

РАЗДЕЛ I. ТЕХНИЧЕСКИ СПЕЦИФИКАЦИИ

I. Пълно описание на предмета на поръчката

1. Място за изпълнение на поръчката

Обектът се намира 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.

2. Съществуващо положение

На площадката на п/ст Кюстендил, калканно една до друга са изградени командно – административна сграда (КАС) и сграда на защитена разпределителна уредба (ЗРУ) 20 кV. Двете сгради представляват функционално свързани масивни двуетажни постройки, с различни височини и с различни размери в план.

По периметъра на двете сгради, съществуващият мозаечен цокъл е с променлива височина, като на много места е отлепен от фасадите, а на други е обрушен. Това спомага за проникването на атмосферни води по време на валежи във вътрешността на сградите на ниво сутерен.

Около сградите на КАС и ЗРУ 20 кV е изпълнен плочник, от шестостенни бетонови плочи, положени без замонолитка директно върху почвата и крайчени еднострано с градински бордюри. Много от плочките са счупени, други липсват. Почвата под тях не е добре уплътнена и в резултат от неравномерното слягане на терена, плочника не е в една равнина и няма правилните наклони – навън от сградите, което също е предпоставка за проникване на атмосферни води в тях.

Откритата разпределителна уредба (ОРУ) за напрежение 110 кV е изпълнена по електрическа схема „единична шинна система“. Уредбата е със следните присъединения:

- Извод 110 кV „Хисарлъка“;
- Извод 110 кV „Ябълка“;
- Извод 110 кV „Гюешево“.
- Поле за силов трансформатор „Графо I“;
- Поле за силов трансформатор „Графо II“;
- Поле „Мерене“;
- Поле „ВО“ /“Катодни отводители“/;

Част от високоволтовите съоръжения в ОРУ 110 кV на п/ст „Кюстендил“ (прекъсвачите и измервателните трансформатори на полета „Хисарлъка“, „Ябълка“ и „Гюешево“ и трансформаторите на полета „Тр. I“ и „Тр. II“) са разположени върху ивични стоманобетонни (Ст.Б.) фундаменти, оградени с метални огради. Катодните отводители са монтирани върху СтБ площадка. Ивичните фундаменти на прекъсвачите, измервателните трансформатори и площадката за КО години наред са били подложени на въздействието на външни атмосферни условия. Климатичната цикличност и проникването на влага в микропукнатините на бетона през дългия период на експлоатация, са довели до карбонизиране на повърхностния бетонов слой. Бетоновата повърхност на надземната част на фундаментите за прекъсвачи, измервателните трансформатори и хоризонталната повърхност на площадката за КО е пропукувана или вече паднала. Видимото разрушаване на бетона от корозия е с дълбочина до 2 - 3 см.

Същото е и положението на площадката над противопожарния резервоар, намираща се извън ОРУ 110 кV, в дясно от пътеката в двора на подстанцията - водеща към входа на КАС. Тази площадка е оградена с градински бордюри, които са силно обрушени както и самото и бетоново покритие. Съществуващият Ст.Б. капак е с много напукано и обрушено бетоново покритие и корозирала армировка.

В югоизточния ъгъл на КАС има 6 бр. Ст.Б. стъпала, водещи към ОРУ 110 кV. Състоянието им е крайно незадоволително – имат различна широчина и височина, обрушени са и в комбинация с липса на парапет са опасни (особено през зимата).

3. Обем на поръчката :

3.1. Предмет на настоящата поръчка е санирането - частично очукване (на 70%), почистване на цялата повърхнина и грундиране, нанасяне на фина шпакловка, грундиране и полагане крайно покритие на ивични фундаменти в ОРУ 110 kV, както следва:

- **3 бр. Ст.Б. фундаменти** на прекъсвачи и измервателни трансформатори за поле „Хисарлъка” с р-ри: Дълж./Шир./Височ. = 4,60 / 0,30 / 0,30 м.;
- **3 бр. Ст.Б. фундаменти** на прекъсвачи и измервателни трансформатори за поле „Ябълка” с р-ри: Дълж./Шир./Височ. = 4,60 / 0,30 / 0,35 м.;
- **3 бр. Ст.Б. фундаменти** на прекъсвачи и измервателни трансформатори за поле „Гюешево” с р-ри: Дълж./Шир./Височ. = 4,60 / 0,30 / 0,35 м.;
- **2 бр. Ст.Б. фундаменти** на силов трансформатор за поле „Тр. I” с р-ри: Дълж./Шир./Височ. = 4,60 / 0,30 / 0,50 м.;
- **2 бр. Ст.Б. фундаменти** на силов трансформатор за поле „Тр. II” с р-ри: Дълж./Шир./Височ. = 4,60 / 0,30 / 0,30 м.

