

## ПЪЛНО ОПИСАНИЕ НА ОБЕМА НА ПОРЪЧКАТА

### 1. Място за изпълнение на поръчката

Строително-монтажните работи ще се изпълняват в:

- Подстанция „Калище“ 110/20 kV, намираща се в село Калище, община Ковачевци. Подстанцията се експлоатира от ЕСО ЕАД, мрежови експлоатационен район (МЕР) София област, мрежови експлоатационен подрайон (МЕПР) Перник. До подстанцията има асфалтиран път.

- Подстанция „Радомир“ 110/20 kV, намираща се на юг в урбанизираната територия на гр. Радомир, при изхода на града в посока гр. Кюстендил. Обектът се достига като на кръстовището на главен път Е871 с пътя за център кв. Върба и гр. Бобов дол се завие на дясно. Подстанцията се експлоатира от ЕСО ЕАД, мрежови експлоатационен район (МЕР) София област, мрежови експлоатационен подрайон (МЕПР) Перник. До подстанцията има асфалтиран път.

- Подстанция „ОРУ ТЕЦ Бобов дол“ 220kV./110kV./20 kV, намираща се в с. “Големо село” общ. Бобов дол, на територията на мрежови експлоатационен район (МЕР) София област, подрайон (МЕПР) Кюстендил – ЕСО – ЕАД. Подходът към обекта се осъществява по асфалтиран път, част от общинската пътна мрежа.

- Подстанция „Кюстендил“ 110/20 kV, намираща се в гр. Кюстендил, на територията на мрежови експлоатационен район (МЕР) София област, подрайон (МЕПР) Кюстендил. Подходът към обекта се осъществява по асфалтиран път, част от градската улична мрежа.

Не съществуват ограничения за придвижване на стандартна механизация до изброените по-горе ел. подстанции.

### 2. Съществуващо положение

- Подстанция „Калище“ 110/20 kV е въведена в експлоатация през 1983 г. Поради дългата експлоатация чакълът в котлованите на Силовите Трансформатори (Тр. 1 и Тр. 2) се нуждае от подмяна. Чакълът под Тр. 1 е омаслен и е необходимо частично да се подмени с нов, за Тр. 2 е необходимо да се подмени напълно с нов. Ивичните фундаменти, на които е монтиран Силов Трансформатор Тр. 2 са направени от бетон, който е ерозирал и обрушен.

- Подстанция Радомир 110/20 kV е въведена в експлоатация през 1976 г. На територията на подстанцията, калканно една до друга са изградени командна сграда (КС) и сградата за закрита разпределителна уредба (ЗРУ) за напрежение 20 kV. Двете сгради са функционално свързани помежду си. На запад от КС се намира откритата разпределителна уредба (ОРУ) за напрежение 110 kV. Площадката на ОРУ 110 kV е отделена от сградите с вътрешна ограда. Поради дългата експлоатация чакълът в котлованите на Силовите Трансформатори (Тр. 1 и Тр. 2) е омаслен и е необходимо цялостно да се подмени с нов. Ивичните фундаменти, на които е монтиран Силов Трансформатор Тр. 2 са направени от бетон, който е ерозирал и обрушен.

- ОРУ ТЕЦ Бобов дол е системна подстанция, изградена преди около 46 години, осъществява трансфер на електроенергия през автотрансформатор между ОРУ 110kV и ОРУ 220 kV и износ на електроенергия през изводни полета 110 kV и 220 kV. Поради дългата експлоатация чакълът в котлована на Силов Трансформатор АТ 200 е омаслен и е необходимо частично да се подмени с нов.

- Подстанция „Кюстендил“ 110/20 kV - поради дългата експлоатация чакълът в котлованите на Силовите Трансформатори (Тр. 1 и Тр. 2) е омаслен и е необходимо частично да се подмени с нов.

