол.

– При нарушаване на строителните правила и норми да уведоми Дирекцията за национален строителен контрол.

– Да спре работите по строежа до отстраняване на констатираните пропуски и нарушения. Разходите по отстраняването им са за сметка на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ, респективно изпълнителя на СМР.

– Да участва в комисии за провеждане на единични, 72-часови проби и комплексни изпитания съгласно изискванията на Наредба № 3 от 31 юли 2003 г. за съставяне на актове и протоколи по време на строителството.

– Изготвя отчет съгласно Приложение 6 от Наредба за управление на строителните отпадъци и за влагане на рециклирани строителни материали за изпълнение на ПУСО.

– Изготвя технически паспорт за обекта по реда на Наредба №5 от 2006 г. за техническите паспорти на строежите в необходимия обхват и съдържание. преди въвеждането му в експлоатация.

– Изготвя окончателен доклад до възложителя, съгласно изискванията на ЗУТ, след приключване на СМР. При изпълнение на задълженията по настоящата обществена поръчка, Изпълнителят следва да представи на Възложителя окончателен доклад по смисъла на чл. 168, ал. 6 от ЗУТ за въвеждане на съответния строеж в експлоатация.

– Да изпълнява и други задължения, неупоменати изрично по-горе, но предвидени в българското законодателство и/или изискванията на програмата.

### **III. ОПИСАНИЕ НА ОБЕКТА:**

#### **1. СЪЩЕСТВУВАЩО ПОЛОЖЕНИЕ**

##### **1.1. Местоположение на обекта**

Местоположението на площадката за изграждане на компостираща инсталация за зелени отпадъци при избрания централизиран подход е избран ПИ с идентификатор 51035,24,22 с площ 15043 кв.м, находящ се в с.Неделево, Община Съединение. Имотът е собственост на Община Съединение, представлявал земеделска зема, пета категория, поливна. Съгласно одобрен и влязъл в сила подробен устройствен план /ПУП/, имотът е отреден за изграждане на компостираща инсталация, като предназначението на имота е променено за неземеделски нужди, съгласно Решение на МЗХ.

Изборът на терен за площадката е съобразен с всички нормативни разпоредби на Наредба 7 от 24.08.2004г. за изискванията, на които трябва да отговарят площадките за разполагане на съоръжения за третиране на отпадъци, както и отстояния за съоръжението до чувствителни зони, отстояние от болнични заведения, защитени територии, Натура 2000, отстояние от водоизточници, категория на земята и др.

##### **1.2. Категория на обекта**

Обектът е четвърта група съгласно Правилник за реда за вписване и водене на централния професионален регистър на строителя от 2013 г. Съгласно чл. 137, ал.1, т.2г от ЗУТ – обектът е II-ра категория.

##### **1.3. Проучвателни мероприятия за обекта – изводи и препоръчки от тях**

###### ***Инженерногеоложки и хидрогеоложки проучвания***

---

**Общи положения:** Резултатите от проведените полеви и лабораторни изследвания в проучваната площадка дават характеристика на инженерногеоложките и хидрогеоложки условия на площадката на компостиращата инсталация.

Проучваната площадка попада в алувиално-пролувиалните образувания на Пловдивското понижение. Теренът е равнинен, техногенно не променен. В тектонско отношение районът попада най-северните части на Пловдивското понижение, като част от Горнотракийската депресия, ограничена от север от Южносредногорския разломен сноп. През целия плейстоцен Пловдивското понижение е обхванато от диференцирани отрицателни движения. Това обуславя формирането на дебели алувиално-пролувиални, алувиални и пролувиални наслаги и фосилизирането на плейстоценския терасен спектър. Движенията имат ритмен характер. Потъването продължава до холоцена, когато се формират обширните заливни тераси и реките Пясъчник и Стряма. Алувиално-пролувиалните образувания имат голямо площно развитие и дебелина в Пловдивското понижение, където изграждат ниската акумулативна повърхнина – от 20 до 100 метра. Те влизат във взаимоотношения с формираните върху тях заливни тераси и с по-високата заравнена повърхнина с еоплейстоценска възраст. Наслагите са представени от валунно-чакъли, чакъли, гравийни и пясъчливи материали. Оцветяването е жълто, сиво до зеленикаво. Пълната дебелина на алувиално-пролувиалните отложения не е преминала със сондажните изработки.

**Сондажни работи:** Сондирането на терена е извършено с моторни сонди тип УРБ–2А2. Използваният сондажен лост е с диаметър 60,3 мм и тегло от 4.7 кг/м'. Сондажите са прокарани с диаметър 110 мм.

В почвените интервали сондирането е без промивка с обсаждане, на рейсове от 0,5 м. Използвана е борна с диаметър 108 мм. Постигнато е изваждане на ядка от 90%-100%.

Местоположението на сондажите е съгласно предоставеното от Възложителя Техническо задание, както и дълбочината на сондажите. Описанието на ядката е направено визуално, съгласно инженерната практика.

Опробването на установените инженерногеоложки разновидности изграждащи геоложкия разрез е извършено от сондажната ядка. Пробите са опаковани в адхезивно фолио и в запечатан със залепваща лента пластмасов плик с етикет с посочени номера на сондажа, дълбочинния интервал на опробване и визуалното описание на пробата. Представителни проби са транспортирани в лаборатория за изследване, а останалите са запазени. Данните за взетите проби са представени в сондажните колонки с тяхната дълбочина, вид и пореден номер.

**Лабораторни изследвания:** Лабораторните изследвания са извършени в акредитираната лабораторията по инженерна геология на МГУ „св. Иван Рилски“. Съгласувано с Възложителя, основните лабораторни изследвания са извършени съгласно изискванията на Еврокод 7.

**Инженерногеоложки условия на площадката:** Поделянето на инженерногеоложките видове строителни почви е направено въз основа на комплексна оценка, включваща произхода на геоложките образувания и визуалната оценка, степента им на литификация, физичните, деформационни и якостните им свойства получени от лабораторните и пенетрационните изследвания. Не на последно място се отчита и носимоспособността на отделните литоложки разновидности. Класификацията на земната основа е извършено съгласно Еврокод 7. За улеснение на проектанта при характеристика на физикомеханичните свойства на инженерногеоложките разновидности са дадени показатели извън обхвата на Еврокод 7.

**Почвен слой - пласт 1:** Почвения слой е изграден от тъмнокафява хумусна глина. Разпространението му е повсеместно в района на проучваната площадка. Разкрива се на повърхността. Установява се във всички сондажни изработки, като дебелината му е 0,20 - 0,30 метра. Поради хумусното съдържание и вероятните обемни изменения (набъбване и свиване) при промяна на водното съдържание, пластът е негоден за фундиране и при строителството трябва да се из земе.

При проектиране за пласта да се приеме:

- обемна плътност  $\rho = 1,80 \text{ g/cm}^3$
- категория на изкоп: земна.

**Глина, твърда, кафява – пласт 2:** Пластът изгражда най-горната кватернерна покривка в района на проучваната площадка. Разкрива се непосредствено под почвения слой, като е пространствено издържан. Дебелината му е 0,90 – 1,50 m. Визуално пластът се описва като глина, кафява, твърда с редки чакъли. От пласта са взети и изследвани два броя земни проби, които определя пласта като "песъчливо прахова глина", със следните стойности на физикомеханичните показатели:

- обемна плътност -  $\rho = 1,93 \text{ g/cm}^3$

- коефициент на порите -  $e = 0,656$
  - показател на пластичност -  $I_p = 32,9\%$
  - показател на консистенция -  $I_c = 0,96$
- якост на срязване
- ъгъл на вътрешно триене (нормативен)  $\phi_n = 16,4^\circ$
  - кохезия (нормативна)  $C_n = 38,5 \text{ kPa}$

В материалите от пласта е направена 1 брой динамична пенетрация тип SPT със стандартен накрайник. Данните от обработката показват следните стойности на основните физикомеханични показатели:

- обемна плътност  $\rho_n = 2,26 \text{ g/cm}^3$
- недренирана кохезия (нормативна)  $c_u = 88,3 \text{ kPa}$
- модул на обща деформация  $E_0 = 15,0 \text{ MPa}$

Въз основа на анализа на получените резултати от лабораторните изследвания при проектирането за пласта да се използват следните стойности за физикомеханичните показатели на пласта:

- обемна плътност -  $\rho_n = 1,93 \text{ g/cm}^3$
- ъгъл на вътрешно триене (характеристичен)  $\phi_x = 13,7^\circ$
- кохезия (характеристична)  $C_x = 21,4 \text{ kPa}$
- модул на обща деформация  $E_0 = 15,0 \text{ MPa}$
- категория на изкоп: земна.