Чрез ремонта се цели възстановяване на нормалното техническо състояние на конструкциите и удължаване на експлоатационния им живот.

Настоящата поръчка предвижда да се изпълнят следните основни строително-монтажни работи (СМР) за всички изброени по – горе **13 бр. ивични фундаменти**:

- **Фундаментите на силовите трансформатори** се разкриват от чакъл на дълбочина до 30 см. – ивици с широчина 30 см. около самите ивични фундаменти;
- Очукване на слабата и напукана бетонова повърхност до достигане на здрава основа (**на 70% от общата, видима повърхнина**);
- Почистване с телени четки на корозията от армировката, до степен Sa 2, съгласно изискванията на БДС EN ISO 8501-1:2007 (**приблизително 10% от очуканата повърхност**);
- Почистване с телени четки на останалата (неочукана) повърхност от замърсявания, лишеи, мъхове и съществуваща боя;
- Обезпрашаване, намокряне на обработената повърхност и полагане на бетон-контактен грунд за връзка между стар бетон и разтвор за възстановяване на геометричните сечения, както и за корозионна защита на армировката (**очуканата повърхност**);
- Възстановяване на геометричните сечения на елементите чрез полагане на модифициран със синтетични полимери циментов разтвор, с висока якост, добра адхезия към основата и подходящ за външна употреба (**очуканата повърхност**);
- Грундиране на цялата повърхност на Ст.Б. елементи за връзка между стария бетон, новоположения разтвор и необходимата финална шпакловка;
- Цялостно нанасяне на финална шпакловка;
- Цялостно нанасяне на защитно крайно покритие – специална боя, съгласно избраната от Изпълнителя технология.

3.2. Предвиден е ремонт на Ст.Б. площадка за катодни отводители, с р-ри: Дълж./Шир./Височ. = 8,60 / 3,30 / 0,10 м в ОРУ 110 kV, включващ следните СМР:

- Очукване компрометиран бетон на 100% от повърхността до достигане на здрава основа;
- Обезпрашаване, навлажняване и полагане на грунд - защитаващ армировката и служещ като бетонконтакт за връзка на стар с нов бетон (полага се в два пласта по 2 мм.);
- Направа на дъсчен кофраж с височ.=0,15 м и в последствие декофраж след бетониране на площадката. В кофража се залагат четиристранно PVC профили за оформяне на фаски с р-ри 1,5 / 1,5 см;
- Направа на долна армировъчна скара от електрозаварени мрежи Ø 6 мм (клетка 200/200 мм), върху линейни фиксатори с височина 1,5 см;
- Бетониране с бетон клас С 20/25, като по време на бетонирането сместа се вибрира с иглен вибратор;
- Заглаждане на повърхностния слой с пердашка, непосредствено след бетонирането – така, че да се оформят леки наклони, осигуряващи отвеждане на атмосферните води.

3.3. В обема на поръчката е включен ремонт на Ст.Б. площадка над противопожарен резервоар с р-ри: Дълж./Шир. = 3,30 / 2,90м + 1,10 / 1,80м и Височ. = 0,10м, както и направа на нов Ст.Б. капак с р-ри: Дълж./Шир./Височ. = 0,95 / 0,95 / 0,08 м. В ремонта на площадката и прилежащия към нея СтБ капак са предвидени следните СМР:

- Очукване компрометиран бетон на 100% от повърхността до достигане на здрава основа;
- Изваждане на съществуващи бордюри;
- Обезпрашаване, навлажняване и полагане на грунд - защитаващ армировката и служещ като бетонконтакт за връзка на стар с нов бетон (полага се в два пласта по 2 мм.);
- Доставка и полагане на градински бордюри 50/16/8 см за крайчване на Ст.Б. настилка. На места да се предвидят фуги между бордюрите, с цел – оттичане на атмосферните води;
- Направа на долна армировъчна скара от електрозаварени мрежи Ø 6 мм (клетка 200/200мм), върху линейни фиксатори с височина 1,5 см;
- Бетониране с бетон клас С 20/25, като по време на бетонирането сместа се вибрира с иглен вибратор;
- Заглаждане на повърхностния слой с пердашка, непосредствено след бетонирането – така, че да се оформи лек двустранен наклон, осигуряващ отвеждане на атмосферните води.