### **3. Обем на поръчката :**

**3.1.** Подстанция „Калище“ - предмет на настоящата поръчка е санирането на 2 бр. бетонни фундамента за Силов Тр. 2 - частично очукване (на 40% от общата площ), почистване с телени четки на цялата повърхнина (на 100% от общата площ) и грундиране с грунд - бетонконтакт за връзка на стар бетон с разтвор за възстановяване на сечението (на 40% от общата площ). Следва нанасяне на разтвор за възстановяване на сечението със ср. деб.=2 см., който да е подходящ за външна употреба и да осигурява дробра връзка с основата, както и водонепропускливост, след това се грундира с грунд - бетонконтакт за връзка на стар бетон/разтвор за възстановяване на сечението с последващата шпакловка (на 100% от общата площ), следва полагане на цялостна шпакловка, със средна деб. 3 mm., за фино изравняване на повърхността на бетонните ивични фундаменти и след изсъхването на фината шпакловка полагане на цялостно дълготрайно маслозащитно и маслоустойчиво покритие, в 3 слоя върху фундаментите.

Омасленият чакъл в котлованите на отделните трансформатори (Тр. 1 и Тр. 2) се събира ръчно, товари се на самосвал и се извозва в определените за това места. Доставеният нов чакъл се полага в котлована ръчно и се заравнява. Доставка се и се полага ръчно речен камък с фракция 50 – 80 мм .

**3.2.** Подстанция „Радомир“ - предмет на настоящата поръчка е санирането на 2 бр. бетонни фундамента за Силов Тр. 2 - частично очукване (на 40% от общата площ), почистване с телени четки на цялата повърхнина (на 100% от общата площ) и грундиране с грунд - бетонконтакт за връзка на стар бетон с разтвор за възстановяване на сечението (на 40% от общата площ). Следва нанасяне на разтвор за възстановяване на сечението със ср. деб.=2 см., който да е подходящ за външна употреба и да осигурява дробра връзка с основата, както и водонепропускливост, след това се грундира с грунд - бетонконтакт за връзка на стар бетон/разтвор за възстановяване на сечението с последващата шпакловка (на 100% от общата площ), следва полагане на цялостна шпакловка, със средна деб. 3 mm., за фино изравняване на повърхността на бетонните ивични фундаменти и след изсъхването на последната - полагане на цялостно дълготрайно маслозащитно и маслоустойчиво покритие, в 3 слоя върху фундаментите.

Омасленият чакъл в котлованите на отделните трансформатори (Тр. 1 и Тр. 2) се събира ръчно, товари се на самосвал и се извозва в определените за това места. Доставеният нов чакъл се полага в котлована ръчно и се заравнява. Доставка се и се полага ръчно речен камък с фракция 50 – 80 мм .

**3.3.** Подстанция „ОРУ ТЕЦ Бобов дол“ - омаслен чакъл под АТ 200.

**3.4.** Подстанция „Кюстендил“ - омаслен чакъл под Тр. 1 и Тр. 2.

Омасленият чакъл в котлованите на отделните трансформатори АТ 200, Тр. 1 и Тр. 2 се събира ръчно, товари се на самосвал и се извозва в определените за това места. Доставка се и се полага ръчно речен камък с фракция 50 – 80 мм и се заравнява.

## **РАЗДЕЛ II. ТЕХНИЧЕСКИ СПЕЦИФИКАЦИИ**

### **1. Технически спецификации за материалите**

Влаганите строителни продукти трябва да отговарят на изискванията на чл. 169а от Закона за устройство на територията; да са съобразени с изискванията на Наредба № РД-02-20-1 от 5.02.2015 г. за условията и реда за влагане на строителни продукти в строежите на Република България, в сила от 01.03.2015 г.; да изпълняват предвиденото в техническите спецификации; да осигуряват: носимоспособност, устойчивост и

дълготрайност на конструкцията, пожарна безопасност, опазване на здравето на работещи и обитаващи, опазване на околната среда и безопасна експлоатация. Не се допуска използването на материали, различни от предвидените, без изричното съгласие на Възложителя и представянето на документи, доказващи качество еднакво или по-добро от предвиденото.