**Глина, твърда, чакълесто-песъчлива, кафява – пласт 2a:** Пластът заляга непосредствено под глините от Пласт 2. Установяват се на дълбочина от 1,10 - 1,80 метра. Дебелината на пласта е от 1,00 - 1,80 метра. Визуално пласта се описва като глина, твърда, чакълесто-песъчлива, кафява. От пласта са взети и изследвани четири броя земни проби. Те определят пласта като "песъчливо прахова глина" и "чакълесто-глинест среден пясък" със следните

стойности на физикомеханичните показатели:

- обемна плътност -  $\rho_n = 1,94 \text{ g/cm}^3$
  - коефициент на порите -  $e = 0,542$
  - показател на пластичност -  $I_p = 29,7\%$
  - показател на консистенция -  $I_c = 1,03$
- деформационни свойства

- Коефициент на уплътняване  $C_c = 0,12$
- Товар на преуплътнение  $P_c = 113,6 \text{ kPa}$
- Компресионни модули при товар:  $150 - 300 \text{ kPa}$   $M_{150-300} = 7,0 \text{ MPa}$  якост на срязване

- ъгъл на вътрешно триене (нормативен)  $\phi_n = 24,3^\circ$
- кохезия (нормативна)  $C_n = 32,27 \text{ kPa}$

Въз основа на анализа на получените резултати от лабораторните и пенетрационни изследвания при проектирането за пласта да се използват следните стойности за физикомеханичните показатели на пласта:

- обемна плътност -  $\rho_n = 1,94 \text{ g/cm}^3$
- ъгъл на вътрешно триене (характеристичен)  $\phi_x = 20,3^\circ$
- кохезия (характеристична)  $C_x = 17,9 \text{ kPa}$

- модул на обща деформация  $E_0 = 14,0 \text{ MPa}$

- категория на изкоп: земна.

**Пясък, средно до дребнозърнест, светнокафяв – пласт 3:** Пясъкът е част от алувиално-пролувиалните отложения в района. Горнището на пласта се установява на дълбочина 2,40 – 3,00 метра от кота терен, както и като тънка прослойко в сондаж МС-4 на дълбочина 6,80 m. Дебелината на пласта е от 1,30 до 2,70 m, като поради характера на отложенията пласта изклинява и не се установява във всички изработки. Визуално пласта се описва като пясък, среднозърнест, слабо заглинени, кафяв с редки чакъли. От пласта е взета и изследвана един брой земна проба. Тя определя пласта като "чакълест едър пясък", със следните стойности на физикомеханичните показатели:

В материалите от пласта е направена 1 брой динамична пенетрация тип SPT със стандартен накрайник. Данните от обработката показват следните стойности на основните физикомеханични показатели:

- обемна плътност  $\rho = 1,87 \text{ g/cm}^3$

- ъгъл на вътрешно триене (нормативен)  $\varphi_n = 32,9 \text{ kPa}$

- модул на обща деформация  $E_0 = 13,3 \text{ MPa}$

Въз основа на анализа на получените резултати от лабораторните и пенетрационни изследвания при проектирането за пласта да се използват следните стойности за физикомеханичните показатели на пласта:

- обемна плътност -  $\rho = 1,87 \text{ g/cm}^3$

- ъгъл на вътрешно триене (характеристичен)  $\varphi_x = 27,4^\circ$

- модул на обща деформация  $E_0 = 13,0 \text{ MPa}$

- категория на изкоп: земна.

**Пясък, дребно до среднозърнест с чакъли, жълто-кафяв – пласт 3а:** Пясъкът е част от алувиално-пролувиалните отложения в района. Пластът заляга под пясъците от пласт 3 или непосредствено под пясъчливите глини на пласт 2а. Пластът е сравнително пространствено издържан като се установява във всички сондажи освен в МС-2. Дебелината на пласта е силно изменчива от 1,10 до 2,90 m. Визуално пласта се описва като пясък, средно до едрозърнест, жълто-кафяв с чакъли. От пласта са взети и изследвани три броя земни проба. Те определя пласта като "чакълест едър пясък", със следните стойности на физикомеханичните показатели:

В материалите от пласта е направена 1 брой динамична пенетрация тип SPT със стандартен накрайник. Данните от обработката показват следните стойности на основните физикомеханични показатели:

- обемна плътност  $\rho = 2,34 \text{ g/cm}^3$

- ъгъл на вътрешно триене (нормативен)  $\varphi_n = 33,0 \text{ kPa}$

- модул на обща деформация  $E_0 = 20,0 \text{ MPa}$

Въз основа на анализа на получените резултати от лабораторните и пенетрационни изследвания при проектирането за пласта да се използват следните стойности за физикомеханичните показатели на пласта:

- обемна плътност -  $\rho = 2,11 \text{ g/cm}^3$

- ъгъл на вътрешно триене (характеристичен)  $\varphi_x = 27,5^\circ$

- модул на обща деформация  $E_0 = 20,0 \text{ MPa}$  категория на изкоп: земна.



**Глина, прахова, бежово-зелена до сиво-зелена – пласт 4:** Глината е част от алувиало-пролувиалните отложения в района. Пластът заляга непосредствено под алувиално-пролувиалните пясъци (пласт 3 и пласт 3а). Дебелината на пласта е 1,10 – 2,10 m, като в МС-4 пълната му дебелина не е преминала. Визуално пласта се описва като глина, прахова, твърда бежово-зелена до сиво-зелена с ръждививи прослойки. От пласта са взети и изследвани четири броя земни проби. Те определят пласта като "прахово-песъчлива глина" до „прахов дребен пясък“, със следните стойности на физикомеханичните показатели:

- обемна плътност -  $\rho = 1,99 \text{ g/cm}^3$
  - коефициент на порите -  $e = 0,603$
  - показател на пластичност -  $I_p = 15,38\%$
  - показател на консистенция -  $I_c = 0,63$
- деформационни свойства

- Коефициент на уплътняване  $C_c = 0,13$
- Товар на преуплътнение  $P_c = 63,67 \text{ kPa}$
- Компресионни модули при товар:  $150 - 300 \text{ kPa}$   $M_{150-300} = 6,4 \text{ MPa}$  якост на срязване

- ъгъл на вътрешно триене (нормативен)  $\varphi_n = 23,0^\circ$
- кохезия (нормативна)  $C_n = 29,7 \text{ kPa}$

В материалите от пласта е направена 1 брой динамична пенетрация тип SPT със стандартен накрайник. Данните от обработката показват следните стойности на основните физикомеханични показатели:

- обемна плътност  $\rho = 2,26 \text{ g/cm}^3$
- недренирана кохезия (нормативна)  $c_u = 63,7 \text{ kPa}$
- модул на обща деформация  $E_0 = 11,6 \text{ MPa}$

Въз основа на анализа на получените резултати от лабораторните и пенетрационни изследвания при проектирането за пласта да се използват следните стойности за физикомеханичните показатели на пласта:

- обемна плътност -  $\rho = 1,99 \text{ g/cm}^3$
- ъгъл на вътрешно триене (характеристичен)  $\varphi_x = 19,1^\circ$
- кохезия (характеристична)  $C_x = 16,5 \text{ kPa}$
- модул на обща деформация  $E_0 = 12,0 \text{ MPa}$
- категория на изкоп: земна.

**Пясък, разнозърнест, слабо заглинен, светло жълто-кафяв – пласт 5:** Пясъкът е част от алувиалните отложения в района. Горницето на пласта се установява на дълбочина от 4,40 метра в МС-2 до 7,10 метра в МС-1. При настоящото проучване пълната дебелината на пласта не е преминала. Визуално пласта се описва като пясък, дребно до средно-зърнест, слабо заглинен бежов до светло жълто-кафяв. От пласта са взети и изследвани два броя земни проби. Те определят пласта като "среден пясък" и „чакълест едър пясък“, със следните стойности на физикомеханичните показатели:

В материалите от пласта е направена 3 броя динамични пенетрации тип SPT със стандартен накрайник. Данните от обработката показват следните стойности на основните физикомеханични показатели:

- обемна плътност  $\rho = 2,00 \text{ g/cm}^3$

- ъгъл на вътрешно триене (нормативен)  $\varphi_n = 35,0$  kPa
- модул на обща деформация  $E_0 = 28,0$  МПа

Въз основа на анализа на получените резултати от лабораторните и пенетрационни изследвания при проектирането за пласта да се използват следните стойности за физикомеханичните показатели на пласта:

- обемна плътност -  $\rho_n = 2,00$  g/cm<sup>3</sup>
- ъгъл на вътрешно триене (характеристичен)  $\varphi_{ch} = 29,2^\circ$
- модул на обща деформация  $E_0 = 25,0$  МПа
- категория на изкоп: земна.

***Пясък, дребнозърнест, слабо заглинен, сбит, светло жълто- кафяв – пласт 5а:***

Пясъкът е част от алувиалните отложения в района. Горницето на пласта се установява на дълбочина 8,00 метра от кота терен и се установява само в МС. При настоящото проучване дебелината му не е преминала. Визуално пласта се описва като пясък, дребнозърнест, сбит, слабо заглинен, светло жълто-кафяв.

