

## РАМКОВО СПОРАЗУМЕНИЕ

№ 0090-МЕР / 30.08.2019г.

Днес 30.08.2019г. в град София, между:

„ЕЛЕКТРОЕНЕРГИЕН СИСТЕМЕН ОПЕРАТОР“ ЕАД (ЕСО ЕАД) със седалище и адрес на управление гр. София 1618, община Столична, район Витоша, бул. „Цар Борис III“, № 201, ЕИК 175201304, представлявано от Ангелин Заличено по чл. 36а, ал.3 от ЗОП Цачев – Изпълнителен директор, съгласно Решение по т. 2 от заседание на Управителния съвет на ЕСО ЕАД от 06.02.2018 г. и Решение от заседание на Надзорния съвет на ЕСО ЕАД от 06.02.2018 г., наричан по-долу за краткост **ВЪЗЛОЖИТЕЛ**, от една страна

и

ДЗЗД „П-СТ ВН“, със седалище и адрес на управление: с. Разбойна 7707, община Търговище електронна поща: emu\_ad@abv.bg, ЕИК / код по Регистър БУЛСТАТ, регистрационен номер или друг идентификационен код 177378818 и ДДС номер BG177378818, представлявано от Таню Заличено по чл. 36а, ал.3 от ЗОП Танев, в качеството на представляващ обединението, съгласно Договор за създаване на обединение от 21.01.2019 г., наричан по-долу за краткост **ИЗПЪЛНИТЕЛ**,

(**ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** и **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ**, наричани заедно „Страните“, а всеки от тях поотделно „Страна“),

на основание чл. 81, ал. 1 от Закона за обществените поръчки (ЗОП) и Решение № 622/10.05.2019 г., на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** за определяне на потенциален изпълнител по рамково споразумение, по проведена открита процедура с предмет „Изграждане, ремонт, рехабилитация и/или реконструкция на уредби, сгради и обекти на територията на електрически подстанции за напрежение 110 kV, 220 kV и 400 kV“, Обособена позиция № 2 „Изграждане, ремонт, рехабилитация и/или реконструкция на уредби, сгради и обекти на територията на електрически подстанции за напрежение 220 kV и 400 kV“, се сключи това рамково споразумение за следното:

### 1. ПРЕДМЕТ НА РАМКОВОТО СПОРАЗУМЕНИЕ

1.1. Предмет на рамковото споразумение е изпълнение по конкретни договори за изграждане, ремонт, рехабилитация и/или реконструкция на уредби, сгради и обекти на територията на електрически подстанции за напрежение 220 kV и 400 kV, наричани за краткост „Работи“, „Работа“ или СМР, съгласно изискванията на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** и в съответствие с Техническите спецификации на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** (Приложение № 1) и Техническото и ценовото предложение на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** (Приложения № 2 и № 3), неразделна част от

настоящото рамково споразумение.

**1.2. „ИЗПЪЛНИТЕЛ”** по смисъла на това рамково споразумение е потенциален изпълнител, с когото **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** може да сключи договор след провеждане на вътрешен конкурентен избор по чл. 82, ал. 3 от ЗОП за определяне на изпълнител по конкретен договор.

**1.3. ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** на всеки конкретен договор по предходния член се определя между лицата, с които **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** има сключени и действащи рамкови споразумения, въз основа на икономически най-изгодната оферта, определена чрез критерия за възлагане: „**най-ниска цена**“.

## **2. ЦЕНИ**

**2.1.** Единичните цени на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**, са посочени в **Приложение № 3**. Ценовото предложение в Приложение № 3 се състои и съдържа Количествено-стойностна сметка (КСС) и ценообразуващи параметри.

**2.2.** Единичните цени и ценообразуващите параметри, оферирани при вътрешния конкурентен избор не могат да бъдат по-високи от съответните оферирани единични цени и ценообразуващи параметри от ценовото предложение на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** в Приложение № 3.

**2.3.** В условията за изпълнение на конкретния договор **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** може да предвиди процент за разходи за непредвидени СМР, като изиска включването им в ценовото предложение.

**2.4.** Разходи за непредвидени СМР са разходите, възникнали с увеличаване на заложените количества строителни и монтажни работи и/или добавяне на нови видове СМР и свързаните с това промени/замени на материали и оборудване, които към момента на разработване и одобряване на техническото задание/техническите изисквания и/или инвестиционния проект, обективно не са могли да бъдат предвидени, но при изпълнение на строителството са обективно необходими за завършване на работите, включени в предмета на съответния договор и въвеждане на обекта в експлоатация.

**2.5.** Към разходи за непредвидени СМР се отнасят всички разходи възникнали от:

2.5.1. Надвишаване в количеството на договорена работа;

2.5.2. Нов вид работа, която не е предвидена по договор, но е обективно необходима и свързана с изпълнението на обекта и въвеждането му в експлоатация.

**2.6.** Необходимостта от изпълнение на непредвидени СМР се установява от **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** и/или от представители на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**.

**2.7.** В случаите, когато необходимостта от изпълнение на непредвидени СМР се установи от **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**, той уведомява писмено **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** за възникналите обстоятелства в срок, определен в конкретния договор.

**2.8.** Обективната необходимост от изпълнение на непредвидени СМР, се установява с протокол от комисия назначена от **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** с участието на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**.

**2.9.** Не се допуска изпълнение на каквито и да са СМР, които не са в предмета на конкретния договор.

**2.10. ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** е длъжен да подготви количествено-стойностна сметка/таблица за непредвидени СМР по чл.2.4 с единичните цени от конкретния договора и срок за изпълнение на непредвидените СМР в рамките на общия срок на договора. КСС и срокът за изпълнение на непредвидените СМР се одобрява от **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**.

**2.11.** В случай, че в конкретния договор липсва/т единична/и цена/и за нов вид СМР по чл. 2.5.2, но в Ценовото предложение на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** към настоящото рамково споразумение има единична/и цена/и за аналогична/и работа/и, то за цена на новият вид СМР в конкретния договор се взема цената от Ценовото предложение на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** от Рамковото споразумение, умножена с Редукционен коефициент. Редукционният коефициент е отношение на количествено-стойностната сметка от ценовото предложение от конкретния договор на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** с **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** към същата, преизчислена с единичните цени от Рамковото споразумение на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** с **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** Така определенният редукционен коефициент не може да бъде по-голям от 1 (единица).

**2.12.** В случай, че за нов вид СМР по чл. 2.5.2, липсва цена, както в конкретния договор, така и в Ценовото предложение на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** към настоящото рамково споразумение, то **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** изготвя и предлага на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** анализи на единични цени, на база общоприети и достъпно проверими разходни норми, съгласно УСН (Уедрени Сметни Норми), ТНС (Трудови Норми в Строителството), СЕК („Стройексперт-СЕК“ ЕООД) или други технически норми в строителството и с ценообразуващите параметри, съгласно ценовото предложение от сключения конкретен договор с **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**.

**2.13.** В случай, че количеството на действително извършените работи от ценовото предложение към конкретния договор е по-малко или отделни видове работи няма да се изпълняват (отпадат), то разликата от стойността на тези работи може да се използва единствено за покриване на разходите за непредвидени СМР по чл. 2.5.1.

**2.14.** Не се допуска предварително изпълнение на непредвидени видове СМР без писмено одобрение от страна на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**.

**2.15.** За заплащане на всички разходи за изпълнени непредвидени СМР по време на строителството се съставя отделен протокол, след приемане на строежа с Констативен акт за установяване годността за приемане на строежа (обр. 15) или след предаване с протокол на обекта от **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**, в два оригинални екземпляра.

**2.16.** Размерът на общите разходи, включително разходите за непредвидени СМР по конкретния договор, възлаган по това рамково споразумение не могат да надвишават общата цена за изпълнение на конкретния договор.

### **3. НАЧИН НА ПЛАЩАНЕ ПО КОНКРЕТЕН ДОГОВОР, СКЛЮЧЕН ПО РЕДА НА РАМКОВОТО СПОРАЗУМЕНИЕ**

**3.1.** Условието и реда за плащане ще се уреждат в конкретния договор, възлаган по рамковото споразумение.

**3.2.** Плащането по фактури по конкретните договори, възлагани по това рамково споразумение не освобождава **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** от отговорност за недостатъци/несъответствия/дефекти, гаранции и обезщетения.

**3.3.** Редът и условията за директно разплащане с подизпълнители са съгласно условията на конкретния договор и при спазване на изискванията на чл. 66, ал. 4-7 от ЗОП.

### **4. СРОКОВЕ**

**4.1.** Срокът на действие на настоящето рамково споразумение е **60 (шестдесет)** месеца.

**4.2.** Срокът за изпълнение на всеки конкретен строеж/обект се посочва в поканата за провеждане

на вътрешен конкурентен избор, съобразно предмета, обема и сложността му.

**4.3.** Срокът за получаване на оферти при провеждане на вътрешен конкурентен избор на основание настоящото рамково споразумение се посочва в поканата, като не може да е по-кратък от **10 (десет) дни**, считано от датата на изпращане на поканата от **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** до лицата, с които има сключено рамково споразумение с посочения по-горе предмет.

**4.4.** Срокът на договори, сключени въз основа на това рамково споразумение, може да надхвърля крайния срок на споразумението с не повече от една година – когато е необходимо време за приключване на изпълнението на предмета на договора.

## **5. ГАРАНЦИЯ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ**

**5.1.** Размерът на гаранцията за изпълнение, срокът ѝ на валидност и условията за освобождаването и задържането ѝ, както и специфичните изисквания на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** по гаранцията за изпълнение, се определят от **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** в проекта на конкретен договор. Максималният размер и формите на гаранцията за изпълнение се определя, в съответствие с действащите към конкретния момент в Република България нормативни актове, относно възлагането на обществени поръчки.

**5.2. ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** има право да задържи и да се удовлетвори от гаранцията за изпълнение по конкретен договор, сключен въз основа на настоящото рамково споразумение, когато **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** не изпълни някое от неговите задължения по договора, както и в случаите на лошо, частично и/или забавено изпълнение, на което и да е задължение на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**.

**5.3.** Всички разходи по издаване, предаване/вносяне, задържане, усвояване или освобождаване на гаранцията за изпълнение по конкретен договор, сключен въз основа на настоящото рамково споразумение са за сметка на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**.

## **6. ЗАСТРАХОВКА „ВСИЧКИ РИСКОВЕ НА ИЗПЪЛНИТЕЛЯ” ЗА ВСЕКИ КОНКРЕТЕН ОБЕКТ**

**6.1.** При подписването на конкретен договор, сключен въз основа на това рамково споразумение, на основание чл. 173, ал. 1 от ЗУТ, **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** представя на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** оригинал на сключена застрахователна полица “Всички рискове на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**”, издадена в полза на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**, както и доказателство за платена премия по нея и влизането ѝ в сила. Застраховката следва да има валидност за срока на изпълнението на СМР и гаранционния срок.

**6.2. ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** е длъжен да внесе изцяло застрахователната премия при подписването на застрахователния договор.

**6.3. ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** се задължава да поддържа застрахователния лимит през целия период на застраховката, като заплати допълнителни премии, в случай че през застрахователния период настъпят събития, които биха намалили застрахователното покритие.

**6.4.** В случай на дефекти, проявили се през гаранционния срок, **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** се задължава да удължи срока на гаранционния (и застрахователния) период с времето, необходимо за отстраняване на дефектите.

**6.5.** Проектът за застрахователен договор (полица) се одобрява от **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**.

**6.6.** Проектът за застрахователен договор (полица) трябва да съответства на изискванията на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** по зададения от него при конкретния договор по това рамково споразумение образец на застрахователна полица по чл. 173 от ЗУТ.

**6.7.** В случай, че с отделна поръчка за изпълнение на СМР по това рамково споразумение се възлагат ново строителство, ремонт, реконструкция или рехабилитация на повече от един обект, **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ**, представя застраховка по чл. 173 от ЗУТ за всеки обект, при спазване на чл. 6.1.÷6.6.

## **7. ПРИЕМАНЕ НА ИЗПЪЛНЕНИЕТО ПО КОНКРЕТНИТЕ ДОГОВОРИ, СКЛЮЧЕНИ ВЪЗ ОСНОВА НА НАСТОЯЩОТО РАМКОВО СПОРАЗУМЕНИЕ**

**7.1.** Предаването на обекта от **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** за изпълнение на строително-монтажните работи се извършва по начин и при условия, съгласно действащото законодателство, които се посочват в конкретния договор.

**7.2.** Приемането на изпълнението се извършва по начин и при условия, съгласно действащото законодателство, които се посочват в конкретния договор.

## **8. ГАРАНЦИОННИ УСЛОВИЯ И КАЧЕСТВО НА ИЗПЪЛНЕНИЕТО**

**8.1. ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** се задължава да изпълни всеки договор по това рамково споразумение с необходимото качество, което трябва да съответства на изискванията на конкретния договор, възлаган по това рамково споразумение и приложенията към него, както и на изискванията на това рамково споразумение.

**8.2. ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** може да извършва проверки на изпълняваните работи по всяко време и по начин незатрудняващ работата на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**. В случай на констатирани некачествено изпълнени работи, вложени некачествени материали и/или съоръжения и др. се дават указания от **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** за отстраняването им.

**8.3.** В случай, че бъдат констатирани некачествено изпълнени работи, вложени некачествени материали или съоръжения и др., **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** е длъжен да отстрани регистрираните пропуски в качеството на своята работа в срока на конкретния договор и за своя сметка.

**8.4.** В случай, че изпълнените работи не могат да бъдат приведени към изисканото качество по друг надежден метод, то **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** е длъжен да ги разруши и/или демонтира и изпълни отново за своя сметка и в срока на конкретния договор.

**8.5.** Гаранционният срок за извършените СМР важи за целия строеж (за целия обект) и започва да тече от датата на издаване на разрешението за ползване или от датата на приемането на изпълнението на СМР от приемателна комисия на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**.

**8.6.** Минималният гаранционен срок по конкретен договор за обществена поръчка въз основа на това рамково споразумение се определя съгласно действащото законодателство и се посочва от **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** при изпращане на покана за представяне на оферта/и (чл. 82, ал. 3 ЗОП).

**8.7.** Всички дефекти, проявили се през гаранционния срок, се отстраняват от **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** за негова сметка. За целта, **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** уведомява писмено **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** за своите констатации. В срок до 10 дни от получаване на съобщението, **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** съгласувано с **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**, предприема действия и започва работа, като отстранява дефектите в минималния технологично необходим срок.

**8.8.** В случай на неизпълнение на задълженията от **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** по конкретен договор, съгласно чл. 8.7., **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** има право да отстрани дефектите за сметка на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**.

**8.9.** В случаите на дефекти, проявили се в гаранционния срок и довели до аварийно изключване на енергийния обект, **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** има право да отстрани дефектите с аварийни групи, като **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** няма да носи отговорност за извършената от аварийните групи работа. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** е длъжен да заплати на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** направените разходи.

**8.10.** В случаите по чл. 8.8 и чл. 8.9, **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** е длъжен да заплати на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** направените разходи в срок от 30 календарни дни, с банков превод, по сметката на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**, считано от датата на получаване на писмено уведомление от **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**.

**8.11.** В случаите по чл. 8.7, 8.8. и 8.9. гаранционният срок определен съгласно чл. 8.6. се продължава с времето, необходимо за отстраняване на дефектите.

## **9. НЕПРЕОДОЛИМА СИЛА**

**9.1.** Никоя от страните по това рамково споразумение не отговаря за неизпълнение, причинено от непреодолима сила. За целите на това рамково споразумение, „непреодолима сила“ има значението на това понятие по смисъла на чл. 306, ал. 2 от Търговския закон.

**9.2.** Не може да се позовава на непреодолима сила страна, която е била в забава към момента на настъпване на обстоятелството, съставляващо непреодолима сила.

**9.3.** Страната, която не може да изпълни задължението си поради непреодолима сила, е длъжна да предприеме всички действия с грижата на добър стопанин, за да намали до минимум понесените вреди и загуби, както и да уведоми писмено другата страна в срок до 7 (седем) дни от настъпването на непреодолимата сила, като посочи в какво се състои непреодолимата сила и възможните последици от нея за изпълнението. При неуведомяване се дължи обезщетение за настъпилите от това вреди. Страната, позоваваща се на непреодолима сила следва да представи удостоверение от БТПП гр. София, удостоверяващо настъпването на събитието, продължителността му и причинно-следствената връзка между събитието и неизпълнението по рамковото споразумение.

**9.4.** Докато трае непреодолимата сила, изпълнението на задълженията на свързаните с тях насрещни задължения се спира.

**9.5.** Не може да се позовава на непреодолима сила страна:

9.5.1. която не е информирала другата страна за настъпването на непреодолима сила; или

9.5.2. чиято небрежност или умишлени действия или бездействия са довели до невъзможност за изпълнение.

9.5.3. Липсата на парични средства не представлява непреодолима сила.

**9.6.** Ако непреодолимата сила, настъпила след сключване на това рамково споразумение, трае повече от 30 (тридесет) дни, всяка от страните може да го прекрати с 5 (пет) дневно писмено предизвестие. В този случай не се налагат санкции и неустойки не се дължат.

**9.7.** Чл. 9.1.+9.6. включително се прилагат и при всеки договор, сключен въз основа на това рамково споразумение, освен ако в договора е посочено друго.

## 10. САНКЦИИ

**10.1.** В случай на забава на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** при изпълнение на срок/ срокове по конкретен договор, сключен по това рамково споразумение, **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** дължи на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** неустойка в размерна 0.2% (нула цяло и два процента) на ден върху стойността на договора, за всеки ден закъснение. Санкцията за забава не освобождава **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** от неговото задължение да завърши изпълнението на поръчката, както и от другите му задължения и отговорности по конкретния договор.

**10.2.** Страните следва да изпълняват точно рамковото споразумение и договора сключен въз основа на него. При неизпълнение ще се прилагат предвидените в този раздел санкции.

**10.3.** При настъпване на вреди за **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** по конкретния договор, по-големи от договорените неустойки, той има право да претендира обезщетение за тях пред компетентния български съд.

**10.4.** В случай, че **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** не изпълни задължението си да извърши плащанията в срока, определени в конкретния договор за обществена поръчка, той дължи обезщетение на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** в размер на законната лихва за периода на закъснение.