За всички вложени в обекта строителни продукти е необходимо представянето на Декларация за експлоатационни показатели, съгласно Регламент (ЕС) № 305/2011 или Декларация за характеристиките на строителния продукт, съгласно чл. 4, ал. 1 от Наредба № РД-02-20-1 от 5.02.2015 г. Материалите следва да отговарят на посочените или еквивалентни стандарти:

№	Строителен продукт (материал, съоръжение и др.)	Съответствие на стандарт и/или техническо одобрение, работни характеристики и др.
1	<u>Продукти за предпазване и възстановяване на бетонни конструкции, с висока якост, адхезия към основата, подходящи за външна употреба:</u>	БДС EN 1504-10:2007+AC:2007 или еквивалентен
1.1	<b>Свързващ мост (бетон контакт)</b> за връзка стар-нов бетон и за корозионна защита на армировката	БДС EN 1504-7:2006 или еквивалентен
1.2	<b>Ремонтен състав</b> за възстановяване на геометр.сечения на елементите	БДС EN 1504-3:2006 или еквивалентен
1.3	<b>Свързващ мост (бетон контакт)</b> за връзка м/у старо/ново покритие и финалната шпакловка	БДС EN 1504-7:2006 или еквивалентен
1.4	<b>Изравнителен състав (финашна шпакловка)</b> върху цялата повърхност на СтБ елемент	БДС EN 1504-2:2005 или еквивалентен БДС EN 1504-9:2008 или еквивалентен
1.5	<b>Крайно защитно покритие</b> върху цялата повърхност на СтБ елементи	БДС EN 1504-2:2005 или еквивалентен
1.6	<b>Крайно маслоустойчиво и маслонепропускливо защитно покритие</b> върху цялата повърхност на <b>фундаментите на силовите трансформатори</b>	БДС EN 1504-2:2005 или еквивалентен
2	Чакъл	БДС 2958-88 или еквивалентен



**Всички материали необходими за изпълнението на обекта се доставят от Изпълнителя.**

### **1.1. Изисквания към материалите за саниране на СтБ елементи:**

Изборът на материалите (системата) за саниране на фундаментите, да се съобрази с марката (класа) на бетона на съществуващите конструкции. **Новите материали да са с равна или по-висока якост в сравнение с якостта на СтБ елементи, които са обект на настоящото саниране.**

За гарантиране съвместимостта между материалите, използвани в различните технологични етапи, е препоръчително същите, да са от една фирма-производител. Предложения за съчетаване на материали от различни производители или за влагане на

материали от един производител, но извън номенклатурата материали, препоръчани като система за саниране, се допуска само, при условие, че Изпълнителят предостави протокол(и) от акредитирана лаборатория доказващ(и) съвместимост между тях.

Препоръчително е Изпълнителят да вложи материали с доказани качества, които предлагат цялостни системи за саниране на СтБ конструкции, например: “Сика”, “Церезит”, “Кьостер”, “Ромекс”, “Вандекс”, “Пенетрон”, “Адинг”, “Баумит” или еквивалентни.

Възможни технологии за влагане на материали, представляващи част от система за саниране са:

Стъпка №	Описание на технологичния етап	Производител		
		Sika или еквивалентен	Köster или еквивалентен	Ceresit PCC III или еквивалент
1.	Очукване на компрометираната бетоновата повърхност до здрава основа	—	—	—
2.	Почистване с телени четки на ръждата от армировката до достигане на метален блясък	—	—	—
3.	Обезпрашаване и намокряне на обработената повърхност	—	—	—
4.	Полагане на бетон-контакт	Sika Armatec Eposcem или еквивалентен	Бетомор Мулти А или еквивалентен	CD 30 „2 в 1” или еквивалентен
5.	Полагане на ремонтен състав за възстановяване на геометр. сечения на елементите	Sika MonoTop 612 или еквивалентен		CD 26 или CD 25 или еквивалентен
6.	Почистване с телени четки на запазената бет. повърхност	—	—	—
7.	Грундиране на цялата повърхност на СтБ елемент	SikaMonoTop 610 или еквивалентен	Бетомор Мулти А или еквивалентен	CD 30 „2 в 1” или еквивалентен
8.	Полагане на финална шпакловка върху цялата повърхност на СтБ елемент	Sika MonoTop-621 Evolution или еквивалентен		CD 24 или еквивалентен
9.	Полагане на крайно защитно покритие върху цялата повърхност на елемента, осигуряващо дълготрайна защита на бетона от агресивно атмосферно влияние	SikaGard-680S Beton-color, RAL 9001 или еквивалентен	NB I-Сив и SB (и Polysil) или еквивалентен	CR 166 и СТ44 или еквивалентен
10.	Полагане на маслоустойчиво и маслонепропускливо покритие върху цялата повърхност на <b>фундаментите на силовите трансформатори</b>	Sikagard-62 или еквивалентен	21 Köster или еквивалентен	CF97 (с предварителна обработка на основата: грунд CF87; междинен слой CF91) или еквивалентни