По литературни данни при проектирането за пласта да се използват следните стойности за физикомеханичните показатели на пласта:

- обемна плътност -  $\rho_n = 2,15$  g/cm<sup>3</sup>
- ъгъл на вътрешно триене (характеристичен)  $\varphi_{ch} = 30,0^\circ$
- кохезия (характеристична)  $C_h = 12,0$  kPa
- модул на обща деформация  $E_0 = 20,0$  МПа
- категория на изкоп: земна.

**Хидрогеоложки условия на площадката:** Подземни води са установени във всички проучвателни изработки. Те са акумулирани в пясъчливо чакълестите алувиалните отложения (пластове 3, 3а, и 5) на проучения геоложки разрез на терасата на река Пясъчник. Стабилизираното им ниво е на дълбочина 5,0 – 5,60 метра от кота терен. Те са порови по тип, безнапорни, река Пясъчник. Сезонните колебания на водните нива може да достигнат до 1,0 метър. Чакълестият характер на отложенията в които са акумулирани подземните води предполага по-голям водоприток в строителни изкопи с дълбочина под нивото на подземните води. Коефициентът на филтрация е средно 1-3 м/д. Подземните води не са агресивни към бетон (Протокол № 111/08.08.2018).

**Установена сеизмичност:** Съгласно националното приложение към Еврокод 8 (БДС EN1988- 5:2005/NA:2012), прогнозната сеизмична интензивност за 475-годишен период на територията на проучваната площадка се характеризира с референтно сеизмично ускорение 0,15g, а земната основа се отнася към Група почви D.

**Изводи извършените проучвателни мероприятия:**

Инженерногеоложките и хидрогеоложките условия на проучваната площадка могат да бъдат систематизирани по следния начин:

–Проучваният терен се намира на около 1 километър южно от с. Неделево. На терена не се установяват техногенни промени

–Геоложкия строеж включва: Почвен слой - пласт 1; Глина, твърда, кафява – пласт 2; Глина, твърда, чакълесто-пясъчлива, кафява – пласт 2а; Пясък, средно до дребнозърнест, светнокафяв – пласт 3; Пясък, дребно до среднозърнест с чакъли, жълто-кафяв – пласт 3а; Глина, прахова, бежово- зелена до сиво-зелена – пласт 4; Пясък,

разнозърнест, слабо заглинен, светло жълто-кафяв – пласт 5; Пясък, дребнозърнест, слабо заглинен, сбит, светло жълто-кафяв – пласт 5а

–Подземни води са установени във всички проучвателни изработки. Те са акумулирани в пясъчливо чакълестите алувиалните отложения (пластове 3, 3а, и 5) на проучения геоложки разрез на терасата на река Пясъчник. Стабилизираното им ниво е на дълбочина 5,0 – 5,60 метра от кота терен. Те са порови по тип, безнапорни. река Пясъчник. Сезонните колебания на водните нива може да достигнат до 1,0 метър. Чакълестият характер на отложенията в които са акумулирани подземните води предполага по-голям водоприток в строителни изкопи с дълбочина под нивото на подземните води. Коефициентът на филтрация е средно 1-3 м/д. Подземните води не са агресивни към бетон (Протокол № 111/08.08.2018).

–В района на площадката няма развити неблагоприятни физикогеоложки явления и процеси.

–Съгласно националното приложение към Еврокод 8 (БДС EN1988-5:2005/NA:2012), прогнозната сеизмична интензивност за 475-годишен период на територията на проучваната площадка се характеризира с референтно сеизмично ускорение 0,15g, а земната основа се отнася към Група почви D.

**Препоръки от извършените проучвания, по отношение на проектирането и строителството:**

–Рочвеният слой (пласт 1) не е подходящ като земна основа за директно фундиране. При строителство се препоръчва да се изземат и/или заменят с подходящ материал.

–Всички останали инженерногеоложки разновидности поделени в геоложкия разрез са годни като земна основа за фундиране.

–Изкопите за фундиране трябва да се изпълняват при следните откоси: При дълбочина до 3 м да се изпълни откос в съотношение 1:1,5. При дълбочина по-голяма от 3,0 метра да се извърши оразмеряване на откосите на изкопите при якостните показатели за почвите посочени в т. 3.

–При фундиране под нивото на подземните води да се предвиди отводняване на строителния изкоп. Поради сравнително високата водообилност на водоносния хоризонт водопритокът в строителния изкоп ще е значителен.

–Бетонните работи за фундиране да се извършват непосредствено след направа на изкопите.

–Подходящо е проекта за фундиране да се съгласува с проектанта по част геология, а земната основа да се приеме от инженер геолог.

#### **1.4. Геодезически проучвания**

##### ***Геодезическа снимка***

---

За извършването на геодезическите измервания е направен цялостен оглед, подробно проучване и оценка на съществуващото състояние на обекта и изградената геодезическа мрежа. За преките измервания е използван двучестотен GPS приемник - Trimble R-4. Измерванията са направени в режим на RTK, като е използвана референтна GNSS станция на фирма „Геонет“. За трансформирането на получените резултати от географски координати (координатна система WGS84) в координатна система 1970г. е направена трансформация, посредством програмния продукт BGSTrans. Математическата

обработка е извършена с програмния продукт Trimble Business Center. Създаден е цифров модел на геодезическата снимка в координатна система 1970г. и Балтийска височинна система с височина на теренното сечение 0.2 м.

### ***Ситуационно решение***

---

За изграждането на съоръжението за компостиране е предвиден терен с обща квадратура 15043 m<sup>2</sup>, съгласно приложената схема. Теренът е избран, тъй като осигурява достатъчен резерв от допълнително пространство за съхранение в случай на сезонни колебания в количествата на образуваните и доставени биоотпадъци, както и предоставя възможност за разширяване в бъдеще в случай на нужди.

## **2. ПРОЕКТНО РЕШЕНИЕ СЪГЛАСНО ИЗВЪРШЕНОТО ПРОУЧВАНЕ**

В Прединвестиционното проучване (ПИП) за обекта са залегнали технически, технологични, функционални и планово-композиционни решения:

### **2.1. Довеждаща инфраструктура**

#### ***Връзка с републиканската пътна мрежа***

---

Достъпа до обекта ще бъде осигурен директно от републикански път III-606 “Кръстевич-Красново-Стоєво“, с вход-изход за двустранно обсъждане при км 72+035 – дясно. За отбиващите се автомобили от директното направление ще се изгради забавителен шлюз.

#### ***Изграждане на ВиК инфраструктура***

---

**Външно водоснабдяване:** Водоснабдяването на площадката ще се реализира чрез изграждане на нов уличен (довеждащ) водопровод от тръби HDPE Ø90 PN10 SDR17, който да се захрани от съществуващ уличен водопровод HDPE Ø90, намиращ се североизточно от имота по улица 1-ва в с. Неделево.

Новопроектираният водопровод ще се положи по трасето на съществуващ селски път, западно на имота. Трасето на водопровода ще върви успоредно под пътя, успоредно на съществуващите селскостопански имоти, на отстояние 1.50 м от имотните граници. Приблизителната дължина на довеждащия водопровод е 815 м.

**Канализация:** В района на компостиращата инсталация няма изградена канализация и пречиствателна станция за отпадъчни води. Затова за обекта ще се изгради изгребна яма за битови отпадъчни води с периодично изпразване и извозване на обемите към най-близката ПСОВ за последваща обработка (пречистване).

#### ***Външно електрическо захранване***

---

Прогнозната мощност на обекта се предвижда от порядъка на около 50-100 kW и следва да се определи по-точно във фазата на проектиране. Трасето на електропровода ще бъде с дължина около 800 м. Изграждането на довеждащия електропровод не е предмет на настоящата обществена поръчка., същото е ангажимент на електроразпределителното дружество.

## 2.2. Компостираща инсталация

Планираното съоръжение представлява технология за компостиране на покрити редове на открито с контролирана аеробна компостираща система. Основната цел е опазване на околната среда посредством производството на висококачествен компост, чрез компостиране на разделно събрани зелени и дървесни отпадъци, генерирани на територията на общините Съединение и стамболийски. Технологията е разработена в съответствие с Инструкциите за определяне на националните технически изисквания към съоръженията за третиране на зелени и дървесни отпадъци (компостиране), утвърдени със заповед на министъра, съгласно Наредбата за разделно събиране на биоотпадъци и третиране на биоразградимите отпадъци, съответно и на насоките за кандидатстване по приоритетна ос 2 „Отпадъци“ на Оперативна програма „Околна среда 2014 – 2020“.

В резултат на приложената технология, след извършена външна оценка на качеството на компоста, за съответствие с всички критерии за качество, регламентирани в Наредбата за разделно събиране на биоотпадъци и третиране на биоразградимите отпадъци, произведеният компост ще е достигнал статут на продукт, който да може да бъде пуснат свободно на пазара в Република България или да бъде използван от общината за собствени цели. Предвидено е в системата за събиране на зелени отпадъци да се включат отпадъци от обществените и частните градини и паркове.