3.4. Предвиден е ремонт на мозаечен цокъл по фасади на сгради КАС и ЗРУ 20 kV, включващ:

- Цялостно очукване на съществуващ мозаечен цокъл, включително почистване на очуканата повърхност;
- Направа на външна топлоизолация по цокъл: нанасяне на контактен грунд, полагане с лепилен разтвор на екструдирани пенополистирол (XPS) с деб.=5 см, плътност 30-40 kg/m³; дюбелиране- 6-8 бр./m² дюбели с широка глава, стъклофибърна мрежа - 165 g/m², с двуслойна лепилна шпакловка, ръбохранителни профили и завършващ слой от полимерна мозаечна мазилка.

3.5. Предвижда се разваляне на съществуващ плочник и направа на нов около сгради на КАС и ЗРУ 20 kV, като съответните СМР са:

- Разваляне на плочник от шестоъгълни тротоарни плочи, директно положени, без замонолитващ разтвор, включително сортиране;
- Изваждане на съществуващи бордюри;
- Подравняване на почва под плочник - ръчно, включително трамбоване с ръчна пневматична трамбовка до достигане на минимално обемно тегло $\gamma=1,7 \text{ t/m}^3$;
- Доставка и полагане на градински бордюри 50/16/8 см за крайчване на Ст.Б. тротоарна настилка, като на места се оставят фуги за оттичане на атмосферните води;
- Доставка и полагане на пясъчна подложка с деб. 10 см.;
- Доставка и полагане на нови шестоъгълни тротоарни плочки, неоцветени.

3.6. Предвижда се ремонт на 6 бр. Ст.Б. стъпала, като необходимите СМР са:

- Направа и в последствие разваляне на кофраж за 6 бр. стъпала с Дълж./Шир./Вис. = 1,10 / 0,30 / 0,30 м.;
- Доставка, рязане и полагане на 1 бр. армировъчна електрозаварена мрежа тип Т139, с р-ри: 5,0 x 2,15 м., Ø 4,2 мм и клетка 100/100 мм. по хоризонтална и вертикална повърхност на 6 бр. стъпала;
- Доставка и полагане на бетон клас С20/25 за "кожух" с деб.= 5 см. на съществуващи 6 бр. стъпала;
- Направа на метален парапет с дължина 3,00 м.л. и височ.=1,10 м от кутиеобразен правоъгълен стоманен профил с р-ри: 50/30/3 мм, включително грундиране с алкиден грунд и нанасяне на две ръце блажна боя.

Добитите строителни отпадъци по време на ремонта се събират отделно, съгласно изискванията на Наредба №2/ 23.07.2014 г. за класификацията на строителните отпадъци и се извозват регулярно до регламентирано сметище.

Видовете и обема СМР са описани подробно в количествена сметка, приложена към настоящата документация (**Приложение 1**).

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 обитавачи, 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>	<i>БДС EN 1504-10:2007+AC:2007 или еквивалентен</i>
1.1	Свързващ мост (бетон контакт) за връзка стар-нов бетон и за корозионна защита на армировката	<i>БДС EN 1504-7:2006 или еквивалентен</i>
1.2	Ремонтен състав за възстановяване на геометр.сечения на елементите	<i>БДС EN 1504-3:2006 или еквивалентен</i>
1.3	Свързващ мост (бетон контакт) за връзка м/у старо/ново покритие и финалната шпакловка	<i>БДС EN 1504-7:2006 или еквивалентен</i>
1.4	Изравнителен състав (финашна шпакловка) върху цялата повърхност на СтБ елемент	<i>БДС EN 1504-2:2005 или еквивалентен БДС EN 1504-9:2008 или еквивалентен</i>
2	Специална боя, представляваща крайно защитно покритие върху цялата повърхност на СтБ елементи	<i>БДС EN 1871:2004 или еквивалентен БДС EN 1436:2007 + A1:2009 или еквивалентен</i>
3	Пясък, кварцов	<i>БДС 1097:1977</i>
4	Бетон клас C20/25	<i>БДС EN 206:2014/NA:2015 или еквивалентен</i>
5	Армировъчна стомана	<i>БДС 4758:2008 или еквивалентен БДС 9252:2007 или еквивалентен БДС EN 10080:2005 или еквивалентен</i>
6	Шпакловки, мазилки	<i>БДС EN 998-1:2010</i>
7	Бетонни бордюри за настилки	<i>БДС EN 1340:2005/NA:2013</i>

8	Топлоизолационни продукти за сгради. Продукти от екструдирани пенополистирен (XPS), произведени в заводски условия. Изисквания. Национално приложение (NA)	БДС EN 13164:2012+A1:2015/NA:2015
9	Грундове и бои	ТС, БТО
10	Кутиеобразен правоъгълен стоманен профил с р-ри: 50/30/3 мм	БДС EN 10219-1:2006/NA:2013 или еквивалентен



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

1.1. Изисквания към материалите за саниране на СтБ елементи:

Изборът на материалите (системата) за саниране на порталите, 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”, “Церазит”, “Кьостер”, “Ромекс”, “Вандекс”, “Пенетрон”, “Адинг”, “Баумит” или еквивалентни.