**10.5.** В случай, че **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** по конкретен договор е в неизпълнение по чл. 15.3. (с изключение на случаите на непреодолима сила по смисъла на чл. 9), **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** дължи неустойки в размер на 0.2% (нула цяло и два процента) на ден върху стойността на конкретния договор, без ДДС, за всеки ден забава, независимо от неустойката по чл.10.1. Санкцията за забава не освобождава **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** от неговото задължение да завърши и предаде обекта, както и от другите му задължения и отговорности по съответния договор.

**10.6.** В случай, че на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** бъде наложена имуществена санкция (съответно глоба за физическото лице) от компетентен орган и/или в случай, че **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** претърпи имуществени вреди поради претенции на трети лица, вследствие на действие и/или бездействие на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** по време на изпълнение на СМР или гаранционния срок на изпълнените СМР по конкретен договор или по това рамково споразумение, то **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** се задължава да обезщети **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** в пълен размер на претърпените имуществени вреди, включително и направените от **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** съдебни разходи и разходи за защита.

**10.7.** **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** дължи плащане по чл.10.1. и/или чл. 10.5. и/или по чл. 10.6., в срок, определен в писмена покана отправена от **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**, посочваща и размера на дължимото плащане.

**10.8.** Стойността на плащанията по чл.10.1., чл.10.4, чл. 10.5., чл. 10.6. от това рамково споразумение и по конкретния договор може да бъде изплатена от **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** или **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** да я прихване от гаранцията за изпълнение, или от дължима сума за плащане.

## 11. ПРЕКРАТЯВАНЕ

**11.1.** Настоящото рамково споразумение се прекратява незабавно с изтичане на неговия срок. В случай, че в рамковото споразумение остане само един участник, то **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** може да прекрати рамковото споразумение с писмено уведомление с незабавно действие до съответния участник без да дължи обезщетение за вреди или пропуснати ползи.

**11.2.** **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** може, по своя преценка да прекрати едностранно това рамково споразумение незабавно, без да дължи обезщетение на другата страна, в случай, че **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** по рамковото споразумение не представи „подходяща оферта“ по смисъла

на ЗОП (или я представи след определения срок) за конкретен договор по рамковото споразумение след като е бил поканен за това.

**11.3. ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** може, по своя преценка да прекрати едностранно това рамково споразумение незабавно, без да дължи обезщетение на другата страна, в случай, че **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** по рамковото споразумение, по причини, за които той отговаря, не изпълни изцяло или отчасти конкретен договор, възлаган по рамковото споразумение.

**11.4. ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** може, по своя преценка да прекрати едностранно това рамково споразумение незабавно, без да дължи обезщетение на другата страна, в случай, че **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** по рамковото споразумение, по причини, за които той отговаря, не сключи (включително поради непредставяне на актуален документ/и) или откаже да сключи конкретен договор, възлаган по рамковото споразумение в законоустановения по ЗОП срок. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** може, по своя преценка да прекрати едностранно това рамково споразумение незабавно с писмено уведомление при условията на чл. 13.4.

**11.5.** Чл. 11.2., чл. 11.3. и чл. 11.4. се прилагат при изпълнението на всеки конкретен договор по това рамково споразумение.

**11.6.** Съответните договори за изпълнение на конкретна поръчка, сключени въз основа на настоящото рамково споразумение се прекратяват:

11.6.1. с изпълнение предмета на договора;

11.6.2. при прекратяване на юридическо лице – страна по договора без правоприемство, по смисъла на законодателството на държавата, в която съответното лице е установено;

11.6.3. при условията по чл. 5, ал. 1, т. 3 от Закона за икономическите и финансовите отношения с дружествата, регистрирани в юрисдикции с преференциален данъчен режим, контролираните от тях лица и техните действителни собственици (ЗИФДРЮПДРКЛТДС).

11.6.4. на други основания, посочени в конкретен договор, сключен въз основа на настоящото рамково споразумение.

**11.7.** Договор, сключен въз основа на настоящото рамково споразумение може да бъде прекратен или развален:

11.7.1. По взаимно съгласие между страните изразено писмено.

11.7.2. По условията на чл. 9.

11.7.3. Едностранно от **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** при условията на чл. 87 от ЗЗД. В този случай **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** има право да задържи пълния размер на гаранцията за изпълнение.

11.7.4. Едностранно от **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** с 5-дневно предизвестие, в този случай **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** не дължи на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** обезщетение за претърпените вреди или пропуснати ползи.

11.7.5. От **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** незабавно, без да дължи каквото и да било обезщетение на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**, в случай, че последният наруши което и да било изискване за конфиденциалност по конкретен договор.

11.7.6. На други основания, посочени в конкретен договор, сключен въз основа на настоящото рамково споразумение.

**11.8.** Настоящото рамково споразумение може да се прекрати по взаимно съгласие между страните по него.



**11.9. ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** може да прекрати настоящото рамково споразумение с 5-дневно предизвестие. В този случай той не дължи на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** обезщетение за претърпените вреди и /или пропуснати ползи.

## **12. СПОРОВЕ**

**12.1.** Всички спорове, включително възникнали при тълкуването или изпълнението на това рамково споразумение и/или на конкретни договори по рамковото споразумение, включително споровете, породени или отнасящи се до спорно тълкуване, недействителност, изпълнение или прекратяване, както и спорове за попълване на празноти в договора или приспособяването му към нововъзникнали обстоятелства, ще бъдат разрешавани чрез преговори, а в случай на несъгласие – спорът се отнася за решаване пред компетентния български съд в 14-дневен срок от възникването му.

## **13. ВЪТРЕШЕН КОНКУРЕНТЕН ИЗБОР**

**13.1.** За всеки конкретен договор, който ще се сключи по това рамково споразумение **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** провежда вътрешен конкурентен избор за определяне на изпълнител. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** може да не сключва договор, когато има само една подходяща оферта по смисъла на ЗОП или само един участник.

**13.2. ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** определя изпълнител по конкретен договор, възлаган по настоящото рамково споразумение чрез класиране на участващите във вътрешен конкурентен избор лица, които отговарят на изискванията на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**, въз основа на критерий за възлагане „най-ниска цена”.

**13.3. ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** отстранява всяко лице, участващо във вътрешен конкурентен избор, чиято оферта е подадена след посочения в писмената покана срок или чиято оферта не е изготвена съгласно конкретните указания и образци от Указания към участниците от документацията за вътрешен конкурентен избор за конкретен договор.

**13.4. ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** отстранява всяко лице, участващо във вътрешен конкурентен избор, в чиято оферта, подадена при провеждане на вътрешен конкурентен избор е с единична/и цена/и и ценообразуващи параметри по-висока/и от съответно предложената/ите от него единични цени и ценообразуващи параметри по рамковото споразумение.

**13.5.** Провеждането на вътрешен конкурентен избор и сключване на договор, въз основа на него, се извършва съгласно разпоредбите на ЗОП/ ППЗОП и указанията на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**, посочени в документацията за конкретния договор.

## **14. ПРАВА И ЗАДЪЛЖЕНИЯ НА ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**

**14.1.** При провеждане на вътрешен конкурентен избор за сключване на конкретен договор въз основа на рамковото споразумение, **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** няма право да променя съществено условията, определени в рамковото споразумение.

**14.2. ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** може да сключва договор за възлагане на обществени поръчки при условията и по реда на ЗОП най-късно до изтичане на срока на действие на сключеното рамково споразумение.

**14.3. ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** може да включи в проекта на конкретен договор и допълнителни права и/или задължения на страните, доколкото не противоречат на ЗОП, ППЗОП и на клаузите на настоящото рамково споразумение.

## **15. ПРАВА И ЗАДЪЛЖЕНИЯ НА ИЗПЪЛНИТЕЛЯ ПО РАМКОВОТО СПОРАЗУМЕНИЕ И ПО КОНКРЕТНО ВЪЗЛОЖЕН ДОГОВОР**

**15.1. ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** има право да получи цената за изпълнение при условията, по реда и по начина, посочени в съответния договор.

**15.2. ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** се задължава:

15.2.1. Да подаде оферта, когато е получил покана за това.

15.2.2. За срока на рамковото споразумение да обезпечи своята възможност за изпълнение на СМР при възлагане на конкретна поръчка от страна на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** по предмета на рамковото споразумение, която да отговаря на техническите спецификации от Приложение № 1 и Приложение № 2.

15.2.3. Да изпълнява всеки договор/и, възлаган/и въз основа на настоящото рамково споразумение точно, както и в нормативно изискуемата последователност на СМР за конкретния обект.

15.2.4. Да не разгласява по никакъв начин конфиденциална информация, станала му известна по повод изпълнение на това рамково споразумение или конкретен договор, отнасяща се за „Електроенергиен системен оператор” ЕАД, пред вертикално интегрираното предприятие – „Български енергиен холдинг” ЕАД или която и да е друга част от него.

15.2.5. Да пази конфиденциалната информация добросъвестно и да не разпространява и публикува, както и да не я предоставя на лица, които нямат право на достъп до нея.

15.2.6. Да върне при поискване от страна на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** всички предоставени му документи и носители на информация.

15.2.7. Да не дава публични изявления и съобщения, да не разкрива и да не разгласява каквато и да е конфиденциална информация, която е получил във връзка с и/или по повод изпълнението на предмета на договора или на това рамково споразумение, независимо дали е въз основа на данни и материали на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** или в резултати от работата на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**, без предварителното писмено съгласие от **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**.

**15.3. ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** по конкретен договор е длъжен да започне работа от датата на откриване на строителната площадка/датата на предаване на обекта с пълния брой персонал за изпълнение на конкретния договор, като за всяко лице да са налице всички изисквания за допуск до работа (квалификационни групи по безопасност по Правилника за безопасност и здраве при работа в електрически уредби на електрически и топлофикационни централи и по електрически мрежи, разрешителни за работа, ако е приложимо и други).

**15.4.** Организацията на работата по всеки договор, възлаган по това рамково споразумение, нейното изпълнение, а така също и контрола върху нейното качествено, своевременно и безопасно изпълнение е изцяло отговорност и задължение на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**. При покана за подписване на протокол за откриване на строителна площадка (обр.2/2а) или акт за установяване състоянието на строежа и СМР при продължаване на строителството (обр. 11), **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** е длъжен да се яви за подписване на съответния документ, в срока посочен

в поканата. При неизпълнение се начислява неустойката предвидена в чл. 10.1 от рамковото споразумение.

**15.5.** Временните подходи към обекта, монтажните площадки и пътища за извършване на строително-монтажните работи се съгласуват предварително с **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**, за което се съставя двустранен протокол. Щетите, нанесени върху тези подходи, площадки и пътища са за сметка на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**, с изключение на случаите по чл. 15.7.

**15.6.** Всички други нанесени щети при извършване на строително-монтажните работи на обекта, невключени в двустранния протокол, са за сметка на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**.

**15.7. ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** е длъжен да извършва всички работи по всеки конкретен обект така, че да не се създават нерегламентирани пречки за правото на ползване и владееене на обществени или частни пътища и подходи до или към имотите, независимо от това дали те са собственост на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** или което и да било друго лице. Всички претенции, щети, разходи, такси и парични обезщетения и други, в случай, че се допуснат такива нарушения са за сметка на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**.

**15.8. ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** по това рамково споразумение е длъжен да подаде оферта при провеждане на вътрешен конкурентен избор в посоченият в изпратената до него покана срок и при точно придържане към изискванията на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**.

**15.9.** За доставените на обекта строителни продукти **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** е длъжен да представи необходимите документи, съгласно изискванията 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.

**15.10. ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** по конкретен договор, възлаган по това рамково споразумение, се задължава да и е отговорен за транспортирането на стоките от централни складове на възложителя до крайна дестинация - площадката за изпълнение на СМР, както и за разтоварването на стоките, предоставени от възложителя, като осигури подходящи транспортни средства, механизация и работна сила за разтоварване на стоките. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** отговаря за опазване на стоките и подходящото им съхранение за времето от получаване на стоките до въвеждането на обекта в експлоатация.

**15.11. ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** осигурява механизация и работна сила за натоварване на стоките на транспортните средства, като изпълнителят отговаря и съдейства за правилното натоварване, балансиране и укрепване на стоките на транспортните средства.

**15.12.** Стоките, собственост на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** се получават от **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** по конкретен договор с приемно - предавателен протокол в три оригинални екземпляра, (два за **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** и един за **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**) след натоварването им на осигуреното от него подходящо транспортно средство.

**15.13. ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** е длъжен да застрахова стоките за времето от получаването им с протокол по 15.12. от склад/складове на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** до разтоварването им на обекта за изпълнение на СМР по всеки конкретен договор, включително за времето на транспортирането им до конкретния обект по действителната им стойност, съгласно фактури за придобиване, в полза на възложителя. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** се задължава преди натоварване на стоките на транспортното средство да предаде на представителя на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** – материално отговорното лице (МОЛ) на съответния склад оригинален екземпляр от застрахователна полица за застраховка на стоките по време на транспорта.

**15.14. ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** посочва Централните складове, от които **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** по конкретния договор следва да получи стоките в техническите изисквания на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** за конкретната поръчка по рамковото споразумение. Стойността на стоките, собственост на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**, които ще се използват за СМР се посочват в документацията или обявлението за конкретната обществена поръчка.

**15.15.** За извършените електромонтажни работи на обектите **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** е длъжен да състави и представи необходимите документи, съгласно изискванията на Наредба № РД-02-20-1 от 12.06.2018 г. за технически правила и нормативи за контрол и приемане на електромонтажни работи.

## **16. ПРАВА И ЗАДЪЛЖЕНИЯ НА СТРАНИТЕ СЪГЛАСНО ЗАКОНА ЗА ЗДРАВΟΣЛОВНИ И БЕЗОПАСНИ УСЛОВИЯ НА ТРУД (ЗЗБУТ) И НАРЕДБА № 2/2004г. ЗА МИНИМАЛНИТЕ ИЗИСКВАНИЯ ЗА ЗДРАВΟΣЛОВНИ И БЕЗОПАСНИ УСЛОВИЯ НА ТРУД ПРИ ИЗВЪРШВАНЕ НА СМР (Наредба №2)**

**16.1.** Правата и задължения на страните съгласно ЗЗБУТ и Наредба № 2 се уреждат във всеки конкретен договор, възлаган въз основа на настоящото рамково споразумение.

**16.2. ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** и **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** подписват при всяко възлагане на договор и споразумение за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд на основание чл. 18 от Закона за здравословни и безопасни условия на труд и във връзка с мероприятията по изпълнение на ПРАВИЛНИК за безопасност и здраве при работа в електрически уредби на електрически и топлофикационни централи и по електрически мрежи – по образец на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**.

## **17. ОБЩИ УСЛОВИЯ**

**17.1.** Всички съобщения и уведомления между страните по настоящото рамково споразумение и конкретните договори, сключени въз основа на него, се извършват в писмена форма и могат да се изпращат по електронна поща с електронен подпис, по факс, лично или чрез препоръчано писмо или по куриер. Когато някоя от страните предостави на другата страна и електронно копие на документ, съобщение или уведомление, при несъответствие на съдържанието между хартиения и електронния носител, за валидни се считат записите на хартиения носител.

**17.2.** Неуредените условия на договорите, сключени въз основа на настоящото рамково споразумение, се уреждат при подписване на всеки от тях.

**17.3. ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** има право да обявява процедурите за възлагане на обществени поръчки, чийто обект и предмет е съгласно настоящото рамково споразумение и по общия ред, предвиден в ЗОП, като в този случай разпоредбите на настоящото споразумение няма да бъдат валидни за конкретната обществена поръчка и **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** може да се яви като кандидат/участник по общия ред на ЗОП и при равни условия с останалите кандидати/участници в процедурата.

**17.4.** За целите на това рамково споразумение данните на страните са, както следва:

**17.4.1. За ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ:**

Адрес за кореспонденция: гр. София 1618, бул. „Цар Борис III”, № 201

Тел.: 02/ 9691 327

Факс: 02/ 9626 189

e-mail: [B.Nikolov@eso.bg](mailto:B.Nikolov@eso.bg)

Лице за контакт: Бойко Николов, инженер пренос на електроенергия

#### 17.4.2. За ИЗПЪЛНИТЕЛЯ:

Адрес за кореспонденция: с. Разбойна, п.код 7707, община Търговище

Тел.: 0601/669 11

Факс: 0601/ 648 59

e-mail: emu\_ad@abv.bg

Лице за контакт: Таню Танев

17.4.3. За дата на уведомлението се счита:

17.4.3.1. Датата на изпращането – при изпращане по електронна поща, потвърдена от електронната система на получателя.

17.4.3.2. Датата на получено автоматично генерирано съобщение, потвърждаващо изпращането – при изпращане по факс;

17.4.3.3. Датата на доставка, отбелязана върху куриерската разписка – при изпращане по куриер;

17.4.3.4. Датата на пощенското клеймо на обратната разписка – при изпращане по пощата;

17.4.3.5. Датата на предаването – при лично предаване на уведомлението;

17.5. При промяна на посочените адреси, телефони или други данни за контакт, съответната страна е длъжна да уведоми другата в писмен вид в срок до 5 (пет) дни от настъпване на промяната. При неизпълнение на това задължение всяко уведомление ще се счита за валидно връчено, ако е изпратено на посочените по-горе адреси, чрез описаните средства за комуникация.

17.6. При преобразуване без прекратяване, промяна на наименованието, правно организационната форма, седалището, адреса на управление, предмета на дейност, срока на съществуване, органите на управление и представителство на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**, същият се задължава да уведоми **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** за промяната в срок до 2 (два) дни от вписването в съответния регистър.

17.7. Настоящото споразумение се сключи в 2 еднообразни екземпляра – един за **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** и по един за всеки **ПОТЕНЦИАЛЕН ИЗПЪЛНИТЕЛ**.

17.8. Рамковото споразумение влиза в сила считано от датата на регистрирането му в деловодната система на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**, която дата се поставя на всички екземпляри на споразумението.

17.9. Конфиденциална информация по смисъла на чл. 15.2.4÷15.2.7. е всяка търговска, техническа или финансова информация, получена в писмен, устен или електронен вид, включително информацията относно интелектуална собственост, сделките, деловите връзки и финансовото състояние на „Електроенергиен системен оператор“ ЕАД или на негови партньори.