### *Фази на производствения процес*

---

**Процесът на компостиране включва следните основни оперативни стъпки:**

- приемане и контрол на свежите входящи материали (биоотпадъци);
- временно съхранение на входящи материали (биоотпадъци);
- раздробяване на обемистите отпадъци от паркове и градини и смесването им с биоотпадъците;
- изграждане на редове (купове) на открито с принудителна аерация;
- протичане на интензивна фаза с принудителна аерация и с редовно поливане чрез използване на инфилтратата и дъждовната вода, събрани в басейна за инфилтрат;
- мониторинг и документиране на процеса на компостиране;
- контрол на системата за принудително аериране, чрез мобилен софтуер;
- пресяване на зрелия компост преди преместването му на площадката за доузряване;
- допълнително зреене на компоста;
- третиране и складиране на остатъчния материал - непреминалите през ситото фракции;
- хигиенизиране на площадката в съответствие с действащото законодателство на територията на Република България;
- складиране на готовия продукт преди употреба или маркетинг съгласно изготвен план за използването му.

## ***Описание на отделните зони от технологичния процес на инсталацията за компостиране на зелени отпадъци***

---

### **▪ Доставка на входящите материали (зелени и дървесни отпадъци)**

Необходим е портален кантар на съоръжението за компостиране. Входящите материали ще бъдат претегляни на монтирания на входа кантар.

### **▪ Временно съхранение на суровини**

По предварителната обработка и съхранение се различават влажни (прясно окосена трева) и сухи входящи материали (клони и храсти). Влажните зелени отпадъци ще се съхраняват без смесване на площадката за биоразградими отпадъци, за не повече от седмица.

### **▪ Смесване на входящите материали**

Фините зелени отпадъци и раздробените зелени отпадъци от паркове и градини се добавят и смесват хомогенно. Добавянето на едрия зрял компост, който не е непреминал през ситото е 10% от обема.

### **▪ Изграждане на призмите**

Призмите от суровина се изграждат с телескопичен товарач или директно от транспортната лента на биошредера. Материалите, които ще се обработват се натрупват върху обдухващите тръби, положени в зоната за компостиране. За да се предотврати запушването на тръбите и да се осигури незабавното обдухване на суровината, вентилационната система е винаги включена при изграждане на призмата.

### **▪ Поставяне на измерващи сензори**

След построяването на призмите от суровини, посредством сонди, поставяме мерителни сензори за температура и наличие на кислород, необходими за контролиране на аерирането след поставяна на покриващия материал. Сондата с температурния сензор се поставя перпендикулярно, а сондата със сензора за измерване съдържанието на кислород – косо под ъгъл  $\sim 45^\circ$ , така че образуваният се конденз да не влияе на измерванията на съдържанието на кислород. На всеки куп се поставят по две сонди със сензор за измерване на температурата, от двата края на купа, а сонданата за измерване на кислорода се поставя в средата на купа. Предаването на данните се извежда на повърхността към външно контролно табло.

### **▪ Покритие на призмите**

Построените призми с поставените сонди се покриват с геотекстилно платнище. Платнището се поставя ръчно или с помощта на намотаваща машина (ролка), монтирана на стената. Платнището се фиксира с помощта на обтягащи торби, пълни с пясък – част от системата. След поставяне на платнището аериращата система се включва според резултатите от анализа на данните от сензорите.

### **▪ Аериране**

Аерирането е от първостепенна важност за бързо и без мирис обработване и рециклиране на органични отпадъци. Използва се принудителна вентилация, която засмуква въздух от околното пространство и го нагнетява в завитата суровина (компостна призма) чрез перфорирани тръби в пода под призмата. Тръбите от полиетилен, с висока плътност, са устойчиви на въздействие на средата и профила, и перфорацията им се проектират индивидуално. Въздухът се нагнетява през отвори с конична форма.

#### ▪ **Функциониране**

През четириседмичното време за узряване, обдухването функционира според температурните условия и съдържанието на кислород, регистрирани от сензорите. По време на компостирането не е необходим контрол на влажността на призмите, както и преобръщане на материала, поради покриването им. Поради слягането на купа по време на зреенето мембранното платнище трябва да се опъне отново и мерителните сонди да се вкарат по-дълбоко в призмите.

#### ▪ **Разваляне на призмите**

Призмите се развалят след четири седмичен период на узряване. Първата стъпка е да се събере платнището от призмата, след това да се извадят сондите и тръбите. Гъвкавите връзки на тръбите се разкачат от страна на вентилаторите, след което с дърпащо въже, завързано за „ухо“ в края на аериращите тръби, те се изтеглят из под призмата. Започва развалянето на призмите.

#### ▪ **Последващо зреене**

След интензивно зреене компостът обикновено достига степен на зрялост от 2 до 3. Затова се препоръчва четири седмици последващо зреене. През последващото зреене завършва преобразуващия процес и материалът се стабилизира. Тогава компостът може да бъде пресят, пакетиран или струпан в зависимост от бъдещата употреба.

#### ▪ **Последваща обработка**

След като последващото зреене завърши, компостът, който се предполага да има степен на зрялост 4 се разпръсва на площадката за последваща обработка. Ако влажността на готовия продукт е приемлива, може да започне пресяването. То разрохва компоста и едрите и съвсем дребни фракции могат да бъдат отделени.

Остатъците след пресяване се връщат на площадката за предварителна обработка и се използват в следващия цикъл на компостиране като мая. Фината фракция се складира или опакова в по-малки или по-големи торби, в зависимост от качеството и предназначението и се транспортира.

#### ***За изграждане на съоръжението са планирани следните зони:***

---

- Битовка (администрация, съблекални, бани, тоалетни и др. помещения за персонала); В административно – битовата сграда са предвидени: административно помещение, стая за охрана и наблюдение на преминаващите МПС-та през кантара, стая за почивка с кухненски бокс, коридор, съблекални – 2 бр., бани - 2 бр. и тоалетна за хора в неравностойно положение – 1 бр..

- Кантар
- Площадка за измиване на гуми /сулфатоустойчив бетон/
- Площадка за допълнително зреење и складиране на готов компост /покрита/ /сулфатоустойчив бетон/
  - Площадка за съхранение на механизация /покрита площадка/ /сулфатоустойчив бетон/
  - Площадка за дробене /открита//сулфатоустойчив бетон/
  - Площадка за пресяване /открита//сулфатоустойчив бетон/
  - Резервоар за дъждовни води и инфилтрат
  - Площадка за основно компостиране 3 бр. клетки /открити/ /сулфатоустойчив бетон/
  - Площадка за складиране на зелени отпадъци /открита/ /сулфатоустойчив бетон/
  - Паркинг за леки коли
  - Ограда на имота
  - Зелени площи около и в имота
  - Вътрешно - площадкови пътища /асфалт/

### ***Площадкова инфраструктура:***

---

**Площадково водоснабдяване:** Площадковата водоснабдителна система ще включва:

–Водомерна шахта с общ водомерен възел – макс. на 2,00 м от регулацията на имота;  
 –Площадкови водопроводи – ще се изгради основен клон от тръби HDPE Ø90 PN10 и отклонения до различни консуматори (диаметърите ще са според консуматора, който захранват - административна сграда, ПХ и шахти с ръчни СК; оразмеряват се в работния проект);

–Шахти с ръчни СК и щуцери – за хигиенизиране на технологичните и обслужващи площадки.

**противопожарно водоснабдяване:** Външно пожарогасене – прилага се чл. 178, ал. 1 (Наредба № Из-1971 от 29 октомври 2009 г. за строително-технически правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар), съгласно който оразмерителното противопожарно количество за площадката за компостиране се определя на 10 л/с и се налага проектиране на площадкова противопожарна мрежа с хидранти.

ВиК операторът е предоставил предварителни данни за проектиране, съгласно, което от градската мрежа може да се ползват 5 л/с за противопожарни нужди.

Съгласно чл. 182, ал. 2 и ал. 3 се предвижда част от обема на задържателния резервоар за дъждовни води да се използва за противопожарни нужди. Обемът се определя за продължителност на пожарогасене 3 часа (чл. 180, ал. 1).

За външно пожарогасене от резервоара на площадката се предвижда мобилна мотопомпа (мин. 5 л/с @ 15 м).

**Вътрешно пожарогасене** – прилага се чл. 193, ал. 1, т. 8 и 9 (Наредба № Из-1971 от 29 октомври 2009 г. за строително-технически правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар), съгласно който не се изисква вътрешно пожарогасене за сградите и съоръженията на площадката за компостиране.



**Площадкова канализация:** Площадковата канализационна инсталация ще включва:

–Площадкова канализация за дъждовни води от PVC SN8/10 тръби или PP SN8/10 тръби (система от дъждоприемни шахти, отводни тръби, и ревизионни шахти);

–Сградни канализационни системи за дъждовни води – системи от покривни улуци и водосточни тръби. Дъждовните води от покривите ще се отвеждат повърхностно на терена (в зелените площи).