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

Стъпка №	Описание на технологичния етап	Производител		
		Sika или еквивалентен	Ceresit PCC III или еквивалент	Köster или еквивалентен
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 MonoTop 610 или еквивалентен	CD 30 „2 в 1” или еквивалентен	Бетомор Мулти А или еквивалентен
5	Полагане на ремонтен състав за възстановяване на геометр.сечения на елементите	Sika MonoTop 612 или еквивалентен	CD 26 или CD 25или еквивалентен	
6	Почистване с телени четки на запазената бет.повърхност	—	—	—
7	Грундиране на цялата повърхност на СтБ елемент	SikaMonoTop 610 или еквивалентен	CD 30 „2 в 1” или еквивалентен	Бетомор Мулти А или еквивалентен
8	Полагане на финална шпакловка върху цялата повърхност на СтБ елемент	Sika MonoTop-620 или еквивалентен	CD 24 или еквивалентен	
9	Полагане на крайно покритие (специална боя) върху цялата повърхност на елемента	SikaGard-680 S или еквивалентен	CR 166 и СТ44 или еквивалентен	NB I-Сив и SB (и Polysil) или еквивалентен

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 Кюстендил е част от електропреносната мрежа на страната и е в редовна експлоатация. Изпълнителят се задължава да положи всички грижи и предприеме необходимите действия, работата на п/ст Кюстендил да не бъде нарушавана при изпълнение на СМР, освен в случаите на предварително заявени изключвания. При авария на съоръжение или изключване в/на подстанцията, 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 поддържат в изправност и да се използват само от правоспособни специалисти.

2.1. Изисквания към технологията за изпълнение на санирането на СтБ фундаменти:

– Циментовата замазка и бетоновият слой с напукана и разрушена структура и подкожушените участъци по повърхността на стоманобетоновите елементи се отстраняват (на 70%) 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. **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 грундира (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 стоманобетонния 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 дълготрайно защитно покритие за бетон (допуска се използване на специална боя - хомогенна течлива маса, цвят на филма RAL 6021), положено в два слоя с шпакла, валяк или разпръскване, според предписанието на производителя, в обем на 100% от цялата повърхност на санираните СТБ елементи (фундаментите на прекъсвачи и фундаментите на силови трансформатори).

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

2.2. Изисквания към технологията за изпълнение на цокъл по периметъра на двете сгради:

- Очуканата и почистена цокълна повърхност се грундира;
- Топлоизолационните плочи от екструдирани пенополистирол (XPS) с дебелина 5 cm. и плътност 30-40 kg/m³ да се залепят за цокълната част на фасадите, като лепилото се нанесе с гребеновидна шпакла по цялата повърхност на топлоизолационните плочи;
- След залепването на ивиците и плоскостите да се осъществи механично фиксиране с пластмасови дюбели с широка глава (шахматно) в пробити отвори в плочите и стените – разход 6-8 бр./m². Дюбелирането да се изпълни след пълното изсъхване на лепилната смес, освен ако производителят не е указал друго;
- Върху закрепените топлоизолационни ивици и плочи да се положи хастарна и повърхностна шпакловка от лепило за топлоизолации, армирани със стъклофибърна мрежа. Стъклофибърната мрежа да е с тегло 165 g/m² и да се вложи докато хастарът е все още пластичен. Краищата на отделните ивици мрежа да се припокриват най-малко с по 10 cm. По вертикалните ръбовете да се монтира стъклофибърна мрежа с ръбоохранителен елемент. Хоризонталните ръбове да се предпазят чрез монтаж на стъклофибърна мрежа с капкобранен елемент;
- За крайно покритие да се положи грунд и полимерна мозаична мазилка. Цветът на мазилката да се съгласува с Възложителя. Стриктно да се спазва предписаната от производителя технология на полагане.

2.3. 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. Възможността за осигуряване на изключвания и обезопасяване на полета от страна на Възложителя следва да се има предвид при определяне на общата продължителност и при съставяне на линеен график за изпълнение на СМР в офертата на Участника.

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 складираят 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.

– 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.

– Работи при височина се извършват само при осигурена безопасност от падане на хора или предмети.

- Работещите на височина поставят инструментите си в специални сандъчета и чанти, обезопасени срещу падане.
- 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.