17.10. Разгласяване на конфиденциална информация представлява всякакъв вид устно или писмено изявление, предаване на информация на хартиен, електронен или друг носител, включително по поща, факс или електронна поща, както и всякакъв друг начин на разгласяване на информация, в това число чрез средствата за масово осведомяване, печатните издания или интернет.

17.11. Задължението за запазване на конфиденциалност е безсрочно и не зависи от прекратяването, развалянето, нищожността или унищожаването на каквито и да е правоотношения с ЕСО ЕАД.

17.12. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** не е длъжен да възлага поръчки за изпълнение на СМР по времеедействието на това рамково споразумение.

17.13. Настоящото рамково споразумение не включва всички условия, в съответствие с чл. 82, ал.3 и 4 от ЗОП.

17.14. Приложения, представляващи неразделна част от настоящото рамково споразумение са:

17.14.1. Технически спецификации на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** (Приложение № 1);

17.14.2. Техническо предложение на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** (Приложение № 2);

17.14.3. Ценово предложение на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** (Приложение № 3).

ВЪЗЛОЖ

**Заличено по чл. 36а, ал.3 от ЗОП**

**Заличено по чл. 36а,  
ал.3 от ЗОП**

## РАЗДЕЛ I: ТЕХНИЧЕСКИ СПЕЦИФИКАЦИИ

### А. ПЪЛНО ОПИСАНИЕ НА ПРЕДМЕТА НА ПОРЪЧКАТА

#### 1. Предмет на поръчката

Настоящата обществената поръчка включва две обособени позиции, определени в зависимост от категорията на строежа, съгласно чл. 137 от Закон за устройство на територията (ЗУТ) и същите са както следва:

1.1. **Обособена позиция № 1:** „Изграждане, ремонт, рехабилитация и/или реконструкция на уредби, сгради и обекти на територията на електрически подстанции за напрежение 110 kV“

1.2. **Обособена позиция № 2:** „Изграждане, ремонт, рехабилитация и/или реконструкция на уредби, сгради и обекти на територията на електрически подстанции за напрежение 220 kV и 400 kV“

Обществената поръчка предвижда сключване на рамково споразумение за всяка обособена позиция поотделно с потенциални изпълнители за извършване на строително-монтажни работи (СМР) за изграждане, ремонт, рехабилитация и/или реконструкция на уредби, сгради и обекти на територията на електрическите подстанции, които са част от електропреносната мрежа на Р България и се експлоатират от „Електроенергиен системен оператор“ (ЕСО) ЕАД.

За сключване на всеки конкретен договор, с лицата по рамковото споразумение за всяка обособена позиция, възложителят ще провежда вътрешен конкурентен избор за определяне на изпълнител. В поканата за участие, възложителят ще конкретизира местоположението, обхвата, обема, максимално допустимия срок за изпълнение и съответния/ните минимален/ни гаранционен/ни срок/ове за извършените СМР, както и основните технически спецификации за изпълнение на планираните дейности.

#### 2. Съществуващо положение

На територията на съществуващите подстанции са изградени открита/ти разпределителна/ни уредба/и (ОРУ) за напрежения 31,5 kV, 110 kV, 220 kV, 400 kV, сгради за закрити разпределителни уредби (ЗРУ) 31,5 kV, 20 kV, 10 kV и 6 kV, сгради за командна и релейна зали и други сгради и помощни съоръжения.

##### 2.1. Първична комутация

Подстанциите работят с ОРУ ВН по следните схеми:

- „Единична шинна система“;
- „Единична секционирана с прекъсвач шинна система с прекъсвачи към силовите трансформатори или изводите“ (Непълен „Н“);
- „Единична секционирана с разединители шинна система“;
- „Единична секционирана с прекъсвач шинна система“ (Пълен „Н“);
- „Двойна шинна система“;
- „Двойна шинна система с обходна шинна система“;
- „Двойна шинна система с три прекъсвача на две присъединения“ (Прекъсвач и половина на присъединение).

**ОРУ ВН по схема „единична шинна система“ са със следния вид полета:**

- Изводни;
- Трансформаторни;
- Мерене и вентилни отводи (ВО).

**ОРУ ВН по схема „Непълен „Н“ са със следния вид полета:**

- Изводни;
- Трансформаторни;
- Секциониране с прекъсвач (СП);
- Мерене и ВО.

**ОРУ ВН по схема „Единична секционирана с разединители шинна система“ са със следния вид полета:**

- Изводни;
- Трансформаторни;
- Секциониране с разединители (СР);
- Мерене и ВО.

**ОРУ ВН по схема „Пълен „Н““ са със следния вид полета:**

- Изводни;
- Трансформаторни;
- Секциониране с прекъсвач (СП);
- Мерене и ВО.

**ОРУ ВН по схема „двойна шинна система“ са със следния вид полета:**

- Изводни;
- Трансформаторни;
- Шиносъединителен прекъсвач (ШСП);
- Мерене и ВО.

**ОРУ ВН по схема „двойна шинна система с обходна шинна система“ са със следния вид полета:**

- Изводни;
- Трансформаторни;
- ШСП;
- Обходен прекъсвач (ОП);
- Мерене и ВО.

**ОРУ ВН по схема „прекъсвач и половина на присъединение“ са със следния вид полета:**

- Колона – оборудвана с 3 прекъсвача и присъединени към нея електропроводи ВН и трансформатор/автотрансформатор;
- Мерене и ВО.

ОРУ ВН са изградени с конвенционални съоръжения и стоманобетонени строителни конструкции. Присъединенията в ОРУ ВН са въздушни и/или кабелни.

Шинната система е изпълнена с проводник тип АСО 500 и/или АСО 400 монтиран на портали или с тръбна шинна система монтирана на подпорни изолатори върху метални опорни конструкции.

Неутралата на силовия трансформатор на страна ВН е изолирана или директно заземена с еднополюсен разединител.

Неутралата на силовия трансформатор/автотрансформатор на страна СрН е заземена през активно съпротивление и/или петерсенова бобина монтрани в ОРУ ВН.

Точното описание на компоновката, броя присъединения и техния вид ще бъдат посочени в условията и информацията (техническите спецификации) по провеждане на вътрешен конкурентен избор за определяне на изпълнител за сключване на всеки конкретен договор.

## **2.2. Заземителна и мълниезащитна инсталации**

Защитата на ОРУ ВН от индиректен допир до части под напрежение е осигурена от съществуващата заземителна инсталация на ОРУ, изпълнена с поцинкована/медна заземителна шина и поцинковани/медни заземителни колове.

Защитата на ОРУ ВН от преки попадения на мълнии е осигурена от съществуващата мълниезащитна инсталация на ОРУ, изпълнена с прътови мълниеприемници.

Мълниезащитата на ЗРУ СрН и командно-административните сгради е осигурена чрез мълниеотводни пръти и мълниезащитни мрежи върху покривите, свързани със заземителния контур на ОРУ ВН.



### **2.3. Портални конструкции в ОРУ**

Съществуващите портални конструкции в ОРУ са изпълнени със стоманобетонни (СтБ) единични фундаменти и СтБ и/или стоманени (решетъчни и/или пълностенни) ригели и колони. Габаритните размери на порталните конструкции са определени, както от натоварванията които поемат, така и от номиналното напрежение на уредбите (110 kV, 220 kV, 400 kV) в подстанциите и същите са както следва:

- за шинни портали – височина: 7,50 m ÷ 20,00 m и широчина: 6,50 m ÷ 22,00 m;
- за изводни портали – височина: 10,00 m ÷ 25,00 m и широчина: 9,00 m ÷ 22,00 m.

### **2.4. Опорни конструкции за монтаж на съоръжения (масички) и за монтаж на твърди шинни системи**

Опорните конструкции за монтаж на съоръжения (масички) в ОРУ на подстанциите, са изпълнени като стоманени (решетъчни или пълностенни) или СтБ колонки, стъпващи върху единични фундаменти. Опорните конструкции за монтаж на твърди шинни системи в ОРУ са изпълнени със стоманени конструкции и единични фундаменти. В зависимост от габаритните отстояния между монтираните съоръжения и кота околел терен, масичките са два типа – за нисък и за висок монтаж на съоръженията. Съоръженията за нисък монтаж са оградени с предпазна метална ограда.

### **2.5. СтБ ивични фундаменти и котловани за силови трансформатори, реактори, трансформатори СН**

За монтаж на силовите трансформатори, реакторите и трансформаторите СН са изградени СтБ ивични фундаменти и маслосборни легла (котловани), запълнени с чакълена фракция 50 ÷ 100 mm. Съществуващите трансформаторни легла са конструирани или за цялостно събиране на трансформаторното масло, или за отвеждане на маслото към маслосборен резервоар.

### **2.6. Трансформаторни противопожарни стени**

За предпазване на силовите трансформатори/ автотрансформаторите и реакторите при възникване на пожар или авария са изпълнени противопожарни (ПП) стени, представляващи СтБ и/или тухлени стени оброчени със СтБ колонки и пояси, стъпващи върху единични или ивични фундаменти. Размерите на ПП стените зависят от габаритните размери на монтираните силови трансформатори/автотрансформатори/ реактори, като във височина са с 1 m по-високи от съответното съоръжение, а в широчина – по 2 m в двете посоки.

### **2.7. Кабелни канали и кабелни тръбни мрежи**

За полагането на силови и контролни кабели, осъществяващи връзка между съоръженията и командните шкафове в ОРУ и командните сгради са изпълнени кабелни канали, кабелни тръбни мрежи и метални лавици. Кабелните канали са изпълнени в по-голямата си част като армирани СтБ коритообразни конструкции, с различни размери на напречното сечение. Кабелните канали са покрити със СтБ кабелни капаци, които в зависимост от ширината на кабелния канал, са с дължина от 500 до 1800 mm. Отводняването на част от кабелните канали се осъществява, чрез присъединяване (заустване) на най-ниските им точки към площадкови канализационни инсталации или дренажни шахти. Кабелите са положени върху кабелни лавици, кабелни скари и носачи, анкерирани към стените на кабелните канали и свързани към съществуващата заземителна инсталация. В по-големия си обем кабелните лавици (скарите) са с нанесено антикорозионно покритие – грунд и алкидна боя или цинково покритие, чрез горещо поцинковане.

Тръбните кабелни мрежи са изпълнени основно от PVC и/или HDPE тръби и от кабелни СтБ шахти, покрити със СтБ кабелни капаци. Кабелните шахти са разположени в местата на чупките и в местата на присъединяване на два или повече тръбни канала. Участъците на тръбните мрежи, преминаващи под пътища, подходи и площадки са изпълнени в стоманени обсадни тръби защитени със СтБ кожух или с HDPE тръби. Тръбните мрежи, които са монтирани над кота терен, са изпълнени чрез HDPE двуслойно гофрирани тръби с UVBA защита и са стабилизирани към опорните конструкции за монтаж на съоръжения, срещу външни въздействия.

## **2.8. Пътища, пътни подходи и площадки**

За обслужване на ОРУ и сградите в подстанциите са изградени бетонови пътни подходи и площадки. Пътните подходи са с широчина до 4 m, частично оградени с бетонови бордюри (видими или „легнали“). Настилките са изпълнени с наклон от минимум 2%, с напречни и надлъжни технологични и деформационни фуги.

За отводняване терените на подстанциите е изпълнена вертикална планировка съобразена с естествените наклони на терените, позволяваща оттичането и отвеждането на повърхностните води към площадковите (дъждовни) канализации посредством точкови улични отоци с чугунени защитни решетки и/или открити стоманобетонни канавки и улеи.

## **2.9. ВиК инсталации и съоръжения**

### **2.9.1. Площадкови ВиК инсталации**

На територията на подстанциите е изградена площадкова напорна водопроводна мрежа за питейно-битови и/или противопожарни нужди. Захранването на площадковия водопровод се осъществява посредством сградно водопроводно отклонение (СВО). В единични случаи, поради липса на изградена селищна водопроводна система, за захранване на подстанциите с вода са изпълнени сондажни кладенци.

Съществуващата площадкова водопроводна мрежа е изпълнена от HDPE тръби, а в участъците под пътни настилки и от стоманени поцинковани тръби.

Съоръженията по водопроводната мрежа са: водомерна шахта (водомерно-арматурен възел), ситуирана до 2 m след оградата на имота; противопожарен хидрант (ПХ); тротоарен спирателен кран (ТСК) и опорни блокове (в краищата на тръбните участъци, както и по всички чупки по трасето).

Площадковата канализационна мрежа е смесена (за битови и дъждовни води) и заустването се осъществява посредством сградно канализационно отклонение (СКО) към селищния колектор. В подстанциите, където липсва изградена селищна канализационна мрежа, битовата канализация се отвежда към площадкова септична яма.

Площадковата канализация е изпълнена посредством гравитачно оттичащи се PVC канални дебелостенни тръби и/или HDPE двуслойни гофрирани канални или дренажни тръби, ревизионни шахти (РШ), точкови улични отоци и дъждоприемни улеи с чугунени решетки и отводнителни канавки.

### **2.9.2. Маслосборна (маслоотвеждаща) канализация**

За отвеждането на маслото, в случай на авария, както и атмосферните дъждовни води от леглата на силови трансформатори/автотрансформатори, реактори и трансформатори СН е изпълнена промишлена канализационна система (маслоотвеждаща/маслосборна канализация) за химически замърсени води с ЛЗТ и ГТ от подклас на функционална пожарна опасност Ф5.1. В маслосборната канализация се отвеждат и дъждовните води и водата, използвана при гасене от дренчерна пожарогасителна система.

Маслоотвеждащата канализация е изпълнена посредством стоманени тръби, ревизионни шахти с или без хидрозатвор; кало-масло уловители (КМУ) и маслосборен резервоар (МР).

### **2.9.3. Сградна ВиК инсталация**

В командно-административната сграда на подстанциите е изградена сградна ВиК система, като водопроводната инсталация е изпълнена от напорни полипропиленови тръби за топла и студена вода, а канализационната инсталация – от PVC тръби. В общия случай топлата вода се осигурява от електрически бойлер.

### **2.9.4. Помпена станция**

Помпената станция е изградена за водоснабдяване на стационарната пожарогасителна инсталация на автотрансформаторите. Сградата за помпена станция е едноетажна и е разположена върху подравнен терен, в имота. Конструкцията ѝ е СтБ, изпълнена от сглобяеми елементи – фундаменти, колони, греди и термопанели. Около сградата е изпълнена тротоарна настилка, а достъпът до сградата се осъществява посредством пътен подход.

## **2.10. Пожарогасителна инсталация (ПГИ)**

В съответствие с изискванията на Наредба № Из-1971 от 29.10.2009 г. за строително-технически правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар, за трансформатори и реактори с напрежение 400 kV и повече, както и за трансформатори с напрежение 220 kV и с мощност 200 MVA и повече в подстанциите са изпълнени пожарогасителни дренчерни инсталации, състоящи се от:

- подземен противопожарен резервоар;
- помпено-шибърни и/или помпени и шибърни сгради с разположени в тях контролно-сигналните устройства за автотрансформаторите, изградени като отделни или общи сгради;
- спринклерна инсталация за помпени и/или помпено-шибърни станции;
- напорни тръбопроводи;
- сухотръбни връзки до отделните ПП дренчерни инсталации на трансформаторите;
- дренчерни инсталации (кафези) за защита на трансформаторите.

### **2.11. Огради**

За недопускане на нерегламентиран достъп, подстанциите са оградени с външна ограда с височина 2,0 m и вътрешна ограда (за отделяне на откритата уредба) с височина 1,6 m. Оградите са ажурни със СтБ цокъл (рандбалка) и единични или ивични СтБ фундаменти. За ограждане на съоръженията нисък монтаж са изпълнени метални огради от заварени вертикални и хоризонтални горещо валцувани метални L-профили, а за ограждане на съоръженията – оградни мрежи или ажурни пана захванати на метални колове и стъпващи върху ивични бетонови или единични фундаменти.

### **2.12. Линейна апаратна сграда за управление (ЛАСУ)**

Сградите за ЛАСУ, намиращи се на териториите на ОРУ са изградени като скелетни СтБ конструкции, състоящи се от колони, греди, покривни и подови плочи и ограждащи тухлени зидове или с носещи метални конструкции с ограждащи трислойни термопанели, стъпващи върху монолитни СтБ фундаменти.

### **2.13. Командно-административни сгради (КАС)**

Командно-административните сгради в подстанциите са изградени като монолитни или сглобяеми с надземна скелетна СтБ носеща конструкция, състояща се от вертикални носещи елементи – греди, колони и шайби и хоризонтални носещи подови и/или покривни плочи и сглобяеми от метална носеща конструкция и ограждащи термопанели (в надземната си част) и подземна СтБ част – основи, стени, плочи, канали и цялостно или частично вкопан подземен етаж.

### **2.14. Закрити разпределителни уредби – ЗРУ и/или КРУ**

Съществуващите сгради на закритите разпределителни уредби – ЗРУ и/или КРУ са технологично свързани с командно-административните сгради и са изградени в повечето случаи една до друга (с/ без фуга или топла връзка). В отделни случаи КАС и сградата за ЗРУ/КРУ са самостоятелно (отделно) обособени сгради. Сградите за ЗРУ/КРУ са изпълнени като масивни едноетажни или двуетажни сгради, с монолитни или сглобяеми носещи СтБ елементи – греди и колони, шайби, подови и покривни плочи и ограждащи тухлени зидове или фасадни СтБ окачени панели и едноетажни с метална носеща конструкция и ограждащи термопанели (в надземната си част) и подземна СтБ част - кабелен подвал.

### **2.15. Вторична комутация**

#### **2.15.1. Управление, блокировки и сигнализация**

Управлението на съществуващите съоръжения в ОРУ ВН се осъществява дистанционно от командно табло (КТ) в командна зала и от командни шкафове (КШ), монтирани в ОРУ.

Въведени са блокировки, необходими за нормалната експлоатация на съоръженията.

Сигнализацията за положението на съоръженията е реализирана на мнемосхема в КШ, в командна зала на КТ.

В командна зала е изградена централна сигнализация (ЦС) за подстанцията със сигнални релета с електромеханични или светлинни блинкери. Централната сигнализация обхващаща

аварийни сигнали общи за подстанцията, които не са пряко свързани с определено присъединение.

Присъединенията са оборудвани с релейни защиты:

### **2.15.2. Измерване на електрическа енергия**

За всички изводи ВН на командни табла са монтирани измервателни уреди за ток, напрежение и мощност.