–Канализация за битови отпадъчни води от административната сграда, включително СКО и изгребна яма. В района на компостиращата инсталация няма изградена канализация и пречиствателна станция за отпадъчни води. Затова за обекта ще се изгради изгребна яма за битови отпадъчни води с периодично изпразване и извозване на обемите към най-близката ПСОВ за последваща обработка (пречистване).

–Задържателен резервоар за дъждовна вода и инфилтрат. В района на компостиращата инсталация няма изградена канализация за дъждовни и/или други отпадъчни води, както и пречиствателна станция за отпадъчни води. Затова за обекта ще се изгради събирателен резервоар за дъждовна вода и инфилтрат. В случай на интензивни дъждове и запълване на резервоара се предвижда излишната вода (смес от дъждовна вода и инфилтрат) да се извозва към общинско депо, където да се използва за оросяване на тялото на депото и/или към най-близката ПСОВ за последваща обработка (пречистване).

#### **IV. ИЗИСКВАНИЯ КЪМ ИЗПЪЛНЕНИЕТО, ОТНАСЯЩИ СЕ ДО ДОГОВОРА ЗА ИНЖЕНЕРИНГ:**

##### **1. ИЗГОТВЯНЕ НА РАБОТЕН ПРОЕКТ**

Работният проект следва да бъде изготвен съгласно ЗУТ, Наредба №4 от 21.05.2001 г. за обхвата и съдържанието на инвестиционните проекти и друга свързана нормативна уредба.

Проектът трябва да бъде придружен с количествено-стойностна сметка по приложимите части. Предложените решения трябва да са съобразени с одобрените инвестиционни разходи по Оперативната програма.

Проектът се одобрява по реда на ЗУТ.

В обяснителните записки проектантите следва подробно да опишат необходимите изходни данни, дейности, технико-икономически показатели, спецификация на предвидените за влагане строителни продукти (материали, изделия, комплекти и системи) с техническите изисквания към тях в съответствие с действащи норми и стандарти и технология на изпълнение и да представят количествено-стойностни сметки.

С проекта:

- се изясняват конкретните проектни решения в степен, осигуряваща възможност за цялостно изпълнение на предвидените СМР

- се осигурява съответствието на проектните решения с изискванията към строежите по чл.169 от ЗУТ

Проектирането ще се извърши еднофазно във фаза „работен“ проект.

Изпълнителят следва да представи на Възложителя за одобрение работен проект за изграждане и оборудване най-малко в следния обхват:

- част „Архитектура“;
- част „Технологична“;
- част „Конструкции“;
- част „Електрическа“;
- част „ВиК“;
- част „ОВК“
- част „Енергийна ефективност“
- част „Геодезия и вертикална планировка“;
- част „Пътна“
- част „Паркоустройство и благоустройство“
- част „Пожарна безопасност“;
- част „ПБЗ“;
- част „План за управление на отпадъците“;
- част „Проектно-сметна документация“ (ПСД).

Обемът и съдържанието на документацията и приложенията към нея записки и детайли следва да бъдат достатъчни за изпълнение на предвидените работи на строежа. Към всяка от проектните части следва да бъде представена обяснителна записка, работни чертежи и детайли, спецификации на материалите и оборудването, където е приложимо и проектно-сметна документация, включваща количествени сметки. Проектно-сметната документация следва да бъде изработена, подписана и съгласувана от проектантите от екипа, с правоспособност да изработват съответните части, съгласно Закона за камарата на архитектите и инженерите в инвестиционното проектиране, като същото се доказва със заверени копия от валидни удостоверения за правоспособност. Работният проект следва да включва технически спецификации за технологичното оборудване, съобразно избраната технология за инсталацията за компостиране. **В работния проект следва да бъдат предвидени обособените зони на площадката за компостиране, заложи в генералния план от прединвестиционното проучване.**

## **2. СТРОИТЕЛНО-ТЕХНИЧЕСКИ НОРМИ И ПРАВИЛА. ОБЩИ ИЗИСКВАНИЯ КЪМ СТРОЕЖИТЕ.**

Изпълнението на СМР се извършва в съответствие с част трета „Строителство“ от ЗУТ и започва след издаване на разрешение за строеж от компетентните органи за всеки конкретен обект.

Разрешение за строеж се издава от съответната общинска администрация въз основа на доклад за оценка на съответствието на изработените инвестиционни проекти.

Участниците в строителството и взаимоотношенията между тях по проекта се определят от изискванията на Раздел втори, Част трета от ЗУТ и от задълженията, уредени в Техническата спецификация за изпълнение на обществената поръчка, както и в проекта на договор за изпълнение на обществената поръчка.

Строителят (физическо или юридическо лице, притежаващо съответната компетентност) изпълнява СМР в съответствие с одобрения работен проект в съответствие с издадените строителни книжа, условията на договора и изискванията на чл. 163 и чл. 163а от ЗУТ.

По време на изпълнението на СМР лицензиран консултант строителен надзор (чл. 166 от ЗУТ) въз основа на сключен договор за всеки обект упражнява строителен надзор в обхвата на договора и съобразно изискванията на чл. 168 от ЗУТ.

Обстоятелствата, свързани със започване, изпълнение и въвеждане в експлоатация (приемане) на СМР, ще се удостоверяват със съставяне и подписване от участниците на съответните актове и протоколи съобразно Наредба № 3 от 2003 г. за съставяне на актове и протоколи по време на строителството. Всички образци на документи, които засягат инвестиционния процес.

Техническото изпълнение на строителството трябва да бъде изпълнено в съответствие с изискванията на българската нормативна уредба, техническите спецификации на вложените в строежа строителни продукти, материали и оборудване, и добрите строителни практики в България и в Европа.

### **3. ОБЩИ И СПЕЦИФИЧНИ ИЗИСКВАНИЯ КЪМ СТРОИТЕЛНИТЕ ПРОДУКТИ**

В цената на строително-монтажните работи, Строителят следва да включи в цената всички необходими материали, включително транспортни разходи за доставка, съхранение, вертикален и хоризонтален транспорт до мястото на влагане, добавки за подобряване на консистенцията против замръзване, при необходимост, всички необходимо присъщи трудови операции, материали и консумативи за предпазване на извършените до момента СМР, предпазни средства, аксесоари, проверка на основата, временни репери.

Всички материали влагани, съгласно изискванията на тази спецификация трябва да имат декларация на производителя в съответствие с Наредбата за съществените изисквания към строежите и оценяване на съответствието на строителните продукти. Предложените от Изпълнителя машини и оборудване, които се изискват за изпълнението, трябва да бъдат одобрени от Възложителя.

В съответствие с изискването на чл. 2, ал. 2 на Наредба № РД-02-20-1 от 05.02.2015 г. за условията и реда за влагане на строителни продукти в строежите на Република България (Наредба № РД-02-20-1 от 2015 г.), строителните продукти, предназначени за

трайно влагане в сградите трябва да са годни за предвижданата им употреба и да удовлетворяват основните изисквания към строежите в продължение на икономически обосноваан период на експлоатация и да отговарят на съответните технически спецификации и националните изисквания по отношение на предвидената употреба. Характеристиките им трябва да са подходящи за вграждане, монтиране, поставяне или инсталиране при обновявания.

В строежа трябва да се влагат само строителни продукти, които осигуряват изпълнението на 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 (Регламент (ЕС) № 305/2011), както следва: механично съпротивление и устойчивост на строителната конструкция и на земната основа при натоварвания по време на строителство и при експлоатационни и сеизмични натоварвания; безопасност в случай на пожар; хигиена, здраве и околна среда; достъпност и безопасност при експлоатация; защита от шум; икономия на енергия и топлосъхранение и устойчиво използване на природните ресурси.

По смисъла на Регламент (ЕС) № 305/2011 на Европейския парламент и Съвета за определяне на хармонизирани условия за предлагането на пазара на строителни продукти:

▪ „*строителен продукт*“ означава всеки продукт или комплект, който е произведен и пуснат на пазара за трайно влагане в строежи или в части от тях и чиито експлоатационни показатели имат отражение върху експлоатационните характеристики на строежите по отношение на основните изисквания към строежите;

▪ „*комплект*“ означава строителен продукт, пуснат на пазара от един-единствен производител, под формата на набор от най-малко два отделни компонента, които трябва да бъдат сглобени, за да бъдат вложени в строежите;

▪ „*съществени характеристики*“ означава онези характеристики на строителния продукт, които имат отношение към основните изисквания към строежите;

▪ „*експлоатационни показатели на строителния продукт*“ означава експлоатационните показатели, свързани със съответните съществени характеристики, изразени като ниво, клас или в описание.

Доказването на това изискване, съгласно разпоредбите на Наредба № РД-02-20-1 от 2015 г. се извършва като:

▪ За строителни продукти, за които има влезли в сила хармонизирани стандарти или издадена европейска техническа оценка (ЕТО), се представят:

2.1. декларация за експлоатационните показатели на продукта и маркировка „СЕ“, съгласно изискванията на Регламент (ЕС) № 305/2011;

2.2. инструкции за употреба на продуктите;

2.3. информация за безопасност по чл. 31 или чл. 33 на Регламент (ЕО) № 1907/2006 относно регистрацията, оценката, разрешаването и ограничаването на химикали (REACH), когато такава се изисква за продукта.

