

## РАЗДЕЛ I. Технически спецификации

### I. ПЪЛНО ОПИСАНИЕ НА ОБЕКТА НА ПОРЪЧКАТА

#### 1. Място на изпълнение на поръчката

Ел. подстанция Брусарци се намира в землището на гр. Брусарци, обл. Монтана. Подстанцията се експлоатира от ЕСО ЕАД, мрежови експлоатационен район (МЕР) Монтана.

#### 2. Съществуващо положение

Командно-административната сграда и сградата на ЗРУ в п/ст Брусарци са въведени в експлоатация през 1954 год. Сградите са масивно изградени, двуетажни, долепени една до друга в един общ застроен обем. Сградите са изпълнена с монолитни стоманобетонни елементи - колони, греди, плочи, а вътрешните и външни стени са изпълнени с тухлена зидария с единични тухли. Външните стени са измазани с пръскана мазилка, която в следствие е боядисана с бял фасаген. Външната мазилка в по-голямата си част е подкожушчена и при слабо почукване е готова да падне. Сградите са покрити с „Марсилски“ керемиди. Водоотвеждането от покривите е осъществено с висящи поцинковани улуци и водосточни тръби, които са корозирали и е необходима подмяната им. Старите дървени прозорци и врати преди години са подменени с нови изработени от PVC профили и стъкропакети.

#### 3. Обем на поръчката

Поръчката включва следните видове дейности:

- Доставка, монтаж и демонтаж на фасадно тръбно скеле;
- Демонтаж на водосточни тръби;
- Демонтаж на висящи олуци;
- Демонтаж съществуващи токоотводи (спусъци) по фасада;
- Очукване на компрометирана мазилка по фасада до здрава основа;
- Грундиране на тухлени стени с дълбоко проникващ грунд;
- Полагане на външна ВЦ (хастарна) мазилка по очуканите участъци на фасадата;
- Блажно боядисване по проходни плочи;
- Направа на външна топлоизолация по цокъл с лепилен разтвор, екструдирани пенополистирол (XPS) с деб. 8 cm, плътност 30-40 kg/m<sup>3</sup>, дюбелиране- 6-8 бр./m<sup>2</sup>, стъклофибърна мрежа – 165 g/m<sup>2</sup>, с двуслойна лепилна шпакловка, ръбохранителни профили и завършващ слой грунд и полимерна мозаична мазилка с цвят по RAL и структура, съгласувани с възложителя
- Доставка и монтаж на алуминиев профил цокълен с водокап;
- Направа на външна топлоизолация с лепилен разтвор от **каменна вата с деб. 10cm**, с минимална плътност 125 kg/m<sup>3</sup>, дюбелиране - 6-8бр./m<sup>2</sup>, стъклофибърна мрежа – 165 g/m<sup>2</sup>, с двуслойна лепилна шпакловка, ръбохранителни профили, завършващ слой грунд и силикатна мазилка, с цвят по RAL и структура, съгласувани с възложителя;
- Направа на външна топлоизолация по страници с лепилен разтвор, **каменна вата с деб. 3 cm**, с минимална плътност 125 kg/m<sup>3</sup>, дюбелиране- 6-8бр./m<sup>2</sup>, стъклофибърна мрежа – 165 g/m<sup>2</sup>, с двуслойна лепилна шпакловка, ръбохранителни и водооткапващ профили, завършващ слой грунд и силикатна мазилка, с цвят по RAL и структура, съгласувани с възложителя;
- Доставка и монтаж на външни подпрозоречни Al первази, бели, с оформен водобран и с ширина, осигуряваща отстояние min 2 cm от фасадата;
- Доставка и монтаж на висящи улуци от поцинкована ламарина с полиестерно (PE) покритие, с цвят по RAL 9006 (сребрист), вкл. скоби;
- Доставка и монтаж на водосточни тръби Ø120mm от поцинкована ламарина с полиестерно (PE) покритие, с цвят по RAL 9006 (сребрист), вкл. скоби за Ø120mm, комплект с дюбел и шпилка;
- Доставка и монтаж на кривки Ø120 mm от поцинкована ламарина с PE покритие, с цвят по RAL 9006;

- Доставка и монтаж на токоотводи (спусъци) по фасади от горещо поцинкована стоманена шина 40/4 mm с минимална средна дебелина на цинковото покритие 70µm, открито по стени;
- Ръчно натоварване, превоз и разтоварване на строителни отпадъци с колички на 50 метра;
- Натоварване и извозване на строителни отпадъци до регламентирано сметище.