Изградено е търговско и/или контролно измерване на електрическа енергия. Електромерите за измерване на ел. енергия на присъединенията са разположени в електромерни шкафове в командна зала.

### **2.15.3. Електрическа – ТК, ТМ, ТИ и ТС**

В подстанциите има изградени и действащи ВЧ обработки на изводи. Изградените телекомуникационни канали се използват за пренос на глас, данни и команди за ускоряване работата на релейните защиты.

Изградени са телемеханични системи, обхващащи ТС и ТИ от първичните съоръжения в ОРУ ВН, ТС от изключване от РЗ в тези уредби и алармени ТС от апаратура за АСДУ, ТУ на прекъсвачи в ОРУ ВН. Описание на част телемеханика и телекомуникации за всяка подстанция ще бъдат предоставени от възложителя в техническите спецификации за всяка отделна поръчка.

### **2.16. Работно (ремонтно), охранно и аварийно осветление.**

Ремонтното осветление на ОРУ е изпълнено с тръбни паркови стълбчета или с осветителни мачти. Охранното и аварийното осветление са изпълнени върху паркови стълбчета. Управлението на осветителните инсталации е ръчно, чрез пакетни ключове, монтирани в табла собствени нужди постоянен и променлив ток.

### **2.17. Собствени нужди постоянно напрежение**

За захранване на подстанциите с постоянно оперативно напрежение за собствени нужди са монтирани акумулаторна батерия (АБ) и токоизправител с номинално напрежение 220V с различен капацитет и мощност, съобразно монтираната апаратура в подстанцията.

КТ „СН =U“ е монтирано в командна зала. На фасадата са монтирани щитови измервателни прибори и комутационна апаратура.

### **2.18. Собствени нужди променливо напрежение**

За захранване подстанциите с променливо напрежение за собствени нужди са монтирани: понижаващи трансформатори СрН/380 V с различна номинална мощност съобразно монтираната апаратура в подстанцията. КТ „СН ~U“ са монтирани в командна зала. На фасадите са монтирани щитови измервателни прибори и комутационна апаратура.

Подробно описание на съществуващото положение ще бъде предоставено от възложителя в техническите спецификации за всяка отделна поръчка.

## **3. Обем на поръчката**

Предвижда се изграждане, ремонт, рехабилитация и/или реконструкция на сгради, уредби и обекти на територията на електрическите подстанции.

Всяка отделна поръчка ще се изпълни чрез доставка на съоръжения, конструкции, материали и апаратура, изпълнение на СМР и въвеждане на обекта в експлоатация.

Конкретните технически спецификации с подробно описание на необходимите доставки и дейности за обектите, предмет на всеки конкретен договор по рамковите споразумения за всяка обособена позиция, ще бъдат посочени в документацията за участие за избор на изпълнител чрез вътрешен конкурентен избор.

За обектите, предвидени за изграждане, рехабилитация и/или реконструкция, които подлежат на разрешителен режим, съгласно ЗУТ, ще бъдат изготвени инвестиционни проекти с обхват и съдържание в съответствие с Наредба № 4 от 21.05.2001 г. Инвестиционните проекти по всички проектни части за всеки конкретен обект, ще бъдат предоставени на изпълнителя по съответния договор.

За изпълнение на обектите ще се използват съоръжения и апаратура, доставка на възложителя, както следва:

- прекъсвачи, комплект с шкаф за задвижване;
- разединители триполосни с 1 заземителен нож;
- разединители триполосни с 2 заземителни ножа;
- разединители триполосни без заземителни ножове;
- токови измервателни трансформатори;
- напреженови измервателни трансформатори;
- комбинирани измервателни трансформатори;
- вентилни отводи;
- ВЧ бобини и кондензатори;
- разединител еднополюсен за заземяване на неутралата комплект със задвижване;
- разединител еднополюсен за заземяване на неутралата СрН комплект с ръчно лостово задвижване;
- вентилни отводи за заземяване на неутрала ВН на СТ;
- релейни защиты за всички видове присъединения;
- локални контролери за присъединенията;
- телемеханична апаратура RTU;
- електромери;
- преобразувател RS232/RS485- тип CON1H за монтаж на DIN-шина;
- GSM-модем тип P2S, GSM-модем тип P2CA;
- акумулаторна батерия 220V DC;
- токоизправител 220V DC;
- оборудвани шкафове КРУ;
- активно съпротивление;
- петерсонова бобина (ПБ).

Съоръженията, осигурени от възложителя ще бъдат съгласно компановката и изготвения приложим инвестиционен проект за всеки конкретен договор.

Предаването на съоръженията и апаратурата, предоставяни от възложителя, ще се извършва с протокол, подписан от двете страни, в централните складове (ЦС) на ЕСО ЕАД, като транспортването до обекта, предмет на конкретния договор, е за сметка на изпълнителя.

ЦС на ЕСО ЕАД са с обхват и адреси, както следва:

### **3.1. ЦС Запад към МЕР София област,**

**Адрес: 1528 София, ул. „Подпоручик Йордан Тодоров” № 3.**

ЦС Запад обслужва обекти на ЕСО ЕАД в следните административни области на Р България: София-град, Софийска, Перник, Кюстендил и Благоевград.

### **3.2. ЦС Север към МЕР Плевен,**

**Адрес: 5800 Плевен, ул. „Сторгозия” 28.**

ЦС Север обслужва обекти на ЕСО ЕАД в следните административни области на Р България: Видин, Монтана, Враца, Плевен, Ловеч, Габрово и Велико Търново.

### **3.3. ЦС Изток към МЕР Варна,**

**Адрес: 9025 Варна, кв. „Възраждане” 1, п/ст Варна север.**

ЦС Изток обслужва обекти на ЕСО ЕАД в следните административни области на Р България: Русе, Силистра, Разград, Търговище, Шумен, Добрич и Варна.

### **3.4. ЦС Юг към МЕР Пловдив,**

**Адрес: 4000 Пловдив, Южна индустриална зона, бул. „Куклинско шосе“ № 17И.**

ЦС Юг обслужва обекти на ЕСО ЕАД в следните административни области на Р България: Пловдив, Пазарджик, Смолян, Стара Загора, Хасково, Кърджали, Сливен, Ямбол и Бургас.

**Изпълнението на поръчката включва следния обем работи по обобщени позиции:**

- **Доставка на конструкции, материали и апаратура.**

**Всички доставки, задължение на изпълнителя ще бъдат подробно посочени в условията и информацията (техническите спецификации) по провеждане на вътрешен конкурентен избор за определяне на изпълнител за сключване на всеки конкретен договор.**

**○ Строително-монтажни работи:**

- Демонтаж на съоръжения – демонтираното оборудване трябва да бъде описано и предадено на възложителя;
- Демонтаж на конвенционалните съоръжения в ЗРУ СрН;
- Демонтаж на преградните стени на килии, предпазни щитове, мрежести огради и кабелни скари;
- Демонтаж и/или разрушаване на съществуващи портални и носещи конструкции на съоръжения, противопожарни стени, фундаменти, котловани (трансформаторни легла), кабелни канали, кабелни шахти и тръбни разводки;
- Разрушаване на съществуващи пътища, подходи, площадки, тротоарни и пешеходни настилки;
- Демонтаж и/или разрушаване на елементи от маслоотвеждащата канализация;
- Демонтаж и/или разрушаване на площадкови водопроводи и/или канализации;
- Демонтаж на пожарогасителни инсталации;
- Демонтаж на ажурната част на външни огради, вътрешни за подстанцията (отделящи и/или разделящи откритите уредби) и ограждащи и/или предпазващи до тоководещите части на съоръженията вкл. прилежащите им портални и пешеходни врати и/или разбиване на прилежащите им СтБ единични и/или ивични фундаменти и рандбалки;
- Демонтаж и/или разрушаване на съществуващи сгради изпълнени като монолитни и/или сглобяеми с надземна скелетна СтБ носеща конструкция и сглобяеми от метална носеща конструкция и ограждащи термопанели;
- Изграждане на нови и/или реконструкция и/или рехабилитация на съществуващи портални и носещи конструкции на съоръжения (масички), противопожарни стени, фундаменти, котловани (легла), кабелни канали, кабелни шахти и тръбни разводки;
- Изграждане на нова и/или рехабилитация и/или реконструкция на съществуваща маслосборна канализация;
- Изграждане на нови и/или рехабилитация на съществуващи пътища, подходи, площадки тротоарни и пешеходни настилки в подстанции;
- Изграждане на нови и/или реконструкция и/или рехабилитация на съществуващи площадкови водопроводи и/или канализации в подстанции;
- Изграждане на нови и/или реконструкция и/или рехабилитация на съществуваща пожарогасителна инсталация;
- Изграждане на нови и/или рехабилитация на съществуващите фундаментна част и/или ажурна част на външни огради, вътрешни за подстанцията (отделящи и/или разделящи откритите уредби) и ограждащи и/или предпазващи до тоководещите части на съоръженията вкл. прилежащите им портални и пешеходни врати;
- Изграждане на нови и/или реконструкция и/или рехабилитация на съществуващи сгради в подстанции, изпълнени като монолитни и/или сглобяеми с надземна скелетна СтБ носеща конструкция и сглобяеми от метална носеща конструкция и ограждащи термопанели;
- Антисейзмично укрепване на съществуващи сгради и фундаменти на съоръжения в подстанциите;
- Направа на нова и/или възстановяване на съществуващата вертикална планировка и/или подравняване на терена и/или на отделни участъци от площадката на подстанцията;
- Сградни инсталации – ВиК, ОВК, Електро и други;
- Изпълнение на нова заземителна инсталация и присъединяване на новите съоръжения и метални конструкции;
- Изпълнение на мълниезащитна инсталация;
- Монтаж на съоръженията, доставка на възложителя;

- Изпълнение на вторична комутация за управление, сигнализация, блокировки, релейни защиты и др.;
- Изграждане на собствени нужди постоянно и променливо напрежение;
- Изпълнение на охранно, работно и аварийно осветление;
- Изпълнение на система за видеонаблюдение и периметрова охрана;
- Изпълнение на система за пожароизвестяване и СОТ;
- Доставка и монтаж на КТ, РЩ, КРЩ и електромерни шкафове;
- Други дейности, съгласно проектните решения;
- Пусково-наладъчни работи и въвеждане в експлоатация.

**Извършването на авторски надзор и изготвяне на екзекутивната документация по време на изпълнението на строително-монтажните работи за всеки конкретен обект не е предмет на настоящите технически спецификации.**

**В случай, че участникът определен за изпълнител за конкретен договор, в условията на настоящото рамково споразумение за всяка обособена позиция, е предложил за доставка строителен продукт, материал и/или апаратура еквивалентни на предвидените в спецификацията на възложителя, то същият следва да изготви екзекутивната документация на приложимия инвестиционен проект за своя сметка**

## **Б. НОРМАТИВНА УРЕДБА И СТАНДАРТИ**

Доставката на оборудването и изпълнението на дейностите да се извършват съгласно изискванията на действащите българска нормативна уредба и стандарти, въвеждащи хармонизираните европейски стандарти, в т.ч. и на неизчерпателно изброените както следва:

- Закон за устройство на територията (ЗУТ) и наредбите към него;
- Закон за енергетиката (ЗЕ);
- Закон за здравословни и безопасни условия на труд (ЗБУТ);
- Закон за техническите изисквания към продуктите;
- Закон за измерванията;
- Закон за управление на отпадъците (ЗУО);
- 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 (НТЕЕЦМ);
- Наредба № 14 от 15.06.2005 г. 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 за управление на строителните отпадъци и за влагане на рециклирани строителни материали;
- Наредба № 2 от 23.07.2014 г. за класификация на отпадъци;
- Наредба № РД-02-20-6 от 19.12.2016 г. за техническите изисквания за физическа сигурност на строежите;
- Наредба № 2 от 22.03.2005 г. за проектиране, изграждане и експлоатация на водоснабдителни системи;
- Наредба № 4 от 17.06.2005 г. за проектиране, изграждане и експлоатация на сградни водопроводни и канализационни инсталации;
- Наредба № РД-02-20-8/17.05.2013 г. за проектиране, изграждане и експлоатация на канализационни системи;
- Наредба № 8 от 28.07.1999 г. за правила и норми за разполагане на технически проводи и съоръжения в населени места;
- 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;
- Правилник за безопасност и здраве при работа в електрически уредби на електрически и топлофикационни централи и по електрическите 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 строителните 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 № 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 № 12 от 30.12.2005 г. за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд при извършване на товарно-разтоварни работи;



- Наредба № РД-02-20-01 от 12.06.2018 г. за технически правила и нормативи за контрол и приемане на електромонтажните работи;
- Правила за извършване и приемане на строителни и монтажни работи (ПИПСМР);
- Наредба № 2 от 31.07.2003 г. за въвеждане в експлоатация на строежите в Република България и минималните гаранционни срокове за изпълнени строителни и монтажни работи, съоръжения и строителни обекти;
- Наредба № 3 от 31.07.2003 г на МРРБ за съставяне на актове и протоколи по време на строителството;
- Наредба № 3 от 9.11.1994 г. за контрол и приемане на бетонни и стоманобетонни конструкции;
- Международната система за единици: SI (Système international d'unités);
- Наредба за единиците за измерване, разрешени за използване в Република България;
- БДС EN 61936-1 – Електрически инсталации за променливо напрежение над 1 kV. Част 1: Общи правила (IEC 61936-1:2010 с промени) или еквивалентен;
- БДС EN 50522 – Заземяване на силови уредби, превишаващи 1 kV променливо напрежение или еквивалентен;
- БДС EN 60038 – Стандартни напрежения на CENELEC (IEC 60038:2009) или еквивалентен;
- БДС EN 60529 – Степени на защита, осигурени от обвивката (IP код) (IEC 60529:1989/A2:2013) или еквивалентен;
- IEC 61850 – Standard for the design of electrical substation automation или еквивалентен;
- БДС EN 60793 – Оптични влакна (IEC 60793 – Optical fibres) или еквивалентен;
- БДС EN 60794 – Кабели с оптични влакна (IEC 60794 – Optical fibre cables) или еквивалентен;
- БДС EN 55015 – Гранични стойности и методи за измерване на характеристиките на радиосмущенията от електрически осветителни и подобни на тях устройства или еквивалентен;
- БДС EN 61000-3-2 – Електромагнитна съвместимост (EMC). Част 3-2: Гранични стойности. Гранични стойности за излъчвания на хармонични съставящи на тока (входен ток на устройства/съоръжения до и включително 16 A за фаза) или еквивалентен;
- БДС EN 61547 – Съоръжения за общи осветителни цели. Изисквания за устойчивост на електромагнитна съвместимост или еквивалентен;
- БДС EN 60598-1 – Осветители. Част 1: Общи изисквания и изпитвания или еквивалентен;
- БДС EN 60598-2-5 – Осветители. Част 2-5: Специфични изисквания. Прожектори или еквивалентен;
- БДС EN 12464-1 – Светлина и осветление на работни места. Част 1: Работни места на закрито или еквивалентен;
- БДС EN 12464-2 – Светлина и осветление на работни места. Част 2: Работни места на открито или еквивалентен;
- БДС EN ISO 1461 – Горещоцинковани покрития на готови продукти от чугун и стомана. Технически изисквания и методи за изпитване или еквивалентен;
- БДС EN 14713 – Ръководни принципи и препоръки за защита срещу корозия на чугун и стомана в сгради. Покрития от цинк или еквивалентен;
- БДС EN ISO 9001 – Системи за управление на качеството. Изисквания (ISO 9001:202015) или еквивалентен;
- БДС 1133 – Стоманено алуминиеви проводници или еквивалентен;
- Други приложими стандарти и норми.

Доставката на конструкциите, материалите, апаратурата и изпълнението на строително-монтажните работи да отговарят на законите и нормите на Република България, действащите български и хармонизирани европейски стандарти, както и на специфичните изисквания, заложиени в настоящите технически спецификации.

Всички материали и апаратура, които ще се вложат и монтират при изпълнение на предвидените дейности, следва да отговарят на последното издание на българските, европейските и международни IEC норми и стандарти.

Под последно издание на всеки стандарт се разбира съществуващото издание в датата, представляваща крайния срок за подаване на оферти.

## **В. ТЕХНИЧЕСКИ СПЕЦИФИКАЦИИ ЗА ДОСТАВКА НА КОНСТРУКЦИИ, СТРОИТЕЛНИ ПРОДУКТИ, МАТЕРИАЛИ И АПАРАТУРА**

### **1. Основни технически и функционални изисквания към доставката на конструкции, строителни продукти, материали и апаратура**

Конструкцията, строителните продукти, материалите и апаратурата, предмет на доставка при изпълнение на всяка една поръчка от рамковите споразумения за всяка обособена позиция, трябва да са нови, без дефекти, стандартно производство на производителя. Същите да обезпечават ефективна експлоатация и дълготрайност на отделните части/елементи.

Строителните продукти, материалите и апаратурата, предвидени за доставка, трябва да отговарят на изискванията и спецификациите, посочени в Приложения от № 1 до № 16 включително.

За изпълнението на всеки конкретен обект, в условията на рамковото споразумение по обособена позиция, възложителят ще представи подробна спецификация с указан тип и количество на използваните конструкции, строителни продукти, материали и апаратура, съгласно приложим инвестиционен проект. Когато участник в рамковото споразумение за всяка обособена позиция, предвижда да достави строителни продукти, материали и/или апаратура за конкретен договор, различни от проектното решение и или техническите спецификации на възложителя, следва да представи документи съдържащи техническа спецификация (каталози, проспекти или технически данни на изделието от фирмата производител) за доказване на еквивалентността на предложените строителни продукти, материали и/или апаратура със специфицираните в приложимия инвестиционен проект.

Неизпълнението на техническите спецификации на възложителя или липсата на документ/и при провеждане на вътрешен конкурентен избор, ще се счита за непълно техническо предложение и ще води до отстраняване на участника.

Когато участникът избран за изпълнител за конкретен договор, в условията на настоящото рамково споразумение за всяка обособена позиция, е предложил за доставка строителен продукт, материал и/или апаратура еквивалентни на предвидените в спецификацията на възложителя, то същият следва да изготви екзекутивната документация на приложимия инвестиционен проект за своя сметка.

### **2. Технически изисквания към строителните материали**

Влаганите строителни продукти трябва да отговарят на изискванията на чл. 169а от ЗУТ; 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 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 чл. 4, ал. 1 от Наредба № РД-02-20-1 от 5.02.2015 г.