▪ За строителните продукти, за които няма влезли в сила хармонизирани стандарти и не е издадена ЕТО, се представят:

2.4. декларация за характеристиките на строителния продукт, съгласно приложение 1 към чл. 4, ал. 1, т. 2 от Наредба № РД-02-20-1 от 2015 г.;

2.5. инструкции за употреба на продуктите;

2.6. становище за допустимост на Главна дирекция „Пожарна безопасност и защита на населението“ за строителните продукти, които са предназначени за огнезащита, пожароизвестяване, гасене на пожар, управление на огън и дим и за предотвратяване на експлозии;

2.7. информация за безопасност по чл. 31 или чл. 33 на Регламент (ЕО) № 1907/2006 относно регистрацията, оценката, разрешаването и ограничаването на химикали (REACH), когато такава се изисква за продукта.

▪ **Декларация за съответствие с изискванията на инвестиционния проект** за индивидуални продукти, по смисъла на § 1, т. 9 от Допълнителните разпоредби на Наредба № РД-02-20-1 от 2015 г. и съгласно чл. 4, ал. 3 от същия нормативен акт.

Цитираните документи се представят задължително на български език, с изключение на информацията, придружаваща маркировката „СЕ”, която когато е на чужд език трябва да бъде придружена от превод на български език.

Декларациите следва да посочват/описват съответствие с българските национални изисквания по отношение на предвидената употреба, когато такива са определени, и на изискванията на одобрения инвестиционен проект за изпълнение на строежа.

Всички елементи, детайли, материали и съоръжения, осигурени за влагане в строежа, според условията на договора трябва да бъдат нови продукти. Всяка доставка на материали и оборудване на строителната площадката или в складовете на Изпълнителя трябва да е придружена от декларации, съставени по реда на Регламент (ЕС) № 305/2011, респ. на Наредба № РД-02-20-1 от 2015 г. Материали и строителни продукти, които не покриват и не удовлетворяват якостните изисквания и имащи дефекти като изкривявания, отчупвания, пукнатини, както и елементи, имащи отклонения от проектните геометрични размери извън нормативно допустимите такива не се допускат за влагане в строежа, контролът за което е в отговорност на лицето в състава на Изпълнителя, назначено за контрол върху качеството на изпълнение на строителството и за съответствие на влаганите в строежите строителни продукти със съществените изисквания за безопасност. Използвани материали и съоръжения няма да бъдат приети за влагане.

Всички произведени продукти или оборудване, предназначени за влагане в строежа, да бъдат доставени с всички необходими аксесоари, фиксатори и детайли, фасонни части, придружени с инструкции за експлоатация и поддръжка, когато са приложими такива. Не се допуска замяната на един вид материал като вид, геометрични размери и физико-

механични характеристики с друг материал без изричното съгласие на Възложителя. Същото се отнася и за отделни промени на детайли и технология на изпълнение.

#### **4. ПОЧИСТВАНЕ И ОПАЗВАНЕ НА ОКОЛНАТА СРЕДА**

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

Изпълнителят следва да обърне внимание на следните аспекти:

- Недопускане на замърсяване с прах извън оградените предели на строителната площадка

- Недопускане на замърсяване на пътищата от работещите на обекта транспортни средства и строителна механизация, като за целта се предвидят средства за почистване на транспортните средства и механизацията, преди напускането на обекта, от характерните за обекта замърсявания. Изпълнителят също така ще бъде отговорен транспортните средства на неговите доставчици да пристигат на обекта в добро състояние и без да предизвикват замърсяване на улици и пътища;

- Ограничаване на въздействието от източници на електромагнитно излъчване, като за целта Изпълнителят ще проверява изправността и съответствието на нормите на неговите машини и инструменти. В Плана за безопасност и здраве Изпълнителят изрично ще идентифицира ситуациите, в които е възможно да се използват инструменти и машини, които са потенциален източник на електромагнитни смущения;

- Управление на строителните отпадъци според предписанията на нормативните документи и изискванията на проекта, вкл. подходящо събиране и текущо извозване на отпадъците от строителната площадка.

#### **5. БЕЗОПАСТНОСТ И ЗДРАВЕ ПРИ ИЗПЪЛНЕНИЕ НА СМР**

Всички предприети строителни работи трябва да бъдат в съответствие с Наредба №2 за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строителни и монтажни работи /ДВ бр. 37/04.05.2004 г./.

Целият персонал, нает от Строителя и Подизпълнителите, както и хората на пряко подчинение на Строителя, трябва да прилагат тези наредби, като ще бъде задължение на Строителя да осигури спазването им. Възложителят има право да спира работата за сметка на Строителя в случай, че установи нарушение на наредбите.

##### ***Обезопасяване***

---

Строителят е отговорен за обезопасяването в смисъла на укрепване (или друг метод) на всички съществуващи конструкции или други елементи, временните работи и работите, които биха могли да причинят повреда, ако тези мерки не са били взети.

##### ***Работно облекло и лични предпазни средства***

---

Всички работници, технически и ръководен състав на Строителя, назначените подизпълнители и всички допуснати до работната площадка е задължително ползват по

предназначение работно и специално облекло според извършваните работи, действащото законодателство в РБ, реда и охранителния режим на обекта.

Не се допускат на работната площадка лица без каска, независимо от служебното положение, което заемат в държавната, общинската или фирмената администрация.

Строителят е длъжен да достави, съхранява и предоставя при необходимост изправни лични предпазни средства за лица изпълняващи контролни функции от страна на държавни и или общински органи на управление, Строителния надзор, проектантите, упражняващи авторски надзор и представители на Възложителя.

Работните и специални облекла трябва да се поддържат изправни и чисти, да са добре прилепнали към тялото, добре закопчани и здрави.

### ***Противопожарна охрана***

---

При извършване на огневи работи в помещения или на открито на територията на обекта, около отделни сгради или съоръжения, по моторни превозни средства, по механо – и електрообзавеждането и инсталациите да се спазва Наредбата за противопожарна безопасност при извършване на огневи работи и местните инструкции по безопасността, хигиената на труда и противопожарната охрана.

Всички работници са длъжни да знаят и спазват правилата за пожарна безопасност и да умеят да си служат с противопожарните средства.

Обектът да се оборудва с необходимите противопожарни табла с необходимите противопожарни средства и сигнал за пожар.

На видно място до противопожарното табло да се постави табелка с телефонния номер на противопожарната охрана, както и на входовете на складовете, работилниците, обектите и на други подходящи места.

Достъпът до подръчните уреди и съоръжения за пожарогасене да се поддържа винаги свободен.

При използване на механизация и необходимост от сигнализиране – сигналите ще се подават от определен за това работник и след предварително съгласуване с машиниста. Знаците и сигналите следва да са съгласно действащата Наредба №4 за знаците и сигналите за безопасност на труда и противопожарна охрана.

При изпълнението на обществената поръчка следва да се спазват всички изисквания залегнали в следната нормативна рамка:

- Наредба № 2/22.03.2004 г.-ДВ 37/2004 г. и допълнения за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на СМР;
- Наредба №7 - Минимални изисквания за здравословни и безопасни условия на труд на работните места при използване на работното оборудване;
- Наредба №6 за условията и реда за извършване на оценка на въздействието върху околната среда на инвестиционни предложения за строителство;

- Наредба №3 - За инструктажа на работниците и служителите по безопасност хигиена на труда и противопожарна охрана;
- Наредба №4 – За знаците и сигналите за безопасност на труда и противопожарна охрана;
- Наредба № I-з - 1971 за строително - технически правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар - от 2009 г.;
- Наредба № 9 от 23 септември 2004 г.- за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд при експлоатация и поддържане на водоснабдителни и канализационни системи.

## **6. ОРГАНИЗАЦИЯ НА СТРОИТЕЛСТВОТО**

### ***Разчистване на строителната площадка***

---

Работата по изпълнение на одобрените проекти, трябва да включва, не само осигуряването на цялото оборудване и работна ръка, но и изпълнението на всички дейности свързани с премахването, почистването и/или преместването на съществуващи стени, огради, съоръжения, настилки, дървета, пълнове, храсти, растителност и всички други пречки, отпадъци или неподходящи земни почви.

Прекъсване, преместване или затваряне на съществуващи комуникации Строителят трябва да направи всичко необходимо за получаване на нужните разрешителни от съответните служби за прекъсване, преместване или отстраняване на различните тръбопроводи, кабели, дренажни системи и други обслужващи или захранващи комуникации, намиращи се в или в близост до строителната площадка.

### ***Строителна ограда, сигнализация и бариери***

---

Изпълнението на предпазни огради и временни строителни дейности ще са за сметка на изпълнителя.