## 2. Технически спецификации и изисквания за изпълнение на СМР

При изпълнението на строително-монтажните работи да се спазват технологичните изисквания, действащите в страната нормативни уредби и техническите норми и стандарти предвидени по реда в Раздел III, чл. 169 и чл. 170 от ЗУТ, в това число и на:

- Правила и норми за извършване и приемане на СМР – ПИПСМР;
- Наредба № 3 от 31.07.2003 г на МРРБ за съставяне на актове и протоколи по време на строителството;
- Закон за здравословни и безопасни условия на труд;
- Правилник за безопасност и здраве при работа в електрически уредби на електрически и топлофикационни централи и по електрическите мрежи (ПБЗРЕУЕТЦЕМ);
- Наредба № 3 от 09.06.2004 г. за устройство на електрическите уредби и електропроводни линии (НУЕУЕЛ);
- Наредба № 9 от 09.06.2004 г. за техническата експлоатация на електрически централи и мрежи;
- Наредба № 14 за технически правила и нормативи за проектиране, изграждане и ползване на обектите и съоръженията за производство, преобразуване, пренос и разпределение на електрическа енергия;
- Наредба № 3 от 18.09.2007 г. за технически правила и нормативи за контрол и приемане на електромонтажните работи;
- Наредба № РД-02-20-1 от 5.02.2015 г. за условията и реда за влагане на строителни продукти в строежите на Република България;
- Наредба № 2 от 22.03.2004 г. за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строителните и монтажни работи;
- Наредба № 3 от 19.04.2001 г. за минималните изисквания за безопасност и опазване на здравето на работещите при използване на лични предпазни средства на работното място;
- Наредба № 7 от 23.09.1999 г. за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд на работните места и при използване на работното оборудване;
- Наредба № РД-07-2 от 16.12.2009 г. за условията и реда за провеждането на периодично обучение и инструктаж на работниците и служителите по правилата за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд;
- Наредба № РД-07/8 от 20.12.2008 г. за минималните изисквания за знаци и сигнали за безопасност и/или здраве при работа;
- Наредба № 12 от 30.12.2005 г. за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд при извършване на товарно-разтоварни работи;
- Наредба № Из-1971 от 29.10.2009 г. за строително-технически правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар;
- Наредба № 8121з-647 от 1.10.2014 г. за правилата и нормите за пожарна безопасност при експлоатация на обектите;
- Закон за управление на отпадъците (ЗУО);
- Наредба за управление на строителни отпадъци и за влагане на рециклирани строителни материали (НУСОВРМ), приета с ПМС № 277 от 05.11.2012 г.;
- Наредба № 2 от 23.07.2014 г. за класификацията на строителните отпадъци.

Подстанция „Калище“ 110/20 kV, подстанция „Радомир“ 110/20 kV, подстанция „ОРУ ТЕЦ Бобов дол“ 220kV./110kV./20 kV и подстанция „Кюстендил“ 110/20 kV са част от електропреносната мрежа на страната и са в редовна експлоатация. Изпълнителят се задължава да положи всички грижи и предприеме необходимите действия, работата на изброените по – горе подстанции да не бъде нарушавана при изпълнение на СМР, освен

в случаите на предварително заявени изключения. При авария на съоръжение или изключване в/на подстанциите, дължащи се на липса на подобни мероприятия от страна на Изпълнителя, ще бъде предявена финансова претенция към същия, съобразно стойността на претърпените вреди.