За строителните продукти, които попадат в дефиницията за индивидуален продукт по смисъла на Наредба № РД-02-20-1 от 05.02.2015 г. трябва да се представя Декларация за съответствие с изискванията на инвестиционния проект за индивидуални продукти, съгласно чл. 4, ал. 3 от Наредба № РД-02-20-1 от 05.02.2015 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.

Продуктите, предназначени за огнезащита, пожароизвестяване, гасене на пожар, управление на огън и дим и за предотвратяване на експлозии, за които няма хармонизирани технически спецификации по чл. 3, ал. 2 от Наредба № РД-02-20-1 от 05.02.2015 г., трябва да са придружени както от Декларация за характеристиките на строителния продукт ДХСП, така и от становище за допустимост, издадено от Главна дирекция „Пожарна безопасност и защита на населението“ (ГДПБЗН) на Министерството на вътрешните работи и от инструкция и информация за безопасност на български език.

### **3. Изпитвания и принадлежности**

#### **Рутинни изпитвания**

На вложените при изпълнение на конкретна поръчка релейни шкафове, командно – релейни шкафове, лицеви панели и монтажни плочи, командни табла и подпорни изолатори, доставяни от изпълнителя да бъдат проведени рутинни изпитвания, съгласно действащите стандарти и представени протоколи за тях.

#### **Опаковка, товарене, транспорт и съхранение на оборудването**

##### **Опаковка и обозначение**

Изпълнителят е длъжен да достави апаратурата, материалите и др. в такава опаковка, че да предотврати повредата им и да предотврати влошаване на състоянието им по време на експедицията до обекта и последващото съхранение.

Разходите за отстраняване на повреди на апаратура, материали и др., дължащи се на неподходящо опаковане са за сметка на изпълнителя за всеки конкретен договор, сключен в условията на настоящата обществена процедура.

## **Г. ТЕХНИЧЕСКИ СПЕЦИФИКАЦИИ ЗА ИЗВЪРШВАНЕ НА СТРОИТЕЛНО-МОНТАЖНИ И ЕЛЕКТРОМОНТАЖНИ РАБОТИ**

### **1. Основни технически и функционални изисквания към изпълнението на работите на обекта**

При изпълнение на строително-монтажните работи не се допуска използването на употребявани материали и съоръжения.

В случаите когато обектът е в разрешителен режим, съгласно чл. 148 от ЗУТ, за всички работи, извършвани на обекта, ще се упражнява строителен надзор от консултант по чл. 166, ал. 1 от ЗУТ. Изборът на консултант не е предмет на настоящата обществена поръчка.

При изпълнението на строително-монтажните работи да се спазват изискванията на действащата нормативна уредба в страната.

Изпълнителят и възложителят, съвместно с проектанта и строителния надзор (когато е приложимо), са задължени да съставят съгласно ЗУТ и приложимите наредби, всички необходими документи за извършените работи, както следва:

– по Наредба № 3 от 31.07.2003 г. за съставяне на актове и протоколи по време на строителството;

– по Наредба № 2 от 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.

Извършваните строително-монтажни работи трябва да отговарят на конкретните технически спецификации и приложимия инвестиционен проект за обектите, предмет на всеки конкретен договор по рамковите споразумения за всяка обособена позиция.

След провеждане на вътрешен конкурентен избор за определяне на изпълнител и сключване на конкретния договор, в условията на настоящата процедура, възложителят ще предостави на изпълнителя пълния обем на приложимия инвестиционен проект за изпълнение на предвидените СМР. След запознаване в детайли с проекта, в определен от възложителя срок, посочен в конкретните технически спецификации, изпълнителя е длъжен да представи подробен работен проект за организация и изпълнение на строителството (РПОИС) и линеен график за цялостно изпълнение на обекта, които се съгласуват от възложителя.

Изпълнителят следва да предвиди всички необходими материали и механизация за безаварийна и безопасна работа по време на етапите за изпълнение на СМР и при временни схеми на захранване на подстанцията, съгласно етапите в РПОИС.



**При повреждане на действащи съоръжения, комуникации и др. (подземни и надземни, в т.ч. съществуващи пътни подходи) по време на изпълнението на строително-монтажните работи, същите да се възстановят от и за сметка на изпълнителя по конкретния договор!**

При изпълнението на строително-монтажните и електро-монтажните работи да се спазват технологичните изисквания, действащите в страната нормативни уредби, техническите норми и стандарти предвидени по реда на, чл. 169 и чл. 170 от ЗУТ, в т.ч. на нормативната уредба и стандартите, неизчерпателно изброени в т. **Б. НОРМАТИВНА УРЕДБА И СТАНДАРТИ.**

#### **1.1. Изисквания към работите по част: Електрическа**

##### **1.1.1. Изисквания към работите по част: Първична комутация**

###### **1.1.1.1. ОРУ ВН**

ОРУ ВН да се изгражда/реконструира/рехабилитира съгласно конкретните технически спецификации и приложимия инвестиционен проект, както и на:

– Монтажът на съоръженията и оборудването да се извършва след проверка на изпълнението на носещата конструкция, проектните размери и заводските инструкции;

– Отличително оцветяване на фазите в ОРУ да се направи съгласно изискванията на инвестиционния проект и изискванията на чл. 15 от НУЕУЕЛ. Опшиновката, изпълнена с

проводник АСО, да не се оцветява. На стоманените портални конструкции да се монтират емайлирани табели за означаване на шинните системи и фазите, оцветени в съответния цвят на фазата;

– На стоманените опорни конструкции на съоръженията да се поставят емайлирани табели за означаване на диспечерското наименование на съоръжението, оцветени в съответния цвят на фазата;

– На релейните шкафове и командните шкафове в ОРУ да се монтират емайлирани табели с диспечерско наименование на присъединението. Преди изработване на табелите с надписи, означенията да се съгласуват с възложителя. Технологиията за нанасяне на надписа да осигурява трайност, неизтриваемост и устойчивост на атмосферно влияние за целият период на експлоатация (проектен живот) на шкафовете;

– При монтажа на съоръженията, проводниците за спусковите отклонения и връзките между съоръженията да се спазват приложимите проекти и минималните светли разстояния между тоководещите части на различни елементи на ОРУ, съгласно изискванията на НУЕУЕЛ, таблица 61;

– Всички връзки и спусъци, изпълнявани към проводник тип АСО, да се осъществяват с пресови клеми. Всички пресови съединения да се реализират съгласно заводските инструкции на производителите на клеми, възприетите технологии и утвърдени практики за пресоване на клеми и др. Връзките и спусъците към съоръженията да се изпълняват с апаратни болтови клеми. Не се допуска свързване на разнородни тоководещи части без съответните биметални (двуметални) шайби, планки и др.;

– След завършване на монтажните работи да се извършат пусково-наладъчни изпитвания на машините и оборудването, на пресовите и болтовите съединения на клемите, които да са в обем съгласно изискванията на НУЕУЕЛ, НТЕЕЦМ и Наредба № 3 от 2007 г. за технически правила и нормативи за контрол и приемане на електромонтажните работи;

– Измерванията и изпитванията да се извършват от правоспособни лица, сертифицирани и акредитирани от Изпълнителна агенция „Българска служба за акредитация“ (ИА БСА) или от друг национален орган по акредитация, който е страна по Многостранното споразумение за взаимно признаване на Европейската организация за акредитация, за съответната област, като се съставят съответните протоколи.

#### **1.1.1.2. ЗРУ СрН**

ЗРУ СрН да се изгражда/реконструира/рехабилитира съгласно конкретните технически спецификации и приложимия инвестиционен проект, както и на:

– Монтажът на доставените от възложителя съоръжения и/или КРУ да се извършва съгласно приложимия проект;

– При монтажа на съоръженията и/или КРУ да се спазват приложимите инвестиционни проекти и минималните светли разстояния между тоководещите части на различни елементи на ЗРУ, съгласно изискванията на НУЕУЕЛ, таблица 61;

– На съоръженията и/или КРУ в ЗРУ да се монтират емайлирани табели с диспечерско наименование на присъединението. Преди изработване на табелите с надписи, означенията да се съгласуват с възложителя. Технологиията за нанасяне на надписа да осигурява трайност, неизтриваемост и устойчивост на атмосферно влияние за целият период на експлоатация (проектен живот) на шкафовете;

– След завършване на монтажните работи да се извършат пусково-наладъчни изпитвания на машините и оборудването, на пресовите и болтовите съединения на клемите, които да са в обем съгласно изискванията на НУЕУЕЛ, НТЕЕЦМ и Наредба № 3 от 2007 г. за технически правила и нормативи за контрол и приемане на електромонтажните работи;

– Измерванията и изпитванията да се извършват от правоспособни лица, сертифицирани и акредитирани от ИА БСА или от друг национален орган по акредитация, който е страна по Многостранното споразумение за взаимно признаване на Европейската организация за акредитация, за съответната област, като се съставят съответните протоколи.

### **1.1.2. Изисквания към работите по част: Заземителна и мълниезащитна инсталация**

- Мълниезащитната и заземителна инсталация да се изпълняват съгласно приложимия проект;
- Да се изпълнява заземителна и мълниезащитна инсталация съгласно компановката на ОРУ и в съответствие с изискванията на НУЕУЕЛ и други нормативни изисквания;
- Всички метални нетоководящи части на съоръженията и стоманените конструкции, да се присъединят към заземителна инсталация на подстанцията;
- Мълниезащитата да се изпълнява с прътови мълниеприемници с дължина съгласно приложимия проект;
- Мълниеприемниците да се свързват към заземителната инсталация съгласно изискванията на проектната документация;
- Заваръчните съединения да се изпълняват съгласно детайлите от чертежите в проекта. Заварките да са плътни, без шупли, шлакови включвания, кратери и други дефекти;
- Не се допуска свързване на подземните елементи от заземителната и мълниезащитна инсталация по друг начин, освен чрез електроудъгово заваряване;
- Присъединяването на заземителните проводници и шини да се извършва съгласно детайлите от чертежите в проекта;
- Всички заварки по заземителната инсталация да се обработват, съгласно технологията за антикорозионна защита от проекта;
- Заземителната шина, монтирана на открито, да се боядисва двукратно с черна алкидна блажна боя, съгласно изискванията на БДС 1212 или еквивалентен;
- За заземителната инсталация да се извършват измервания (проверка) на допирните и крачни напрежения;
- След завършване на монтажните работи за всеки един от етапите при изграждането и въвеждането в експлоатация да се извършат измервания за изградената заземителна и мълниезащитна инсталация в обем съгласно изискванията на НУЕУЕЛ, НТБЕЦМ и Наредба № 3 от 2007 г. за технически правила и нормативи за контрол и приемане на електромонтажните работи;
- Измерванията и изпитванията да се извършват от правоспособни лица, сертифицирани и акредитирани от ИА БСА или от друг национален орган по акредитация, който е страна по Многостранното споразумение за взаимно признаване на Европейската организация за акредитация, за съответната област, като се съставят съответните протоколи.

### **1.1.3. Изисквания към работите по част: Работно, охранно, аварийно осветление**

Електрическите инсталации за работно, охранно и аварийно осветление да се изпълняват съгласно конкретните технически спецификации и приложимата проектна документация.

Измерванията и изпитванията да се извършват от правоспособни лица, сертифицирани и акредитирани от ИА БСА или от друг национален орган по акредитация, който е страна по Многостранното споразумение за взаимно признаване на Европейската организация за акредитация, за съответната област, като се съставят съответните протоколи.

Осветителна инсталация на помещенията на ЗРУ да се изпълнява съгласно конкретните технически спецификации и приложимия проект.

### **1.1.4. Изисквания към работите по част: Вторична комутация**

Част Вторичната комутация да се изпълнява съгласно приложимия инвестиционен проект като:

- Да се изпълняват проектните схеми за управление, блокировки, сигнализация, измерване и защита.
- Всички кабели за вторична комутация да са нови, тип NYCY-ft, с медни жила и да отговарят на изискванията: за неразпространение на горенето съгласно IEC323-3, категория А и за огнеустойчивост съгласно IEC 331, с маркировка на изолираните жила. Да са положени в тръби или кабелни канали върху горещо поцинковани лавици, според изготвения проект. Всеки кабел и всяко жило на контролните кабели да се маркира.
- Да се доставят и монтират окомплектовани с апаратура (защитна, комутационна и апаратура за сигнализация) метални командни/командно-релейни шкафове, командни

шкафове и табла от затворен тип за неподвижен монтаж върху бетонова основа или стоманена основа, съгласно изготвения проект.

– Екраните на контролните кабели да са заземяват към шкафите в които са монтирани консуматорите (релейни защиты, електромери и др.).

– Заземяването на вторичните токови и напреженови вериги да се изпълнява в една точка на клеморедата на първичното съоръжение.

– Кабелите с оптични влакна между командните и релейните шкафове да са защитени от механично въздействие и гризачи, като се полагат върху командните и релейните шкафове в метална цялостно затворена скара или тръби HDPE с подходящ диаметър в кабелните канали и се маркират.

– Клеморедите да бъдат оборудвани с необходимия брой клеми и аксесоари, разделени и маркирани, съгласно изготвения проект.

Изпълнителят трябва да извърши всички монтажни, наладъчни и пускови работи, изпитания, функционални проби и въвеждане в експлоатация в присъствие на представители от съответните отдели и служби от ЕСО ЕАД, Мрежови експлоатационен район (МЕР) или Мрежови експлоатационен подрайон (МЕПР).

Измерванията и изпитванията да се извършват от правоспособни лица, сертифицирани и акредитирани от ИА БСА или от друг национален орган по акредитация, който е страна по Многостранното споразумение за взаимно признаване на Европейската организация за акредитация, за съответната област, като се съставят съответните протоколи.

#### **1.1.5. Търговско и техническо измерване на електрическа енергия**

Системата за търговско и техническо измерване на електрическа енергия да се изпълнява съгласно изготвен проект, като се доставят и монтират оборудвани електромерни шкафове в съответствие с приложимия проект.

#### **1.1.6. Изисквания към работите по част: СН постоянно и променливо напрежение**

Всички дейности по изпълнение на СН постоянно и променливо напрежение да се изпълняват съгласно приложимия проект като:

– Да се доставят и монтират окомплектовани с апаратура (защитна, комутационна и апаратура за сигнализация) метални командни табла за неподвижен монтаж върху бетонова основа или стоманена основа, съгласно приложимия проект.

– На командните табла да се монтират емайлирани табели с диспечерско наименование. Преди изработване на табелите с надписи, означенията да се съгласуват с възложителя. Технологиите за нанасяне на надписа да осигурява трайност, неизтриваемост и устойчивост на атмосферно влияние за целият период на експлоатация (проектен живот) на таблата;

– Измерванията и изпитванията да се извършват от правоспособни лица, сертифицирани и акредитирани от ИА БСА или от друг национален орган по акредитация, който е страна по Многостранното споразумение за взаимно признаване на Европейската организация за акредитация, за съответната област, като се съставят съответните протоколи.

#### **1.1.7. Изисквания по част: Електрическа Телемеханика, Телеизмерване и сигнализация**

Дейностите по част ТМ, ТИ и С да се изпълняват съгласно изготвения проект и конкретните технически спецификации. В обектите да се реализира измерване на параметрите на ел. енергия на всички присъединения 110 kV чрез комплексни измерителни цифрови прибори или аналогови щитови прибори, монтирани на командните табла. Необходимите измервани величини са: ток (A), напрежение (V), активна мощност (W), реактивна мощност (VAr).

Всички телеизмервания да се подават от измервателните апарати до клеморедите на командните табла в командна зала, а от там директно по телефонни кабели тип ТСВВ към репартистора за телемеханика. Телеизмерванията да се довеждат до съответните модули в апаратурата за телемеханика.

Измерванията да се предават към операторска станция и към ТДУ.

За всички присъединения от уредба 110 kV да се осъществява сигнализация на положението на съоръженията – прекъсвачи, шинни, линейни и обходен разединители, линейен земен нож, други земни пожове, както и сигнализация на релейните защиты – обобщен сигнал изключване основна и резервна защита. Предвидена е сигнализация за обобщен сигнал



неизправност в присъединението – от цифров сигнален блок със светлинна индикация, разположен на командно табло. Сигналите да се реализират чрез релета повторители на потенциално свободни нормално отворени контакти на прекъсвачите и разединителите. Релетата повторители са монтирани на телемеханични табла и да са свързани към клемореди. Сигналите от клеморедите на телемеханичните табла да се подават през репартистор за телемеханика до съответните платки за телесигнализация на телемеханичната апаратура. Предвидено е телеуправление на съоръженията (включване и изключване), което да се извършва с помощта на релета монтирани на табла за телемеханика. На командните табла в командна зала са монтирани ключовете за въвеждане на ТУ. Командите за ТУ да се подават от съответните изходни модули на апаратурата за телемеханика.

#### **1.1.8. Изисквания към работите по част: Телекомуникация и В.Ч. връзки**

Дейностите по част телекомуникация и в.ч. връзки да се изпълняват съгласно изготвения проект и конкретните технически спецификации.

При реконструкцията на обекта да се вземат мерки да не бъде прекъсвана оптичната свързаност. Ако такова прекъсване се окаже неизбежно, то възстановяването на оптичната свързаност да стане в рамките на един ден. Ако се налага нов монтаж на OPUG, то кабелът да се монтира в тръба тип HDPE, а на мястото от където кабелът излиза надземно по металната конструкция на портала, той да е в стоманена тръба до височина 2 метра.

#### **1.1.9. Видеонаблюдение и периметрова охрана**

Дейностите по част **Видеонаблюдение и периметрова охрана** да се изпълняват съгласно приложимия инвестиционен проект и конкретните технически спецификации.

Системата за видеонаблюдение да се изгражда чрез: IP камери с непрекъснат запис на лица и ситуации в реално време в зоната на външния периметър на ОПУ и периметрова охрана с инфрачервени бариери по периметъра на ОПУ ВН, включително клавиатура и контролен панел.

#### **1.1.10. СОТ и пожароизвестяване**

Дейностите по част **СОТ и пожароизвестяване** да се изпълняват съгласно изготвения проект и конкретните технически спецификации. Да се спазват изискванията на стандарт БДС EN-54 „Пожароизвестителни системи“, съгласно забележка № 11 от Приложение №1 към чл.3, ал.1 от Наредба № Из-1971/ 29.10.2009 г. на МВР и МРРБ за строително-технически правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар .

Съгласно изискванията на Наредба № Из-1971/ 29.10.2009 г., сградите и обособените помещения се отнасят към клас на функционална пожарна опасност – Ф5.1 и категория по пожарна опасност – Ф5В.

Пожаризвестителната система и нейните елементите трябва да бъдат с оценено съответствие удостоверено с Декларация за експлоатационни показатели, съгласно изискванията на Регламент (ЕС) №305/2011 и чл. 4, ал. 1 от Наредба № РД-02-20-1 от 5.02.2015 г. за условията и реда за влагане на строителни продукти в строежите на Република България.

#### **Пожароизвестителната система обхваща следните помещения:**

- командна зала;
- релейна зала;
- ЗРУ/КРУ Ср Н (да са обхванати съответните етажи и коридори);
- акумулаторно помещение;
- ЛАЗ;
- складово помещение;
- помещение на табло собствени нужди;
- помещение маслено стопанство;
- помещение ТЗУ (токоизправител).

## **1.2. Изисквания към работите по части: Конструктивна, ВиК (площадкова, сградна, маслоотвеждаща), Пожарогасителна инсталация, Вертикална планировка и Пътна**

### **1.2.1. Изисквания към изпълнението на демонтажни работи**

Всички демонтажни (разрушителни) работи да се изпълняват при стриктно спазване на нормативните документи за конкретния вид СМР, разработените вътрешни инструкции на фирмата изпълнител, както и на Наредба № 2 от 22.03.2004 г. за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строителните и монтажни работи.

Демонтажните работи да започват след като предварително са направени временни ограждения на района, в който ще се работи и напрежението в този район е изключено.

При извършване на демонтажните работи да се вземат мерки за опазване на съоръженията от повреди – механични въздействия, прах, удари, сътресения.

Демонтажът на съоръженията да се извършва внимателно, като се запазва функционалността на демонтираното оборудване.

Демонтажните работи, предвидени да се възложат чрез настоящата процедура в най-общ обем са:

- частично и/или цялостно разрушаване на единични и/или ивични фундаменти, фундаментни плочи и рандбалки;
- портални СтБ и/или стоманени (решетъчни и/или пълностенни) ригели и колони;
- СтБ и/или метални опорни конструкции за монтаж на съоръжения в ОРУ;
- СтБ трансформаторни фундаменти и котловани (легла);
- елементи от маслоотвеждащата канализация, вкл. – стоманени тръби, КМУ, МР, тръби и канализационни шахти;
- СтБ и/или тухлени противопожарни стени, оброчени със СтБ колонки и пояси;
- СтБ кабелни канали, кабелни тръбни мрежи и кабелни шахти;
- бетонови и/или СтБ пътища, подходи, площадки, тротоарни и пешеходни настилки;
- отделни елементи или цялостен демонтаж на площадкова ВиК инсталация, вкл. – водопроводни и канални тръби и фитинги, канализационни шахти, СтБ водомерни шахти и пожарни хидранти;
- отделни елементи или цялостен демонтаж на съществуващите пожарогасителни инсталации, вкл. подземен (ПП) резервоар, помпени, шибърни и/или помпено-шибърни (с разположените в тях контролно сигнални устройства), спринклерна инсталация, напорни тръбопроводни, сухотръбия и дренчерни кафези;
- отделни елементи или цялостен демонтаж на съществуващите огради – ажурната част и СтБ фундаменти и рандбалки;
- елементи от сградите на КАС, ЗРУ, КРУ и ЛАСУ.

Изпълнителят е длъжен да вземе всички мерки за контролиран демонтаж на носещите елементи без допускане на свободно падане, както на цели елементи, така и на части или парчета от тях.

Демонтираните стоманени конструкции да се складира на указано от възложителя място.

Разрушаването на стоманобетонови конструкции да се изпълнява с пневматични или електро инструменти, след което добитите строителни отпадъци да се извозват на регламентирано сметище и/или площадки за третиране/оползотворяване на строителни отпадъци.

Капаците на съществуващите кабелни канали, предвидени за ремонт/реконструкция, да се демонтират и складира на указано от възложителя място (на територията на обекта).

### **1.2.2 Изисквания към изпълнението на земни работи**

Изкопните работи, включват:

- изкопи за единични фундаменти за портални конструкции;
- изкопи за единични фундаменти за опорни конструкции за съоръжения;
- изкопи (траншеен и масов) за трансформаторни ивични фундаменти и СтБ легло;
- траншеен изкоп за площадкови ВиК мрежи, кабелни канали, кабелни тръбни мрежи и др. подобни;
- траншеен изкоп за ивични фундаменти на ПП стени, огради и др.;
- тънки/масови изкопи за пътища, подходи, площадки, тротоарни и пешеходни настилки;

- траншейни/масови изкопи за фундиране на сгради;
- други.

Всички изкопни работи да се изпълняват при сухо време и не влажен терен с откос или укрепени (плътно или неплътно). Да не се допуска наводняване на изкопите, а в случай на наводняване, да се предвиди водочерпене и почистване на калта.

Да не се фунда в нееднородна по обем и състав почва и в неконсолидиран насип.

Всички изкопи да се изпълняват с минимални откоси, съобразени с консолидирането на почвата в конкретния участък.



**При изпълнение на изкопните работи за нови фундаменти, шината на съществуващата заземителна инсталация да не се прекъсва и да не се демонтира!**

**Да не се оставят неоградени ями или други изкопи при спиране на работата за следващия ден!**

Отложените оси на новите фундаменти задължително да се приемат от представители на възложителя и/или проектанта, а в случаите когато обектът е в разрешителен режим, съгласно ЗУТ и от лицето, упражняващо строителния надзор.

Отклоненията в линейните размери при изнасянето на осовите линии не трябва да превишават  $1,1/L$  (mm), където  $L$  е отворът на полето или стъпката между колоните в метри. Разположението на теоретичните оси на фундаментите, както и на действителните оси, заедно с отклоненията им от теоретичните, да се нанесат на скица, която да придружава акта за приемане на фундаментите.

Основните и нивелачните репери, които се предават на бригадата, изпълняваща монтажа на стоманените конструкции, трябва да бъдат така направени и разположени, че да е гарантирано ползването им до предаването на конструкцията в експлоатация. Разположението им в план и по височина да се нанесе на скица, която да придружава акта за приемане на фундаментите.

### **1.2.3. Изисквания към изпълнението на стоманобетоннови фундаменти**

Предвижда се изграждане на нови фундаменти, неизчерпателно изброени както следва:

- монолитни единични фундаменти за портални конструкции;
- монолитни и/или сглобяеми единични фундаменти за опорни конструкции за съоръжения;
- монолитни ивични фундаменти за трансформатори;
- фундаментни плочи под монтирани КМУ за маслосборни канализации;
- ивични фундаменти за противопожарни стени;
- фундаментни плочи и/или ивични фундаменти за водомерни шахти, противопожарни резервоари, помпени, шибърни и/или общи помещения в помпено-шибърни сгради;
- единични фундаменти и/или ивични фундаменти за огради;
- фундаментни плочи, ивични фундаменти и единични фундаменти за сгради на КАС, ЗРУ, КРУ и ЛАСУ.

Фундирането да се извършва в здрава земна основа (здрави почвени пластове). Не се допуска да се фунда в хумусен слой, в нееднородна по обем и състав почва и в неконсолидиран насип.

За достигане на здрав почвен слой ще се възлага изпълнението на някои от следните технологии: замяна на част от земната основа и влагане на необходимите количества подложен бетон или изпълнение на инжекционни микропилоти или друга утвърдена технология, доказала се в общо-строителната практика. Конкретните технически спецификации ще бъдат посочени в условията и информацията по провеждане на вътрешен конкурентен избор за определяне на изпълнител за сключване на всеки конкретен договор.

При изпълнението на фундаментите не се допуска наводняване на изкопите, а в случай на наводняване, да се предвижда водочерпене и почистване на повърхностния земен слой от калта.

Всички фундаменти да стъпват върху здрави ненарушени терени. Всички прекопани участъци да се запълват с **подложен бетон клас C8/10 (B10)**. Бетонът да бъде добре уплътнен с помощта на иглени вибратори.

Влагането на противозамръзващи добавки в бетона за фундаментите и други стоманобетонни и бетонни конструкции/изделия да се съгласува предварително с възложителя.

Кота горен ръб (КГР) на единичните фундаменти за портални конструкции, масички на съоръжения, мачти за осветления и др. конструкции в ОРУ да са изпълняват на минимум 20 cm над кота подравнен терен. КГР на фундаментите на командните шкафове да е минимум 30 cm над кота горен ръб стени на прилежащия кабелен канал.

Полиетиленовите тръби с висока плътност (HDPE тръби с UVBA защита) за контролните кабели да се изпълняват, като се вграждат в новите фундаменти за масички.

Връзките между фундаменти и порталните конструкции, масичките на съоръженията и мачтите за осветление в ОРУ да се изпълняват с влагане на анкерни шпилки/болтове (анкерни групи). Анкерните шпилки/болтове да се изпълняват като се фиксират с дължина над КГРФ, осигуряваща възможност за монтаж и нивелиране на конструкциите, както при въвеждането им в експлоатация, така и през времето на експлоатационния им живот. Дължината на анкерните шпилки/болтове, замонолитена в тялото на фундамента, се определя за всеки конкретен обект. Конкретните технически спецификации ще бъдат посочени в условията и информацията по провеждане на вътрешен конкурентен избор за определяне на изпълнител за сключване на всеки конкретен договор.

Всяка анкерна група да се центрира спрямо фундамента, като се фиксира с помощта на шаблони (за многократна употреба).

Анкерните шпилки/болтове в частта им над КГРФ да се доставят в комплект с нивелиращи гайки, 2 бр. шайби, натягащи гайки и контрагайки, а в тялото на фундамента – със закотвящи планки, с по две шайби и с по две гайки.

Всички анкерни шпилки/болтове, гайки, закотвящи планки и шайби да се доставят на обекта, галванично цинковани, съгласно изискванията на БДС EN ISO 2081 или еквивалентен.

Горните външни ръбове на фундаментите на опорните конструкции за монтаж на съоръжения да се изпълняват със скосяване (с фаска) с размер 2/2 cm. На горната повърхност на фундаментите да се придаде лек четиристранен (пирамидален) наклон за оттичане на дъждовните води.

Обратната засипка да се изпълнява на пластове от 20 cm и оптимална влажност, при много добро уплътняване и достигане на  $\gamma_{\min} = 17.0 \text{ kN/m}^3$  на обратния насип. Засипването да става едновременно от четирите страни на фундамента, за да се предотврати преобръщане или изместване на фундамента, вследствие на земния натиск.

Отстоянията между ръбовете на изкопите и фундаментите да позволяват на строителните работници нормална работа при изпълнение на армировъчни, кофражни и бетонови работи. За фундаменти на конструкции, чиито откоси на единични изкопи се застъпват или са близко един до друг (до 20-40 cm), да се предвидят общи (масови) изкопи.



**При изграждане на съседни фундаменти с различни коти на фундиране (например: фундамент за колона на портал, разположен в близост до фундамент(и) за конструкция за монтаж на съоръжение), обратният насип между кота долен ръб (КДР) на дълбокозаложения фундамент и КДР на плиткозаложения фундамент или кабелен канал се изпълнява с подложен бетон!**

#### Изисквания към изпълнението и монтажа на готови стоманобетонови фундаменти

Когато се предвижда изработка, доставка и монтаж на готови стоманобетонови фундаменти за монтаж на съоръжения с напрежение 110 kV, същите да се произвеждат в заводски условия, съгласно Приложения №№ 12 ÷ 15 и да са придружени със съответните декларации и сертификати, съгласно изискванията 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.

Готовите стоманобетонови фундаменти да се отвесират, укрепват и монтират, като подготовката на основата и всички останали операции са като за монолитно излетите такива.

#### **1.2.4. Изисквания към изпълнението на стоманени конструкции**

Новите стоманени конструкции и/или рехабилитацията на съществуващите стоманени конструкции да се изпълняват, съгласно конкретните технически спецификации и

приложимите за конкретната поръчка инвестиционни проекти. При изработването на конструкциите и/или детайлите, предвидени за рехабилитация на съществуващите конструкции, да се спазват точно предписаните: марки стомана, диаметри и дължини на болтове, и тип на електродите. Конкретните технически спецификации ще бъдат посочени в условията и информацията по провеждане на вътрешен конкурентен избор за определяне на изпълнителя за сключване на всеки конкретен договор. След сключване на конкретния договор, в условията на настоящата процедура, възложителят ще предостави на изпълнителя пълния обем на инвестиционния проект за изпълнение на предвидените СМР.

Всички заварки да се извършват от заварчици – паспортчици. Заварките да са плътни, без шупли, шлакови включения и други дефекти.

При необходимост, изрично съгласувана с възложителя и проектанта (когато е приложимо), от пробиване на нови отвори по металната конструкция на строителната площадка и нарушаване на цинковото покритие, повредените участъци да се покриват с цинков спрей.

При болтовите връзки, преди сглобяването, планките да се обмазват с антикорозионна паста за херметична изолация против достъп на окисни изпарения.

Всички стоманени конструкции (в т.ч. стълбчетата за паркови осветители, върху които ще се монтира работното и охранно осветление) да са с антикорозионна защита постигната чрез горещо поцинковане със средна дебелина на цинковото покритие от минимум 85 µm, съгласно изискванията на БДС EN ISO 1461 или еквивалентен.

Металните конструкции да се монтират с помощта на строителна механизация.

Работата с кран трябва да започва след като същият е прецизно позициониран в уредбата, съгласно указанията на експлоатационния персонал на подстанцията и на техническия ръководител на изпълнителя, стабилизирани е и са проверени основните му устройства и системи. Когато СМР се извършват в съседство с участъци под напрежение, техническият ръководител и началникът/отговорникът на подстанцията следва да осигурят мероприятия за безопасно изпълнение на СМР, в т.ч. и осигуряване на изключване на застрашаващите живота на работниците съоръжения за времето на извършване на работите.

При монтажа на конструкциите да се използват изпитани товароухващащи приспособления и специални сапани, които не нарушават покритието на метала.

Монтажът да се извършва при спазване на всички изисквания за работа на височина, посочени в Наредба № 2 от 22.03.2004 г. за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строителните и монтажни работи, Оценката на риска и вътрешните инструкции на изпълнителя, както и в съответствие с изискванията на НУЕУЕЛ. При влошаване на метеорологичните условия и/или при поява на силен вятър, работата по монтажа да се прекратява.

При монтажа на металните конструкции задължително да се съставя дневник на монтажните работи.

#### **1.2.5. Изисквания към изпълнението на маслосборен резервоар и маслосборна канализация**

Маслосборният резервоар да се изпълнява съгласно конкретния инвестиционен проект. След провеждане на вътрешен конкурентен избор за определяне на изпълнител и сключване на конкретния договор, в условията на настоящата процедура, възложителят ще предостави на изпълнителя пълния обем на инвестиционния проект за изпълнение на предвидените СМР.

Предвидените стоманени капаци и стълбите за достъп и обслужване на маслосборния резервоар да се монтират впоследствие, след набирането на якост на бетона.

Вътрешните стени на резервоара да се обмазват с устойчива на масла хидроизолационна система (Sika Poxitar F или еквивалентна).

Водоплътността на работните фуги дъно-стени да се постига чрез полагане на набъбваща (водоспираща) уплътнителна паста, лента или профил (напр. SikaSwell или еквивалентен).

Резервоарът да се тества на водоплътност.

Каломаслоуловителите да се монтират върху предварително изляти фундаментни плочи. След поставянето им върху фундаментните плочи сепараторите да се напълнят с вода и да се засипват от страни с пясък, уплътняван на пластове по 20 cm.

Фугата между удължителното тяло и бетоновия пръстен на сепараторите да се запълва с циментов разтвор. Над стоманобетоновите плочи до кота терен да се изпълнява обратен насип, уплътняван на пластове по 30 см.

**При предвидено изпълнение на външно пасивно антикорозионно покритие Polyken или еквивалентна по металните тръби, положени под терена да се спазват следните изисквания:**

• **Подготовка на повърхността:**

- Повърхностите на тръбите да се почистват добре с шкурка и/или телена четка като се отстранят: остатъци от окалини, мазнини, ръжда и други вещества.
- Повърхностите не трябва да имат остри издатъци, мустаци, залепнали метални капки, шлака и др.
- Повърхностите да са сухи и без мазни петна. При необходимост да се използват органични разтворители за остраняване на масло, грес и др. подобни.

• **Грундиране:**

- Грундирането да се изпълнява в един или два слоя в зависимост от предложената технология на производителя на материалите.
- Материалът да се положи с четка, валяк или машинно, като се осигури равномерна и гладка повърхност за контакт.

• **Полагане на двуслойно изолационно покритие:**

- Над грунда да се навива изолационна лента за първично антикорозионно покритие.
- Лентата да се нанася върху прясно положен грунд.
- Над първата лента да се навива втора изолационна лента за предпазване от механични наранявания на антикорозионното покритие.
- Лентите да се положат с припокриване от 50 % или друго застъпване, съобразено с технологията, разработена от производителя на материала.
- Изолационните ленти да се полагат равномерно, без прекъсвания, гънки, провисвания и др.
- Да не се превишава предписаното от производителя усилие за натягане на лентите.

• **Общи изисквания:**

- Стриктно да се спазват предписанията на производителя за полагането на пасивното антикорозионно покритие, складирането и правилното съхранение на материалите.
- Да се работи само в указания температурен диапазон от производителя на системата или да се предприемат необходимите мерки за осигуряване на работните параметри.
- Отделните продукти да бъдат от един производител или ако се използват различни продукти, същите да имат доказана съвместимост помежду си и да функционират като единна система за корозионна защита.

**1.2.6. Изисквания към изпълнението на кабелни канали, кабелни тръбни мрежи и кабелни шахти**

Кабелните канали да са с наклони на дъното за гравитачно отвеждане на попадналите в тях води, като най-ниските им точки да се присъединяват към новопроектираните и/или съществуващите клонове на площадковата канализация.

Кабелните носачи и лавици в кабелните канали да са с антикорозионна защита постигната чрез горещо поцинковане със средна дебелина на цинковото покритие от минимум 85 µm, съгласно изискванията на БДС EN ISO 1461 или еквивалентен.