Строителят следва да осигури, изгради и поддържа такива пътни знаци, лампи, бариери, огради, предпази козирки, сигнали за контрол на движението и други такива мерки, които са необходими при изпълнение на СМР, с цел осигуряване на безопасност на всички хора имащи достъп до обекта.

### ***Зона за почистване на гумите***

---

Строителят е задължен в съответствие с одобрените проекти, действащото законодателство и изискванията на Възложителя да осигури съоръжения за измиване на гумите на влизащите и излизащите автомобили.

### ***Информационна табела***

---

Главният Изпълнител ще осигури, монтира и поддържа една устойчива на климатичните условия информационна табела, съгласно чл. 13, Наредба № 2 от 2004 г. за



Минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строителни и монтажни работи.

Табелата се монтира на входа на обекта или на друго място, одобрено от Възложителя.

Табелата задължително трябва да е на български език.

Видът на табелата и информацията върху нея трябва да бъдат одобрени от Надзора и Проектанта.

### ***Временни съоръжения, пътни връзки и укрепващи работи***

---

Изграждането и поддържането на всички временни работи за изпълнението на договора е задължение на Строителя.

Строителят е длъжен да изгради всички временни съоръжения като скелета, подходи, временни рампи и др., необходими за извършване на строително-монтажните работи на обекта, както и тяхното отстраняване след приключване на строително-монтажните работи. Площта на временните подходи и рампи след приключване на строителството трябва да бъде рекултивирана и възстановена в първоначалния ѝ вид, а всички временни съоръжения трябва да бъдат демонтирани и отстранени.

### ***Предпазване на пътищата от замърсяване***

---

Строителят трябва да вземе всички мерки за предотвратяване на замърсяването с кал и други отпадъци на улиците и пътищата, намиращи се в страни от строителната площадка и използвани за движение на автомобили и техника, свързани с изграждането на обекта. Той следва да приложи ефективен контрол върху движението на използваните от него автомобили и техника, както и върху складирането на материали, отпадъци и други по пътищата, свързани с обслужването на строителството. Строителят е длъжен да отстрани за своя сметка всички складирани по тези пътища отпадъци и ще почисти платното за движение на всички участъци, замърсени с кал и други отпадъци по негова вина, включително и измиването му с вода.

### ***Временно водоснабдяване и ел. захранване***

---

Изпълнителят ще осигури и поддържа адекватно временно водоснабдяване за питейни нужди и за строителни, включително за санитарните възли, за полевите офиси, вода за промиване на тръбопроводите и за извършване на изпитвания и тестове. Водоснабдителната система, включително връзката с обществената система трябва да бъдат одобрени от Възложителя и съгласувани с контролните органи.

Цялото електрозахранване за нуждите на обекта трябва да бъде осигурено от Изпълнителя и за нуждите на обекта. Строителят трябва да предостави, монтира, оперира и поддържа система за ел. захранване за строителни цели, полевите офиси и за извършването на изпитвания, тестове и наладки, както и за всичко друго необходимо. Всички временни електрически свързвания и инсталации са предмет на одобрение от Възложителя. Всички временни електрически свързвания и инсталации ще бъдат

осигурени, построени и поддържани от Изпълнителя в съответствие с държавните и местни законови разпоредби и при одобрението на Възложителя. Всички разходи за водоснабдяване и електроенергия по време на строителството са за сметка на Изпълнителя.

### ***Временно селище, контрол на достъп и охрана***

---

При започване на обекта и по време на изпълнението на работите изпълнителят трябва да постави подходящи знаци за обозначаване на участъка, в който се изпълняват работите, които да забраняват достъпа на външни хора в този участък.

Изпълнителят е длъжен да осигурява и поддържа цялостно наблюдение на обекта, с което поема пълна отговорност за състоянието му и съответните наличности, до приемане на обекта от Възложителя.

### **7. СПИРАНЕ И ВЪЗОБНОВЯВАНЕ НА СТРОИТЕЛСТВОТО**

Изпълнението на СМР на обектите от предмета на поръчката може да бъде спряно поради: неизпълнение на задълженията на някоя от страните по договора; смяна на някои от участниците в строителството; спиране на строителството по предвидения в ЗУТ ред или по друга причина.

Спирането се констатира с подписването на Акт за установяване състоянието на строежа при спиране на строителството (приложение № 10 към чл. 7, ал. 3, т. 10 от Наредба № 3 от 31 юли 2003 г. за съставяне на актове и протоколи по време на строителството) от страна на Възложителя, строителя, проектантите, осъществяващи авторски надзор по съответните части на изпълненото строителство, технически правоспособните физически лица по съответните части за изпълненото строителство към лицето, упражняващо строителен надзор, лицето, упражняващо строителен надзор, и лицето, упражняващо технически контрол за част „Конструктивна“.

След отстраняване на причините, довели до спиране на строителството се съставя и подписва акт за установяване състоянието на строежа и строителните и монтажните работи при продължаване на строителството за всички спрени строежи по общия ред и предвидените в чл. 7, ал. 3, т. 10 от Наредба № 3 от 31 юли 2003 г. за съставяне на актове и протоколи по време на строителството други случаи (приложение № 11 към чл. 7, ал. 3, т. 11 от Наредба № 3 от 31 юли 2003 г. за съставяне на актове и протоколи по време на строителството) и строителството се възобновява.

### **8. ДОСТАВКА, МОНТАЖ И ПУСК НА НЕОБХОДИМОТО ЗА ВЪВЕЖДАНЕ В ЕКСПЛОАТАЦИЯ НА ИНСТАЛАЦИЯТА ОБОРУДВАНЕ**

Съобразно избраната технология в рамките на тази дейност следва да се достави, монтира и пусне в експлоатация следното технологично оборудване, техника и съпътстващите ги работи:

Наименование	Ед. м-ка	Количество
--------------	-------------	------------

<b>Барьера</b>	бр.	1,00
<b>Портален кантар</b>	бр.	1,00
<b>Преносим компютър с радио модул с антена с операционна система Win 8</b>	бр.	1,00
<b>Доставка и монтаж на релса с ролка за 3 бр. клетки за компостиране</b>	бр.	1,00
<b>Платнище</b>	бр.	3,00
<b>Вентилатори от неръждаема стомана</b>	бр.	3,00
<b>Сонда със сензори за измерване на съдържанието на кислород</b>	бр.	3,00
<b>Сонда със сензори за измерване на температура</b>	бр.	6,00
<b>Аериращи тръби</b>	м.	162,00
<b>Контролно табло + контролер за измерване и управление, включ обучение</b>	бр.	1,00
<b>Софтуер</b>	бр.	1,00
<b>Обучение на персонала</b>	бр.	1,00

Преди пускане на инсталациите, Изпълнителят следва да обучи персонала на компостиращата инсталация за работа с оборудването.

Изпълнителят е задължен да осигури курс на обучение преди приемане на съоръженията, както и технологичен контрол през периода за съобщаване на дефекти, за да се гарантира качествено управление на процесите.

При приемане на съоръжението обученият оперативен персонал трябва да управлява инсталациите с необходимия брой работници по поддръжката и управлението (големината на персонала зависи от нивото на подготовка и компетентност).

## **9. ПРОБИ И ИЗПИТВАНИЯ**

Строителят трябва да осигури изпълнението на всички изпитания по контрола на материалите и изпълнението на строителните работи, в съответствие с проекта, настоящата документация и действащите нормативни документи. Всички разходи по изпитанията и пробите трябва да бъдат поети от Строителя.

Освен изпитванията, специфицирани в Стандартите за съответния вид работа, може да се наложи извършване на допълнителни изпитвания по нареждане на Възложителя или Строителния надзор за установяване на предполагаеми съществуващи скрити пропуски и дефекти. Разходите за това са изцяло за сметка на Изпълнителя, ако се потвърди тяхното съществуване. Качеството и количеството на изпълнените работи може да бъде проверявано във всеки един момент.

Целта на пробите и изпитванията е да се провери изпълнението на строително – монтажните работи и работата на оборудването и системите за съответствие с проекта и Договора за изпълнение на поръчката. Всички проби и изпитвания ще се провеждат в съответствие с действащите норми, когато има такива, включително ПИП СМР, указанията на Производителите за проби/изпитвания в документацията на изделията и системите от оборудването и изискванията за проби/изпитвания в проектната документация, като ще важат най-строгите изисквания от всички в посочените документи. Когато няма дефинирани изисквания в такива документи, пробите и изпитванията ще се провеждат според указанията на Възложителя или Строителния надзор. Всички проби и изпитвания трябва да са документирани в съответните документи и да съдържат най-малко:

- Дата на пробата / изпитването;
- Описание на пробата / изпитването;
- Метод на провеждане на пробата / изпитването;
- Резултат от пробата / изпитването;
- Забележки по отношение на отклонения от очакваните резултати;
- Прието/неприето, съобразно съответствието на постигнатите резултати и нормативно установените изисквания / изискванията на инвестиционния проект;
- Подпис на Строителния надзор;
- Забележки.