Необходимите видове и количества СМР са описани подробно в ценова таблица към настоящата документация.

## II. ТЕХНИЧЕСКИ СПЕЦИФИКАЦИИ

### 1. Технически спецификации за материалите и стоките

Влаганите строителни продукти 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; 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, равно 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 разпоредбите на чл. 4, ал. 1 от Наредба № РД-02-20-1 от 5.02.2015 г.

Декларациите следва да са придружени от инструкция за употреба на продуктите на български език, както и от 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.

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	Продукти от минерална вата (MW)	БДС EN 13162:2012+A1:2015/NA:2015 или еквивалентен – Плътност min 125 kg/m <sup>3</sup> – коеф. на топлопреминаване λD=0.036 W/(m*K); – негорима, клас А, съгл. EN 13501-1 или еквивалентен
2	Екструдирани полистерен (XPS)	БДС EN 13164:2012+A1:2015/ NA:2015 или еквивалентен
3	Полимерна мозаечна мазилка	БДС EN 13501-1:2011 БДС EN 24624:2011 БДС EN 15824:2011 или еквивалентен
4	Силикатна мазилка	БДС EN 13501-1:2011 БДС EN 24624:2011 БДС EN 15824:2011 или еквивалентен
5	Циментово лепило	БДС EN 12004-1:2017 или еквивалентен
6	Вароциментов разтвор за мазилка	БДС EN 197-1:2011 или еквивалентен

№	Строителен продукт (материал, съоръжение и др.)	Съответствие на стандарт и/или техническо одобрение, работни характеристики и др.
7	Елементи за покривно отводняване от ламарина с фабрично нанесено полиестерно (PE) покритие	БДС EN 612:2005 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, 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 № 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 № 5 от 11.05.1999 г. за реда, начина и периодичността на извършване на оценка на риска;
- 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 № 2 от 23.07.2014 г. за класификацията на строителните отпадъци;
- Други.

**Подстанция Брусарци е част от електропреносната мрежа на страната и същата е в редовна експлоатация. Изпълнителят се задължава да създаде необходимата организация, да положи всички грижи и да предприеме всички необходими действия работата на п/ст Брусарци**

да не бъде нарушена при изпълнение на СМР, освен в случаите на предварително заявени мероприятия и/или изключения. При авария на съоръжение или изключване в/на подстанцията, дължащи се на липсата на подобни мероприятия от страна на изпълнителя, ще бъде предявена финансова претенция към същия, съобразно стойността на претърпените вреди.

Работите на обекта да се осъществяват под техническото ръководство на правоспособно лице. При изпълнение на възложените строително-монтажни работи (СМР) изпълнителят 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, изпълнителят 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 технологичен етап да започват след надлежно приемане от възложителя на предходните СМР и след подписване на необходимите актове и протоколи, съгласно Наредба № 3 от 31.07.2003 г на МРРБ.**

Всички машини и механизирани инструменти трябва да се поддържат в изправност и да се използват само от правоспособни специалисти.

### **2.1. Изисквания към изпълнението на топлоизолационен пакет по фасадите на сградите**

– Теплоизолационният материал да бъде: за фасадните стени – каменна вата с минимални дебелина и плътност, съответно 10 cm и 125 kg/m<sup>3</sup>, за сградни цокли – екструдирани пенополистирол (XPS) с минимални дебелина и плътност, съответно 8 cm и 30-40 kg/m<sup>3</sup>.

– Тъй като дограмата не се подменя, се допуска обръщането около дограмата да се изпълни с каменна вата или с XPS топлоизолация с дебелина 1-2 cm, така че да не се затворят съществуващите прозоречни рамки, както и **отворите в прозоречните профили, отвеждащи конденза.**

– Цветовете на силикатната мазилка за фасадните стени и полимерната мозаечна мазилка за цоклите ще се изберат от Възложителя.

– Водосточните тръби и токоотводите (спусъците) за връзка между мълниезащитната и заземителната инсталации да се монтират над топлоизолационния пакет на фасадата, на отстояние 2 cm.

### **2.2. Изисквания към полагането на топлоизолационен пакет по фасадите.**

– Полагането на топлоизолацията да започне с обръщане на страниците около прозорците и вратите. След вземане на размери от място, да се прецизира дебелината на топлоизолацията около прозоречните отвори, като се съобразят изискванията за **недопускане затварянето на прозоречните рамки, както и на отворите в прозоречните рамки за оттичане на конденза.** Страниците около дограмата да се обърнат четиристранно с ивици от каменна вата или екструдирани пенополистирол (XPS) с минимална дебелина 1–2 cm, така че да не се затворят съществуващите прозоречни рамки, както и отворите в прозоречните профили, отвеждащи конденза. Циментовото лепило за топлоизолация да се нанесе с гребеновидна шпакла по цялата повърхност на ивиците изолация.