Стоманените горещопоцинковани лавици в кабелните канали да се присъединяват към заземителната инсталация на ОРУ.

Участъците от тръбната кабелна мрежа, преминаващи под пътища, подходи и площадки, да се изпълняват с тръбен кабелен блок, защитен със СтБ кожух.

Тръбната мрежа да се изгражда с HDPE двуслойни гофрирани кабелозащитни тръби.

За оптичните и комуникационните кабели да се изпълняват отделни тръбни връзки от гладки HDPE тръби. Свързването на гладките HDPE тръби да се осъществява посредством фитинги.

**Не се допуска друг начин на свързване на тръбите за защита на контролните, оптичните и комуникационните кабели!**

За защита на кабелите вторична комутация, в участъка от КГРФ до всяко съоръжение, да се монтират модулни галванично цинковани кабелни скари с капади или горещоцинковани стоманени тръби.

**Радиусът на огъване на гофрираните тръби, в т.ч. и към съоръженията, да бъде съобразен с предписанията на производителя и полагането на кабелите.**

*Изисквания към изработката на кантовани стоманобетонни кабелни капади по типов проект на възложителя*

Когато се предвижда изработка, доставка и монтаж на кантовани СтБ капади за кабелни канали, същите да се произвеждат в заводски условия, съгласно Приложение № 16 и да са придружени със съответните декларации и сертификати, съгласно изискванията 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.

Кантованите СтБ капади да са вибропресовани. Горната повърхност на СтБ кабелни капади да бъде гладка, с оформяне на фаски 15/15 mm, по целия периметър на капака. Не се допуска разслояване на бетона, наличие на шупли, издатини и открити части от армировката.

### **1.2.7. Изисквания към изпълнението на пътища, подходи и пътни връзки**

Пътните легла в общия случай да се изпълняват с подходящи материали, чрез валиране на пластове от 20÷30 cm, при оптимална влажност, до получаване на обемна плътност не по-малка от  $\gamma=17.0 \text{ kN/m}^3$ .

Основните пластове на настилка отгоре надолу са следните:

- Стоманобетон клас минимум C20/25 по БДС EN 206 или еквивалентен;
- Дебел полиетилен – поне 120  $\mu\text{m}$ ;
- Пясък фракция 0 – 5 mm;
- Трошен камък фракция 4 – 45 mm.

Пластът от трошен камък да се полага на пластове и да се уплътнява машинно. Степента на уплътнение се проверява с натискава плоча след изпълнение на последния пласт.

Над пясъка да се полага полиетиленово фолио с достатъчна дебелина (поне 120  $\mu\text{m}$ ), за да не се разкъса при последващите операции.

След като се изпълни пласта от трошен камък да се полагат бордюри с размери 18/35/50 cm или 18/35/100 cm, отговарящи на БДС EN 1340 или еквивалентен със замонолитващата смес. Бордюрите да се използват като кофраж на бетоновата настилка. Бетонирането да става без прекъсване и без работни фуги. Времето от добавяне на водата до доставяне на бетона на обекта не бива да надвишава 40 минути.

Фугите, за предотвратяване на произволното напукване на стоманобетона, да се изпълняват като привидни, чрез срез в пресния бетон с дълбочина до 40-50 mm. Особено внимание да се обръща да не се достигне армировката. Срезът да е с ширина 8 mm. Срезът да се прави в пресния бетон при възраст на бетона до 24 часа (но не по-малко от 12 часа) след полагането на бетонната смес. Така образуваните жлебове да се запълват с мастик Sikaflex PRO-3 WF или еквивалентен. Времето за полагане на мастика да е съобразено с препоръките на производителя за възраст и влажност на бетона както и при подходящи атмосферни условия. При изпълнението на пътната настилка да се спазва “Инструкция за проектиране и изпълнение на бетонови пътища”.

При изпълнение на асфалтови пътища да се изпълнява механизирани изкоп за оформяне на легло за асфалтобетонна настилка. Основата за настилка да се изпълнява от заклинени трошени камък, положен на пластове по 10-20 cm, с уплътняване с валик. Върху трошения уплътнен камък да се полагат 2 слоя асфалтобетон: долен пласт от непълтна асфалтобетонна смес и горен пласт от пълтна асфалтобетонна смес.



**При изпълнение на изкопните работи за новият път, шината на съществуващата заземителна инсталация да не се прекъсва и да не се демонтира!**

Конкретните технически спецификации ще бъдат посочени в условията и информацията по провеждане на вътрешен конкурентен избор за определяне на изпълнител за сключване на всеки конкретен договор. След сключване на конкретния договор, в условията на настоящата процедура, възложителят ще предостави на изпълнителя пълния обем на инвестиционния проект за изпълнение на предвидените СМР.

### **1.2.8. Изисквания към изпълнението на площадкови и сградна ВиК инсталация**

#### **1.2.8.1. Водомерна шахта**

Конструкциите на водомерните шахти да се изпълняват като монолитни стоманобетонни, с покривни плочи с шахти, оформящи ревизионни отвори за достъп и обслужване, затварящи се с метални отваряеми капаци.

За осигуряване на водоплътност на работните фуги дъно-стени, да се вложи набъбваща (водоспираща) уплътнителна паста или лента или уплътнителен профил (SikaSwell или еквивалентен).

Ревизионните отвори (шахти за достъп) в покривните плочи да се изпълняват с височина от минимум 20 cm над кота терен и с размери в план, позволяващи свободен достъп за монтаж, обслужване и ремонт на оборудването.

Контурите на горния край на водомерните шахти да се обкантват с горещовалцовани L-профили.

Затварянето на отворите за достъп на водомерните шахти да се изпълняват като се монтират топлоизолирани метални оребрени капаци на панти, приварени към кантоващите профили в горния край на шахтите и снабдени с заключващ механизъм, предотвратяващ нерегламентиран достъп.

Отворите в СтБ камера около водопроводните тръбни подходи да се уплътняват с изолационни материали, като се спазва стриктно технологията им на полагане.

За осигуряване водонепропускливостта на цялата конструкция на водомерната шахта и за предотвратяване навлизането на повърхностни и подпочвени води, върху всички СтБ елементи (дънната, стенните и покривните конструкции) да се нанасят полимерциментни състави и/или други разтвори и/или емулсии за постигане на водоплътност и/или да се полагат хидроизолационни системи, в т.ч. и за основата на конструкцията.

За ревизия и достъп до оборудването във водомерните шахти, да се монтират вертикални стълби от ревизионните шахти до дъната, като се фиксират към стените с дюбели. Когато се нанасят хидроизолационни системи от вътрешните страни на водомерните камери, монтажът на стълбите да се изпълнява след нанасянето на хидроизолационните състави/разтвори/емулсии.

Да се изпълнява антикорозионна система, чрез която да се защитават повърхностите на всички непоцинковани метални детайли и елементи на водомерните шахти.

Над покривните плочи и в горната част на стените (на минимална дълбочина 80 cm под кота околел терен) да се изпълнява топлоизолационен слой от минимум 8 cm екструдирани полистирен (XPS).

В новоизградените и/или реконструирани водомерни шахти, да се монтират съгласно указанията от приложимите проектни части, водомерни възли, тръби, фитинги и спирателни арматури, така че да се осигурява минимална загуба на напор на водопроводните отклонения.

#### **1.2.8.2. Площадкови ВиК инсталации**

Участъците от трасетата на водопроводите под кота терен да се изпълняват с полиетиленови тръби висока плътност (ПЕВП/HDPE).

Средства и/или системи за обезвъздушаване, изпразване и дезинфекция да се изпълняват за всеки изолиран със спирателни кранове участък от водопроводната мрежа.

За отвеждането на водите от преливно-изпразнителната система на противопожарните (ПП) резервоари и от отводнителните шахти на помпените помещения на новите пожарогасителни инсталации (ПГИ) да се изпълняват нови канализационни отклонения.

Заустванията на канализационните клонове да се изпълняват в съществуващи канализационни ревизионни шахти или чрез изграждането на нови ревизионни шахти по нови трасета или по трасетата на съществуващата канализационна мрежа.

Канализационните клонове да се изпълняват с полиетиленови канализационни HDPE тръби.



Нови канализационни ревизионни шахти да се изпълняват с монолитно дъно, а във височина с готови СтБ елементи с минимален диаметър Ø1000 mm. Капаците за ревизионните шахти да са чугунени с размер Ø600 или Ø800.

Преминаването на водопроводните и канализационните отклонения под съществуващите на териториите на подстанциите релсови и вътрешни пътища, подходи, площадки и др., да се изпълняват чрез хоризонтални сондажи или чрез изпълнение на друга технология, така че да не се засяга (разрушава, подкопава), както конструкцията на релсовите пътища, служещи за монтаж и демонтаж на силовите трансформатори в подстанциите, така и на вътрешните пътищата. Участъците преминаващи под релсови пътища и вътрешните пътища, подходи и площадки, да се изпълняват с влагане на стоманени обсадни тръби, защитени със сулфатоустойчив (при необходимост) бетонов кожух. Вътрешният диаметър на кожуха да е с 200 mm по-голям от външния диаметър на тръбопровода.

На водопроводните чупки и отклонения да се изпълняват бетонови опорни блокове, а при негативните в строителен аспект геоложки и хидро-геоложки условия на терените да се монтират компенсатори.

Водопроводните отклонения да се изграждат положени в пясъчни или друг вид почвени възглавници с обща дебелина на слоя, който да осигурява минимално 10 cm подложка под тръбите и 10 cm засипка над кота теме тръби.

Трасетата на водопроводните и канализационните отклонения да се изпълняват с влагане на детекторни и предупредителни ленти. Детекторните ленти с медни проводници да се полагат непосредствено след изпълнението на 10-сантиметровата засипка над кота теме тръби, а предупредителните ленти за обозначаване и предпазване на водопроводите – на 50 cm под кота терен.

### **1.2.8.3. Сградни ВиК инсталации**

– *Сградни водопроводни инсталации:*

Сградните водопроводни инсталации да се изпълняват от напорни полипропилен тръби за топла вода PP-R PN20, а за студена вода – с напорни полипропилен тръби PP-R PN16.

Всички тръби за топла и студена вода да се изолират с топлоизолация от микропореста гума. Хоризонталните водопроводни клонове да се монтират с възходящ наклон към водочерпните арматури не по-малък от 0,005.

При преминаването на тръбите през конструктивни елементи (стени и плочи) да се осигурява тяхното свободно движение.

При наличие на електрически инсталации, водопроводните тръби да се разполагат на разстояние, съгласно НУЕУЕЛ.

Тръбите за гореща вода да се монтират винаги над водопровода за студена вода или встрани от тръбите за студена вода на разстояние не по-малко от 150 mm, съобразено с дебелината на изолацията.

Водопроводните тръби да се монтират винаги над канализацията на разстояние не по-малко от 0,10 m.

Етажните разпределителни водопроводни клонове да се монтират в стените, като тръбите за студена вода да се инсталират на 0,50 m от кота готов под (КГП), а тези за топла вода на 0,60 m от КГП.

Свързването на тръбните елементи да се извършва посредством механична връзка, която да се уплътни посредством тefлонова лента.

След приключване на монтажните работи водопроводната инсталация да се промива, дезинфектира и да се обезвъздушава. Стриктно да се спазват санитарно-хигиенните изисквания, в това число и изискванията на чл. 242 от Наредба № 4 от 17.06.2005 г. за проектиране, изграждане и експлоатация на сградни водопроводни и канализационни инсталации.

Водопроводната инсталация за студена вода и за гореща вода за битови нужди да се изпитва на якост и водонепропускливост в съответствие с изискванията на приложимия инвестиционен проекта и техническата спецификация на тръбите. При липса на указания за тяхното изпитване, да се спазват изискванията по чл. 233 и 234 на Наредба № 4 от 17.06.2005

г. за проектиране, изграждане и експлоатация на сградни водопроводни и канализационни инсталации.

Изолациите на тръбите да се изпълняват след хидравличните изпитвания на водопроводната инсталация.

Преди приемането на водопроводната инсталация за студена вода и за гореща вода за битови нужди да се провеждат 72-часови проби при експлоатационни условия и затворени консумативни точки.

– *Сградна канализационна инсталация:*

Сградната канализационна инсталация да се изпълнява с PVC тръби Ø50, Ø110 и Ø160.

Ревизионните отвори (РО) да се монтират на 0,80 m от КПП.

Свързването на канализационните тръби, фасонните части и санитарните прибори да се изпълнява в съответствие с приложимия инвестиционен проект и указанията на производителя, като се използват определени за това средства за уплътняване.

Санитарните прибори да се монтират след прецизно нивелиране и да се закрепват надеждно и безопасно към конструктивен елемент по начин и със средства, указани от производителя. Санитарните прибори да се монтират след завършването на всички СМР.

За уплътняване на муфените съединения в канализационните инсталации да се използват стандартни уплътнители съгласно техническата спецификация на тръбите. При полагане на муфени тръби муфите да се обръщат срещу течението на водата.

Канализационната инсталация да се почиства и да се промива прецизно след пълното ѝ изграждане.

Главната хоризонтална мрежа на канализационната инсталация да се изпитва на херметичност преди нейното засипване, клоновете да се оставят напълнени с вода в продължение на 24 h, като не се допуска изтичане на вода от съединенията. Всички открити дефекти да се отстранят съгласно изискванията на техническата спецификация на тръбите, като възстановената област да се изпитва повторно.

Конкретните технически спецификации ще бъдат посочени в условията и информацията по провеждане на вътрешен конкурентен избор за определяне на изпълнител за сключване на всеки конкретен договор. След сключване на конкретния договор, в условията на настоящата процедура, възложителят ще предостави на изпълнителя пълния обем на инвестиционния проект за изпълнение на предвидените СМР.

### **1.2.9. Изисквания към изпълнение на пожарогасителната инсталация**

Пожарогасителната инсталация (ПГИ) обхваща изграждането на: противопожарен резервоар, сграда за помпена станция, шибърни системи, сухотръбие, дренчерни инсталации и кафези.

#### **1.2.9.1. СК част на ПП резервоари и сгради за помпени станции и шибърни системи**

Нулевият цикъл на новите ПП резервоари и сградите на помпените и шибърните и/или общите сгради на помпено-шибърните да се изпълняват като монолитни СтБ конструкции, изградени от дънни и подови плочи и ограждащи плътни стени. Над кота терен помпените и шибърните помещения да се изпълняват като монолитни скелетно-гредови.

Дънните плочи и фундаментите да стъпват върху здрав ненарушен терен. Всички прекопани участъци да се запълват със сулфатостойчив подложен бетон клас С8/10 (В10).

СтБ противопожарни конструкции и противопожарни съоръжения да се изпълняват със **сулфатостойчив бетон с минимален клас по якост на натиск С16/20 (В20)**. Бетонът за конструкциите на ПП резервоари и дънните плочи и стените на помпените сгради до кота 30 cm над кота ограждащ терен, да е и с клас по водонепропускливост W 0,6.

Покривната плоча на ПП резервоар да се изпълнява от бетон с минимален клас по якост на натиск С20/25 (В25).

Бетонът на всички СтБ елементи да се уплътнява добре с помощта на иглен вибратор.

Влагането на противозамръзващи добавки в бетона да се съгласува с възложителя.

При изграждането на ПП резервоари и ниските подови нива на помпените сгради, да се влага набъбваща (водоспираща) уплътнителна паста, лента или уплътнителен профил за водоуплътняване на работни фуги при бетонови основи (напр. SikaSwell или еквивалентен).

Да се спазват техническите инструкции на производителя за начина и мястото за полагането им (за отстоянията спрямо външните и вътрешните ръбове на стените). Да се обърне особено внимание на изпълнението на долната част на кофражите на ограждащите стени, предвид факта, че технологията за полагане на подобни водоуплътняващи материали изисква същите да се вложат непосредствено преди изливането на бетона за стените.

Да се изпълнява уплътняване на отворите за преминаване на водопроводните, кабелните и вентилационни тръбни мрежи през СтБ конструкции, за постигане на пожарозащита и водоплътност на конструкциите на съоръженията и сградите на ПГИ.

Да се изпълняват мероприятия осигуряващи водонепропускливостта на конструкциите на резервоарите, в т.ч. обмазване с полимерциментни състави и/или полагане на хидроизолационни облицовки и/или др.

Монтажът на стълбата за достъп и обслужване да се изпълнява след нанасянето на хидроизолационните системи от вътрешната страна на водните камери на ПП резервоари.

Да се изпълнява антикорозионна система за защита на повърхностите на всички метални детайли и елементи на сградите и съоръженията на ПГИ. Металните части на резервоарите да се боядисват след почистване и подсушаване и след изпълнението на замазките.

Да се изпълнява топлоизолационен слой над покривните плочи и в горната част на стените на ПП резервоар.

Отворите на шахтите за достъп и ревизия на ПП резервоар, да се затворят с метални капаци на панти с вложена топлоизолация.

Да се изпълняват определените мероприятия за изпитване на резервоара на водоплътност съгласно изискванията на БДС EN 1508 или еквивалентен. Обратната засипка на резервоара да се извършва след изпитването му.

#### **1.2.9.2. АС част за сгради за помпени станции и шибърни системи**

След изграждането на строителните конструкции на сградите за помпени станции и шибърни системи до ниво „груб строеж“, да се изпълнява най-общо следното:

- В сградата на помпените станции, да се монтира стълбищен парапет. При изпълняване на хидроизолационна система от вътрешната страна на помпените станции, монтажът на стълбите да се изпълнява след нанасянето на хидроизолационните състави/разтвори/емулсии;
- Отворите за преминаване на водопроводните и кабелните тръбни мрежи през СтБ конструкции на сградите да се уплътняват;
- Да се изпълняват покривните топло- и хидро- изолации, елементите на покривното отводняване, в т.ч. и всички детайли, свързани с полагане на топлоизолация от каменна минерална вата с минимална дебелина 10 cm и минимална плътност 125 kg/m<sup>3</sup> и хидроизолация от синтетична хидроизолационна мембрана на основата на еластични полиолефини (FPO/ТПО) с дебелина 2 mm (фиксирана към основата и ивично заварена с горещ въздух) или чрез монтаж на трислойни покривни панели с минимална дебелина 100 mm;
- Да се монтират сертифицирани пожароустойчиви метални входни врати с каса и праг;
- Да се монтират неотваряеми прозорци от алуминиев профил с прекъснат термомост и стъклопакет с минимална дебелина на стъклото – 4 mm, както и вътрешни и външни алуминиеви подпрозоречни первази;
- За осигуряване естествена циркулация на въздуха, да се монтират жалузийни решетки;
- По повърхностите на всички метални детайли и елементи на сградите на помпените и шибърните, върху които не е изпълнено горещо цинкуване, да се изпълнява антикорозионна защита, чрез нанасяне на лаково-бояджийска система или с грунд и цинкова паста или боя за антикорозионно електро-катодно защитно покритие (Zn>95%);
- Да се изпълняват износоустойчиви, непозволяващи хлъзгане подови замазки, (замазките в помпените сгради да се изпълняват с наклон към най-ниското ниво – отводнителната шахта на сградата), както и необходимите мазилки, шпакловки и бояджийски работи по стените и таваните в помещенията.