Всички проби и изпитвания трябва да бъдат планирани така, че Възложителя и Строителният надзор да имат възможност да направят коментар относно планираните изпитвания /проби и да присъстват и контролират извършването на изпитванията /пробите. Всички проби и изпитвания трябва да бъдат обявени в съответствие с Условието на договора, като това се отнася и за всяко повторение на пробите и изпитванията. Пробите и изпитванията винаги трябва да се извършват в присъствието на Строителния надзор, а при необходимост – и на Проектанта, упражняващ Авторски надзор. При завършване на отделни съоръжения и инсталации ще се изпълняват отделни проби и изпитвания при завършване съгласно приложимите норми, ПИП СМР и други документи, както е посочено за приемане на работите, за доказване качеството и годността на работите и инсталациите.

За механични инсталации изпитванията трябва да включват най-малко:

- Тестове за правилна работа;
- Консумация на енергия, в случай че се задвижва с двигател.

Пробата ще включва още тестване на всички автоматични функции, ако такива съществуват за конкретен вид оборудване. Изпълнителят, съгласно условията на Договора, трябва да отстрани всички констатирани при пробите и изпитванията дефекти, недостатъци и забележки, преди да бъде съставен Констативния акт за установяване

годността за приемане на строежа (Акт образец 15 от Наредба 3 за съставяне на актове и протоколи по време на строителството), освен тези, за които лицата, представляващи участниците в строителния процес и подписващи документите за приемане, се съгласят, че могат да се отстранят след приемането на строежа. Изпълнителят трябва да окаже пълно съдействие на участниците в процеса на провеждане 72-часовите проби при експлоатационни условия на монтираното оборудване.

## **10. ЕКЗЕКУТИВНА ДОКУМЕНТАЦИЯ**

След фактическото завършване на строежа, Строителят изготвя екзекутивна документация, отразяваща несъществените отклонения от съгласуваните проекти. Екзекутивната документация съдържа пълен комплект чертежи за действително извършените строителни и монтажни работи. Тя се заверява от Възложителя, лицето, упражнило авторски надзор по съответната част, от физическото лице, упражняващо технически контрол за част "Конструктивна" и от лицето, извършило строителния надзор.

Екзекутивната документация се изработва от Строителя и представя след извършване на работите, но преди окончателното им приемане на Възложителя. Документацията трябва да отразява точно изпълнението, да се позовава на:

- замерване от правоспособен специалист;
- надлежно оформени заповеди за промени и замени на оторизирани по договора и действащото законодателство в РБ лица.

## **11. ГАРАНЦИОНЕН СРОК**

Гаранционният срок на изпълнение на СМР е **не по-малък от** посочените в чл.20, ал.4 от Наредба №2/31.07.2003 г. за въвеждане в експлоатация на строежите в Република България и минимални гаранционни срокове за изпълнени строителни и монтажни работи, съоръжения и строителни обекти. Гаранционният срок започва да тече от датата на издаване на разрешение за ползване за строежа по предмета на договора по чл.177, ал.2 от ЗУТ, издадено от органите на Дирекцията за национален строителен контрол, при условия и ред, определени в наредба на министъра на регионалното развитие и благоустройство.

Гаранционният срок на монтираните детайли, компоненти и съоръжения/оборудване е съгласно гаранционния срок, определен от техния производител.

Всички дефекти, възникнали в гаранционните срокове, се констатират с протокол, съставен и подписан от Възложителя, Строителя и Консултанта по строителен надзор, с указан срок за отстраняването им.

## **12. НОРМАТИВНА УРЕДБА**

Изпълнението на възложените СМР трябва да отговарят на изискванията, установени с Наредбата за съществените изисквания към строежите и оценяване съответствието на строителните продукти (ДВ, бр. 106 от 27 декември 2006 г.).

Техническото изпълнение на строителната дейност трябва да бъде извършено в съответствие с изискванията на българските нормативи. При строителството задължително да се спазват следните нормативни актове:

- Закон за камарата на строителите;
- Закон за признаване на професионални квалификации;
- Закон за опазване на околната среда;
- Закон за управление на отпадъците;
- Закон за чистотата на атмосферния въздух
- Закон за техническите изисквания към продуктите;
- Закон за националната стандартизация;
- Закон за акредитацията, извършвана от българската служба за акредитация;
- Закон за устройство на територията;
- Закон за здравословни и безопасни условия на труд;
- Правилник за реда за вписване и водене на Централния професионален регистър на строителя;
- Наредба за условията и реда за задължително застраховане в проектирането и строителството;
- Наредба № 1130.07.2003 г. за номенклатурата на видовете строежи;
- Наредба № 2 от 2003 г. за въвеждане в експлоатация на строежите в Република България и минимални гаранционни срокове за изпълнени строителни и монтажни работи, съоръжения и строителни обекти;
- Наредба № РД-02-20-1 от 5 февруари 2015 г. за условията и реда за влагане на строителни продукти в строежите на Република България (Обн., ДВ., бр. 14 от 20 февруари 2015 г.) в сила от 01.05.2015 г.;
- Наредба № 3 от 31.07.2003 г. за съставяне на актове и протоколи по време на строителството;
- Наредба за условията и реда за задължително застраховане в проектирането и строителството;
- Наредба №2 от 22.03.2004 г. за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строителни и монтажни работи;
- Наредба № РД-07/8 от 20.12. 2008 г. за минималните изисквания за знаци и сигнали за безопасност и/или здраве при работа;
- Наредба №6 от 25.05.2004г. за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд при механично обработване на дървесина;
- Наредба за строително-технически правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар.

- Наредба за съществените изисквания към строежите и оценяване съответствието на строителните продукти;
- Наредба № 5 от 1999 г. за реда, начина и периодичността на извършване на оценка на риска;
- Наредба №6 от 27.08.2013 г ( изм. и доп. ДВ. бр.13 от 7 Февруари 2017г.)за условията и изискванията за изграждане и експлоатация на депа и други съоръжения за оползотворяване на отпадъци
- Наредба №7/24.08 2004 г. за изискванията на които трябва да отговарят площадките за разполагане на съоръжения за третиране на отпадъци;
- Наредба за разделно събиране на биоотпадъци и третиране на биоразградимите отпадъци, приета с ПМС №20/25.01.2017 г.
- Наредба №4/21.05.2001 г. за обхвата и съдържанието на инвестиционните проекти.

### **13. УПРАЖНЯВАНЕ НА АВТОРСКИ НАДЗОР ПО ВРЕМЕ НА СТРОИТЕЛСТВОТО**

Във връзка с точното спазване на инвестиционните проекти при изпълнението на СМР изпълнителят посредством отделни правоспособни лица, автори на приложимата проектна документация по части, ще осъществява авторски надзор съобразно изискванията на чл. 162 от ЗУТ и договора за изпълнение. С осъществяването на надзор от проектантите - автори на отделни части на техническия проект, се гарантира точното изпълнение на проекта, спазването на архитектурните, технологичните и строителните правила и норми.

Изпълнителят, ще упражнява авторския надзор по време на строителството, съгласно одобрените проектни документации и приложимата нормативна уредба, посредством проектантите по отделните части на проекта или упълномощени от тях лица при условие, че упълномощените лица притежават необходимата квалификация.

Авторският надзор ще бъде упражняван след писмена покана от Възложителя във всички случаи, когато присъствието на проектант на обекта е наложително, относно:

- Присъствие при съставяне на и подписване на задължителните протоколи и актове по време на строителството и в случаите на установяване на точно изпълнение на проекта, заверки при покана от страна на Възложителя и др.;
- Наблюдение на изпълнението на строежа по време на целия период на изпълнение на строително-монтажните работи за спазване на предписанията на проектанта за точно изпълнение на изработения от него проект от страна на всички участници в строителството;
- Изработване и съгласуване на промени в проектната документация при необходимост по искане на Възложителя и/или по предложение на строителния надзор и др.;

- Заверка на екзекутивната документация за строежа.

**Важно!**

**В изпълнение на разпоредбата на чл. 48 ал.2 от ЗОП да се счита добавено "или еквивалент" навсякъде, където в документацията и проектите по настоящата поръчка са посочени стандарти, технически одобрения или спецификации или други технически еталони, както и когато са посочени модел, източник, процес, търговска марка, патент, тип, произход или производство.**

**Ако някъде в проекта или документацията за участие има посочен: конкретен модел, търговска марка, тип, патент, произход, производство или др., възложителя на основание чл.50 ал.1 от ЗОП ще приеме всяка оферта, когато участникът докаже с всеки относим документ, че предложеното от него решение отговаря по еквивалентен начин на изискванията, определени в техническите спецификации и/или проектите.**

**Всички строителните материали трябва да отговарят на изискванията на действащите Български държавни стандарти, на изискванията на инвестиционните проекти, БДС, EN или, ако са внос, да бъдат одобрени за ползване на територията на Република България и да са с качество, отговарящо на гаранционните условия. Не се допуска изпълнение с нестандартни материали.**