– Теплоизолационните плочи от каменна вата с дебелина 10 cm и плътност 125 kg/m<sup>3</sup> да се залепят за фасадните стени, като лепилото се нанесе с гребеновидна шпакла по цялата им повърхност. Първият ред задължително да се нивелира. За по-добро закрепване на топлоизолационните плочи, същите да се монтират така, че фугите между тях да се разминават – тип „тухлена зидария”. Плочите задължително да се редят плътно една до друга като наличието на малки цепки и фуги, получили се по време на работа, да се запълват с ивици топлоизолационен материал. За оформяне и завършване на топлоизолационната система в

областта на цокъла да се монтира алуминиев профил с водокап. Профилът да се фиксира в хоризонтална права линия.

– Топлоизолационните плочи от екструдирани пенополистирол (XPS) с дебелина 8 cm и плътност 30-40 kg/m<sup>3</sup> 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 (в местата на лепилните точки) в пробити отвори в плочите и стените – разход 6-8 бр./m<sup>2</sup>. Дюбелирането да се изпълни след пълното изсъхване на лепилната смес, освен ако производителят на системата 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/m<sup>2</sup> 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 ръбове, както и по горните хоризонтални ръбове да се монтира стъклофибърна мрежа с ръбохранителен елемент. Долните хоризонтални ръбове да се предпазят чрез монтаж на стъклофибърна мрежа с капкобранен елемент.

– За крайно покритие на основната част от фасадата да се положи: грунд и силикатната мазилка за фасадните стени и полимерната мозаечна мазилка за цоклите. Мазилката по фасадата да бъде с драскана структура, 1,5 mm. Цветовото решение на фасадата да се съгласува с Възложителя. Стриктно да се спазва предписаната от производителя технология на полагане.

### **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); Вътрешни правила за здравословни и безопасни условия на труд; Наредба № 2 от 22.03.2004 г. за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на СМР; 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 здравословни и безопасни условия на труд (ЗБУТ) 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 трудова безопасност (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.

Преди започване на работа изпълнителят е длъжен да изготви „Оценка на риска за здравето и безопасността на работниците и служителите при изпълнение на СМР на обекта, в съответствие със Закон за здравословни и безопасни условия на труд (ЗЗБУТ) и Наредба № 5 от 11.05.1999 г. за реда, начина и периодичността на извършване на оценка на риска.

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.

- 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 на други места, освен на предварително определените.
- Лица, незаети с ремонтната дейност, да не се допускат в близост до обекта.
- Скелетата да се оразмеряват, монтират, обезопасяват и поддържат така, че да издържат действащите върху тях натоварвания, както и предотвратяване на случайната им деформация и задвижване.
- 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 да 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.
- Изпълнителят да осигури на всички участващи в СМР лични предпазни средства и работно облекло, проверени и напълно изправни съобразно работните места и дейността, която извършват. Ползването им да се следи съобразно изискванията на Наредба № 3 за минималните изисквания за безопасност и опазване на здравето на работещите при използване на лични предпазни средства на работното място.
- 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 да 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.

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

Доставката на необходимите материали да се изпълнява регулярно, в съответствие с изпълняваните видове СМР. Да не се допуска натрупването и/или разпиляването на строителни материали и отпадъци извън границите на обекта и строителната площадка.

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

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

Изпълнителят се задължава предаването и извозването на добитите строителни отпадъци да се извършва от лица, които притежават 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 № 81213-647 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. Да не се допуска складиране на материали или строителни отпадъци върху тях;

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

– Забранява се паленето на огън под и в близост до електрическите съоръжения.

– Забранява се оставянето на запалими материали под и в близост до електрическите съоръжения.

## **6. Гаранционни срокове:**

Гаранционните срокове за обекта „**Саниране фасадни стени на командно-административна сграда и ЗРУ в п/ст Брусарци**“ да бъде не по-кратък от 5 /пет/ години, съгласно чл. 20, ал. 4, т. 3 от НАРЕДБА № 2 от 31.07.2003 г. за въвеждане в експлоатация на строежите в Р. България и минимални гаранционни срокове за изпълнени строителни и монтажни работи, съоръжения и строителни обекти, считано от датата на подписване на протокола за приемане на обекта.

**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, включително пълна съвместимост е задължение на съответния участник.**

**Срок за изпълнение на поръчката:** до 60 календарни дни.