Строителните и ремонтни дейности трябва да се извършват съгласно правилниците и наредбите за работа в уредби под напрежение. Персоналът на фирмата изпълнител е длъжен да спазва стриктно всички указания на експлоатационния персонал.

СМР в уредбите се извършват с наряд и допускане от Възложителя, след изпълнение на всички мероприятия по охрана на труда. Изпълнителят трябва да представи на Възложителя: списък на състава на бригадата, видовете работи, които ще се извършват и времето през което ще се извършват. Допускането до работа се извършва от лице, упълномощено от Възложителя.

Работите на обекта трябва да се осъществяват под техническото ръководство на правоспособно лице. При изпълнение на СМР участникът трябва да спазва описаната в настоящите технически изисквания технологична последователност, както и изискванията предвидени в ПИПСМР. Ако конкретен тип работа не е описан като технология в техническите изисквания и в ПИПСМР, участникът следва да спазва предписаната от производителя последователност и технология, като преди започване на работа представи на лицето, упражняващо инвеститорски контрол екземпляр от въпросната технология.

Не се разрешава извършването на работи извън договорения обем без съгласуване с Възложителя по предвидения в договора ред.

**СМР за всеки отделен етап да започват след надлежно приемане на предходните от Възложителя и подписване на необходимите актове и протоколи, съгласно Наредба № 3 от 31.07.2003 г на МРРБ.**

Използването на специализирана техника (в т.ч. повдигателни съоръжения) и строителна механизация е по преценка на участника, който следва да представи точен списък. Всички машини и механизирани инструменти трябва да се подържат в изправност и да се използват само от правоспособни специалисти.

### **2.1. Изисквания към технологията за изпълнение на санирането на СтБ фундаменти на Силови Трансформатори:**

– Циментовата замазка и бетоновият слой с напукана и разрушена структура и подкожушените участъци по повърхността на стоманобетоновите елементи се отстраняват (на 40%) по механизирани начин и/или с чук и шило до достигане на здрав бетон;

– Ръждата по откритите армировъчни пръти се отстранява с телени четки или по механизирани начин до достигане на повърхност **с метален блясък**, със степен на чистота Sa 2, съгласно изискванията на БДС EN ISO 8501-1:2007 или еквивалентен .  
**Обработването на армировката с ръждопреобразуватели е недопустимо!**

– Обработените повърхности се почистват и намокрят обилно, така че да не се допусне изсъхването им преди полагането на свързващия грунд. Повърхностите трябва да придобият тъмно матов вид, без отблясъци, като вдлъбнатините и порите да не съдържат вода;

– Здравата и обмокрена бетонна повърхност и почистената до метален блясък армировка се грундират (обмазват) с контактен състав (бетон-контакт) за връзка между старата основа и модифицирания със синтетични полимери циментов разтвор за възстановяване на сечението;

– Изкърпването на повредените участъци и възстановяването на геометричните размери на напречното сечение се извършва чрез полагане на модифициран със

синтетични полимери циментов разтвор, подходящ за външна употреба, осигуряващ устойчивост на абразия и много добра връзка с основата;

– Грундиране на цялата повърхност на елемента с контактен състав за връзка между стария бетон, положения нов разтвор от една страна и необходимата финална шпакловка – от друга;

– Върху цялата повърхност на стоманобетонския елемент се нанася финална шпакловка за предпазване, цялостно покритие и изравняване на повърхността на елемента. Положената шпакловка да е подходяща за външна употреба, да е с висока адхезия, високи начална и крайна якост и водоплътност;

– Полагане (обмазване) на **цялостно дълготрайно маслозащитно и маслоустойчиво защитно покритие**, в 3 слоя върху фундаментите на силовите трансформатори в обем на 100% от цялата повърхност на санираните Ст.Б елементи.

**Стриктно да се спазва технологията за влагане на материалите, предписана от производителя!**

## 2.2. Изисквания към организацията на работа

По технологични съображения едновременното изключване на всички полета (пълно изключване) се избягва и при изпълнение на настоящата поръчка няма да се прави. Допуска се едновременно изключване на най-много две разнотипни полета – едно за присъединяване на силов трансформатор и едно за присъединяване на въздушен електропровод.

При планиране работата на обекта, да се вземат предвид следните особености:

- Всички работи на обекта ще се извършват по график, съгласуван с Възложителя и съобразен с възможностите за изключване на напрежението на полетата в уредбата.

- При нареждане от персонала на Възложителя, работата в откритата уредба може да бъде прекратена по всяко време, ако това се налага от аварийни или други спешни ситуации.

- Използваните ел.инструменти да се занулят и заземят.

- Вода за технологични и питейни нужди може да се използва от подстанцията.

○ **Строителните работи ще се извършват в близост до части под високо напрежение!**

○ **Уредбата е действаща и заземителната инсталация няма да се извежда от експлоатация по време на работа!**

○ **При изпълнение на строително-монтажните работи, съществуващите съоръжения да се пазят от повреди!**

○ **Работата да се изпълнява при строго спазване на изискванията на действащите правилници и нормативни документи за техническата експлоатация и осигуряване на безопасност на труда!**



Всички замърсявания на съоръженията от прокапала боя, строителни разтвори и др. ще се отстраняват от Изпълнителя за негова сметка и с отбив от цената, тъй като за целта е необходимо изключване и обезопасяване на съоръженията.

## 3. Изисквания за безопасни и здравословни условия на труд

При изпълнение на поръчката следва да се спазват стриктно изискванията на: Правилника за безопасност и здраве при работа в ел. уредби на електрически и топлофикационни централи и по ел. мрежи, в сила от 28.08.2004 г. (ПБЗРЕУЕТЦЕМ); Наредба № 2 от 22.03.2004 г. за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на СМР; Вътрешни правила за здравословни и безопасни условия на труд; [Наредба № РД-07-2 от 16.12.2009 г. за условията и реда за провеждането на периодично обучение и инструктаж на работниците и служителите по](#)

[правилата за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд](#), както и действащите други нормативни и поднормативни актове. Спазването на изискванията по осигуряване на ЗБУТ и на инструкциите на експлоатацията са задължение на Изпълнителя.

Персоналът на Изпълнителя се явява командирован персонал по смисъла на ПБЗРЕУЕТЦЕМ и предварително трябва да бъде инструктиран по същия Правилник. Инструктажът по ПБЗРЕУЕТЦЕМ се извършва от представител на Възложителя.

Преди откриването на строителната площадка, Изпълнителят е длъжен да представи поименен списък на хората, които ще работят на обекта, като посочи и техническия ръководител.

Строително-монтажните работи да се извършват под непосредственото ръководство на обучено техническо лице и под контрола на технически ръководител, добре запознат с технологичните правила, монтажната механизация и правилата по ТБ.

При започване на работа Изпълнителят трябва да се яви за запознаване с Вътрешните правила за здравословни и безопасни условия на труд и едновременно с подписване на договора да подпише и споразумение за безопасни условия на труд.

Инструктажът по Наредба № 2 за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на СМР и ежедневният инструктаж по безопасна работа непосредствено на работното място да се извършват от представител на Изпълнителя.

- Работите за изпълнение на настоящата поръчка ще се изпълняват с наряд.
- Не се допускат до работа лица без да бъдат инструктирани.
- Не се допускат и разрешава присъствието на лица употребили алкохол и опиати.
- Забранява се на работниците от фирмата-изпълнител да влизат, да складират материали и инструменти в други помещения, освен в определените за това места.
- Лица, не заети с ремонтната дейност да не се допускат в близост до обекта.
- Изпълнителят да осигури на всички участващи в СМР лични предпазни средства и работно облекло, проверени и напълно изправни за съответния вид дейности и работни места. Ползването им да се следи съобразно изискванията на Наредба № 3 за минимални изисквания за безопасност и опазване здравето на работниците.
- Да се работи с изправни ръчни и електрически инструменти, които да са със здрава защитна обвивка. Захранващият им кабел да е без снаждания и с дължината до 6 м. Всички машини и механизирани инструменти трябва да се поддържат в изправност и да се използват само от правоспособни специалисти.
- По време на работа скелетата, оборудването и механизацията трябва да се заземят чрез преносимо заземление.
- Всички елементи на скелетата трябва да са с непрекъсната, надеждна галванична връзка помежду си.
- Позиционирането на строителната механизация в близост до тоководещи части под напрежение, да се съгласува с персонала на подстанцията, за да се предотврати опасността от нарушаване на минималните безопасни разстояния при работа. Стриктно се спазват изискванията на ПБЗРЕУЕТЦЕМ – глава “Работа с повдигателни съоръжения” – членове от 513 до 521. За недопускане на опасно приближаване до частите под напрежение, ъгълът на завъртане на подемната част на съоръжението да се ограничи в хоризонтална посока чрез монтиране на ограничителни приспособления или поставяне на ограждения.
- Товаренето, транспортирането, разтоварването, монтажът и демонтажът на строителни машини се извършват под ръководството на определено от строителя лице и при взети мерки за безопасност и спазване изискванията на Наредба за безопасност и експлоатация и технически надзор на повдигателни съоръжения и Наредба № 12 от 30



декември 2005 г. за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд при извършване на товарно-разтоварни работи.

- Продуктите, машините, съоръженията и другите елементи, които посредством движението си могат да застрашат безопасността на работещите, при транспортиране и складиране се разполагат и стабилизират по подходящ и сигурен начин така, че да не могат да се приплъзват и преобръщат.

- Опасните зони около работещите строителни машини се означават в съответствие с инструкциите за експлоатация.

- Всички опасни отвори, които могат да предизвикат падания на хора да се закриват с временни капаци.

- Извършването на СМР на открито се преустановява при неблагоприятни атмосферни условия (гръмотевична буря, силен дъжд или вятър, мъгла и др.) и през тъмната част на денонощието.

#### **4. Опазване на околната среда**

Доставката и съхранението на необходимите материали да се изпълнява по график, на предварително определени от Възложителя места на обекта. Да не се допуска натрупването и/или разпиляването на строителни материали и отпадъци извън границите на обектите и строителните площадки.

Добитите отпадъчни материали и строителни отпадъци да се изхвърлят регулярно от Изпълнителя на най-близкото регламентирано сметище на селищната система, след получаване от страна на Възложителя на разрешение за депонирането им.

Забранява се изхвърлянето и натрупването на строителни отпадъци край пътища, пътеки, граници между имоти, кариери, речни корита и дерета, в т. ч. изхвърлянето им до или в контейнерите за събиране на битови отпадъци или други нерегламентирани места.

Изпълнителят е длъжен да предаде добитите строителни отпадъци с договор на лица, имащи разрешение за извършване на дейностите по третиране и транспортиране на отпадъците, издадено по реда на ЗУО.

Транспортната техника, напускаща обекта да се почиства, с оглед да не се замърсява уличната и пътната мрежа. Да не се допуска разпиляване на материалите при транспортиране.

След приключване на договорените СМР, работните зони и местата за депониране и складиране да се почистят старателно, като се оставят в подходящо експлоатационно състояние.

#### **5. Пожарна и аварийна безопасност**

- Мерките по ПБ на обекта по време на работа трябва да са съобразени с Наредба № Из-1971 от 29.10.2009 г. за строително-технически правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар, Наредба № 8121з-647 от 01.10.2014 г. за правилата и нормите за пожарна безопасност при експлоатация на обектите, както и с Наредба № РД-07/8 от 20.12.2008 г. за минималните изисквания за знаци и сигнали за безопасност и/или здраве при работа.;

- По време на изпълнение на работата трябва да се обезпечи свободен достъп на пожарни автомобили по съответните вътрешноведомствени пътища и не се допуска складиране на материали или строителни отпадъци върху тях;

- Забранява се паленето на огън под и в близост до ел.съоръженията;

- Забранява се оставянето на запалими материали под и в близост до електрическите съоръжения;

- Забранява се използването на противопожарните съоръжения от противопожарното табло на обекта за несвойствени цели.

**Предложенията на участниците в обществената поръчка трябва да съответстват или да са еквивалентни на посочените от Възложителя в техническите спецификации стандарти, работни характеристики, функционални изисквания, параметри, сертификати и др. Доказването на еквивалентност е задължение на участника.**