– Външната цокълна част на ограждащите стени на сградите да се изолира с топлоизолационен пакет от екструдирани полистирен (XPS) с минимална дебелина 8 cm, на височина до 50 cm над кота ограждащ терен, грунд и полимерна мозаична мазилка; Фасадите на сградите над цокълните им части да се топлоизолират чрез изпълнение на топлоизолационен пакет от каменна вата с минимална дебелина 10 cm и минимална плътност 125 kg/m<sup>3</sup>, армиране със стъклофибърна мрежа, лепилна шпакловка на циментова основа и силикатна/силиконова/полимерна мазилка.

#### **1.2.9.3. ВиК и ПП инсталации и системи**

Участъците от трасетата на сухотръбните и водонапорните ПП тръбни участъци под кота терен да се изпълняват с HDPE тръби, а над кота терен – с поцинковани стоманени тръби.

Да се изпълняват всички средства и/или системи за изпразване на всички сухотръбни разводки на ПГИ, както и средства и/или системи за обезвъздушаване, изпразване и дезинфекция на всички изолирани със спирателни кранове участъци от водопроводната мрежа.

Преминаването на сухотръбните и водонапорните водопроводни ПП тръбни участъци под съществуващите на териториите на подстанциите релсови пътища, вътрешни пътища, подходи, площадки и др., да се изпълняват или чрез хоризонтални сондажи или чрез реализиране на други технологии, така че да не се засяга, както конструкциите на релсовите пътища, така и на пътищата. Участъците преминаващи под релсови пътища и вътрешните пътища, подходи и площадки, да се изпълняват с влагане на стоманени обсадни тръби, защитени със бетонов кожух.

Да се изпълняват опорни блокове за сухотръбните и водонапорните ПП тръбни участъци.

За участъците от поцинкованите стоманени тръбни разводки, предвидени за влагане под терена (за полагане в земята) да се изпълнява антикорозионна защита от вътрешна асфалтова смес и външна пасивна лентова антикорозионна изолация Polyken или еквивалентна.

За поцинкованите стоманени тръбни разводки монтирани над кота терен да се изпълнява антикорозионна защита чрез: шкурене или химическо байцване, в т.ч. и отстраняване на мазни петна с разреждател; двукратно грундиране с грунд за черни и цветни метали, изпълнено в два различни цвята (например: оксидно червен и сив) и двукратно боядисване с алкиден емайлак с цвят по RAL с дебелини на слоевете, съответстващи на техническия лист на производителя на боите.

Сухотръбните и водонапорните ПП тръбни участъци да се изпълняват положени в почвена или пясъчна възглавница, съобразено с геоложките условия на терена.

Да се полага детекторна и предупредителна ленти над трасетата на противопожарните тръбни трасета и отклонения. Детекторната лента с медни проводници да се полага непосредствено след изпълнението на 10-сантиметровата засипка над кота теме тръба, а предупредителната лента за обозначаване и предпазване на водопровода – на 50 cm под кота терен.

#### **1.2.9.4. Технологична част за противопожарен резервоар**

– Да се монтира устройство за сигнализация на ниво с електроконтактна система и възможност за сигнализация на две състояния: "минимално" и "максимално" ниво на вода в резервоара. Електрическата част на устройството за сигнализация да е с клас на защита IP 66, или по-висок.

– Разположението и монтажът на тръбите от противопожарният резервоар към помпената станция, да се изпълняват така, че да осигуряват минимална загуба на напор.

#### **1.2.9.5. Технологична част за помпена станция**

– Предвиденото помпено оборудване да се разполага и монтира съгласно приложимата проектна документация.

– Да се изпълнява защитата на помпеното оборудване в помпеното помещение със спринклерни инсталации.

– Разположението и монтажът на тръбите, фасонните части и спирателната арматура в помпената станция, да се изпълняват по начин осигуряващ минимална загуба на напор.

#### **1.2.9.6. Технологична част за шибърни системи на автотрансформаторите**

- Разполагането и монтажът на контролно-сигналните устройства (шибърните системи) да се извършва по начин осигуряващ управлението на пожарогасителните инсталации към всеки автотрансформатор, със съответните необходими бройки спирателни кранове с ел. задвижка.
- Преминаването на тръбопроводи и тръбните разводки през пода и/или стените на шибърните помещения, да се изпълнява чрез замонолитване, а местата на преминаване да се възстановят с водонепропускливи разтвори.
- Да се монтират предвидените в приложимия проект средства за отводняване на сухотръбията изпълнени от шибърните помещения до дренчерните пожарогасителни инсталации с цел да се избегне затварянето на вода в сухотръбията.
- Разположението и монтажът на тръбите, фасонните части и спирателната арматура в шибърните помещения, да се изпълняват по начин осигуряващ минимална загуба на напор.

#### **1.2.9.7. Технологична част за дренчерните инсталации**

- Да се монтират предвидените в приложимия проект средства за отводняване на всички сухотръбия от пожарогасителните инсталации, с цел да се избегне затварянето на вода в сухотръбните системи.
- Да се изградят опорни и носещи конструкции за сухотръбните дренчерни инсталации.
- При изпълняване на СтБ фундаменти за монтаж на сухотръбните дренчерни инсталации в маслосборните легла на АТ, местата на пресичане да се възстановят с водонепропускливи и маслоустойчиви бетонови разтвори (цялостно или частично) съгласно предоставеното решение.
- Разположението и монтажът на тръбите, фасонните части и дренчерите за сухотръбната дренчерна инсталация, да се изпълняват по начин осигуряващ минимална загуба на напор.
- Монтажът на тръбите и фитингите от дренчерните инсталации да се изпълнява с фланшови връзки, така че да се осигури възможност за лесен демонтаж при необходимост.
- При необходимост преди изграждането на дренчерните инсталации на АТ да се изпълнява възстановяване на антикорозионна защита, като се спазва следната технология: почистване от ръжда, цялостно обезмасляване и измиване с водо- или пароструйка, двукратно грундиране и полагане на крайното покритие. Проходните изолатори, манометри на маслени помпи, нивомерни стъкла и охладителите да се покриват с полиетиленово фолио за предпазване от замърсяване.

Да се изпълнява антикорозионна защитна система за дренчерните инсталации на АТ.

Конкретните технически спецификации ще бъдат посочени в условията и информацията по провеждане на вътрешен конкурентен избор за определяне на изпълнител за сключване на всеки конкретен договор. След сключване на конкретния договор, в условията на настоящата процедура, възложителят ще предостави на изпълнителя пълния обем на инвестиционния проект за изпълнение на предвидените СМР.

#### **1.2.10. Изисквания към изпълнението на огради**

Полосите, върху които се предвижда да се изпълняват огради, да се разчистват предварително от дървета и храсти.

За изпълнението на нови външни огради на подстанциите и/или вътрешни (отделящи и/или разделящи откритите уредби), съществуващата ажурна част на оградите и прилежащите им врати за пешеходен и транспортен достъп да се демонтират, а фундаментите и рандбалките им да се разбиват и демонтират. Стоманените елементи от ажурната ограда да се транспортират и складираат на определено от възложителя място. Добитите строителни отпадъци да се извозват на регламентирано сметище и/или площадки за третиране/оползотворяване на строителни отпадъци.

По дължина на ивичните основи или рандбалките да се оформят напречни деформационни фуги, които да се запълнят с фугопълнител Sikaflex PRO-3 WF или еквивалентен.

В ивичните основи или рандбалките да се залагат барбакани от PVC тръби за оттичане на повърхностните води.

Ивичните основи или рандбалките да се изпълняват с „видим“ бетон – гладка бетонова повърхност, без нужда от допълнителни обработки и покрития. Горната хоризонтална повърхност на ивичната основа да се оформя с лек двустранен наклон за оттичане на

дъждовните води. Ръбовете в горната част на цоклите да се оформят със скосявания (фаски) с размер: 15/15 mm.

Върху стоманобетонната видима цокълна част на външните огради да се монтират оградни колонки, горещо поцинковани отвън и отвътре с минимално покритие 275 g/m<sup>2</sup>.

Монтажът на паната към оградните колове да се изпълни със скрити крепежни елементи. Не се допуска електродъгово или газово заваряване или пробиване на допълнителни отвори при захващане на паната към коловете.

Ограждането на активните съпротивления и петерсоновите бобини да се изпълнява с оградна мрежа или ажурни пана с дебелина на стоманената тел не по-малка от Ø2,7 mm и максимален растер на решетката 50x50 mm, захванати за метални горещо поцинковани отвън и отвътре оградни колове с минимална дебелина на цинковото покритие 275 g/m<sup>2</sup>.

На всички метални части от оградите да се изпълнява заземяване, в съответствие с изискванията на чл. 218, ал. 2 от НУЕУЕЛ.

При необходимост от демонтиране и/или разрушаване на участък от съществуваща ограда, която не е предвидена за ремонт, същата да се възстановява до постигане на вид, идентичен с този, преди монтажа/разрушаването ѝ.

### **1.2.11. Изисквания към саниране на СтБ конструкции**

#### **1.2.11.1. Изисквания към изпълнението на надграждането на фундаменти на портали**

Надграждането да се извършва за фундаменти, чиито горен край е под нивото на терена. КГР надграден фундамент да достига най-малко 10 cm над кота подравнен терен.

Надграждането на фундаментите да се изпълнява, както следва:

- Направа на изкоп за разкриване на около 50 cm фундаментите;
- Очукване на слабата и напукана бетонова повърхност от фундаментите;
- Набраздяване с къртач и почистване на повърхността на фундамента за осигуряване на по-добро сцепление между стария и новия бетонов разтвор;
- Доставка и монтаж на стоманени шипове N10 за анкерирание на новата СтБ „шапка”;
- Направа на кофраж;
- Доставка и монтаж на арматурна мрежа от 5Ø5/m;
- Доставка и полагане на филцов бетон C 20/25, включително изпердашване на повърхността и оформяне на четиристранни наклони за оттичане на дъждовните води;
- Полагане на дълготрайно защитно покритие Sika Guard-680S Betoncolour или еквивалентен по цялата обработена повърхност на елемента;
- Засипване и трамбоване около фундаментите със земна почва.

#### **1.2.11.2. Изисквания към изпълнението на санирането на портали**

Да се спазва следната технология на работа:

- Бетоновият слой с напукана и разрушена структура и подкожушените участъци по повърхността на стоманобетонните елементите (фундаменти, колони и ригели) да се отстраняват по механизирани начин и/или с чук и шило до достигане на здрав бетон;
- Ръждата по откритите армировъчни пръти да се отстранява с телени четки или по механизирани начин до достигане на повърхност с метален блясък. **Обработването на армировката с ръждопреобразуватели е недопустимо!**
- Обработените повърхности да се почистват и обезпращават, като армировъчните пръти да се избърсват със сухи парцали;
- Здравата и обезпращена бетонна повърхност и армировката да се грундира (обмазват) с контактен състав (бетон-контакт с полимерциментово свързващо вещество) за връзка между стария и новопологания разтвор за възстановяване на сечението;
- Изкърпването на повредените участъци и възстановяването на геометричните размери на напречното сечение да се извършва с полагане на циментов разтвор, подходящ за външна употреба, осигуряващ устойчивост на абразия, много добра връзка с основата и водонепропускливост;
- По цялата повърхност на елемента да се грундира 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 да 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 водоуплътност;
- Полагане (обмазване) на дълготрайно защитно покритие Sika guard 680S Betoncolour или еквивалентен, положено на пластове с шпакла, валик или разпръскване според предписанието на производителя, в обем на 100% от цялата повърхност.

За всички операции по изчукване на бетонския слой, почистване на арматурата, изкърпване на повредените участъци, шпакловането и полагането на защитното покритие да се използват подходящи за работа на височина: механизация (повдигателни съоръжения) и/или оборудване, колективни и/или лични предпазни средства (напр. скелета, платформи, ограждения и/или предпазни (защитни) мрежи).



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

### 1.2.12. Изисквания към изпълнението на антикорозионната защита на стоманените елементи

**Почистването на повърхностите, подлежащи на антикорозионна защита** да се осъществява като от повърхностите се отстраняват слабо прилепналите покрития, окалини, мазнини, ръжда и други вещества. Добре прилепналите покрития трябва да се запазват неповредени. Старите покрития се разглеждат като добре прилепнали, ако не могат да бъдат отстранени чрез повдигане с острието на джобно ножче. Стоманените конструкции да бъдат почистени при основата си от кал и други замърсявания.

**Грундирането** да се изпълнява в един или два слоя в зависимост от предложената технология на производителя на материалите, с обща дебелина на покритието 80 микрона. Цветът на грунда да е на цвят **оксидно червен**. При нанасяне в два слоя, първият слой грунд да е в друг цвят, предложен от производителя на материалите, различен от цвят **оксидно червен** и различен от цвета на повърхността, върху която ще се полага, за да се постигне контрастно открояване. Необходимо условие е материалът, с който ще се изпълнява грундирането, да има физико-химична съвместимост към повърхността на нанасяне – метал и старо покритие и да съдържа свързващо вещество АК (алкид), и съставки, неутрализиращи ръждата по химичен път.

**Междинното покритие** да се изпълнява с дебелина на слоя от 40 микрона, като материала е необходимо да включва във себе си сухо вещество MIOX тип SG минимум 30% и свързващо вещество АК (алкид). Цветът на нанесеното покритието да е с естествения цвят на вложения материал.

Типът на **крайното покритие** да е **емайллак сребрист** със свързващо вещество АК (алкид) и с дебелина на слоя от 40 микрона. Необходимо е полаганият слой да е устойчив на ултравиолетови лъчи, и да осигурява киселиноустойчивост и абразивоустойчивост на покритието към атмосферни влияния при категория на заобикалящата среда C2 по ISO 12944-2 или еквивалентен. Цветът да е по RAL, като производителят да посочи видът на оцветителите – не се приема оцветяване с алкидни бои.

**Номиналната дебелина на сухия филм (NDFT)** на антикорозионната система да бъде 160 микрона.

**Дълготрайността на цялостното покритие** (грунд, междинно и крайно покритие), изпълнено с предложената антикорозионна система, да бъде степен „М” **съгласно ISO-12944** или еквивалентен, в границите над гаранционния срок.

### 1.2.13. Изисквания към сгради

#### 1.2.13.1. Изисквания към командна сграда

При изграждането, реконструкцията или ремонта на командно-административна сграда (КАС) да се вземе предвид следното:

- Новите сгради да се изпълняват като монолитни или сглобяеми с надземна скелетна стоманобетонна носеща конструкция, състояща се от вертикални носещи елементи – греди, колони, шайби и покривни или междуетажни плочи и сглобяеми от метална носеща конструкция и ограждащи термо-панели (в надземната си част) и подземна СтБ част – основи, стени, плочи, канали и цялостно или частично вкопан подземен етаж;
- В сградата да се изградят технологични помещения с нива на подовата СтБ конструкция или чрез двоен под в зависимост от предназначението на помещенията за нуждите на подстанцията;
- Вратите, служещи за аварийен изход и преминаване на всички съоръжения, да се монтират с отваряне навън и със степен на огнеустойчивост, съгласно Наредба № Из-1971/29.10.2009 г. за строително-технически правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар;
- Анतिकорозионната защита на външната метална площадка, парапета и стълбата за достъп до покрива и на всички други метални конструкции, детайли и закладни части да се изпълняват с горещо поцинковане, а при невъзможност на горещо поцинковане да се изпълнява – двукратно грундиране и нанасяне на една ръка крайно покритие от емайллак;
- Укрепването на бетонната настилка в съществуващите сгради на кота  $\pm 0.00$  да се изпълнява с инжектирането на циментови разтвори за увеличаване плътността на обратния насип и запълване на кухините под същата, или чрез разрушване на съществуващата настилка, направа на уплътнен обратен насип и нова СтБ настилка, или чрез реализиране на друг вид работа.

#### **1.2.13.2. Изисквания към сградите на закритите разпределителни уредби**

При изграждането, реконструкцията или ремонта на закрити разпределителни уредби с конвенционални съоръжения (ЗРУ) и с комплектни разпределителни шкафове (КРУ) да се вземе предвид следното:

- Новите сгради да се изпълняват като масивни двуетажни, с монолитни или сглобяеми носещи СтБ елементи – греди и колони, и едноетажни с метална носеща конструкция и ограждащи термо панели (в надземната си част) и подземна СтБ част - кабелен подвал;
- За изходящите силови кабели в сградата на ЗРУ да се изпълняват кабелни канали с монтирани кабелни лавици и носачи или тръбна мрежа, а в кабелния подвал на КРУ – кабелни скари или кабелни лавици и носачи;
- За преминаването на силовите кабели през СтБ плочи (между първи и втори етаж или кабелния подвал към първи надземен етаж) в тях да се оставят правоъгълни отвори (за новите сгради) или да се направят нови (на съществуващите сгради), чрез прорязване само с фугорез (да не се допуска разбиването на плочата с чукове или къртачи), и обрамчване на допълнителните отвори с метални профили;
- В сградата на ЗРУ да се изпълняват отделни зони (килии) чрез преградна тухлена зидария, от единични тухли, обрамчени с метален UPN профил. Над килиите да се изгражда допълнителна хоризонтална преграда, на която да се монтира шинната система;
- Да се направи просичане на съществуващите настилки и замазки в местата на стъпване на новите шкафове за КРУ, след което същите да се възстановят или цялостно отстраняване на съществуващата настилка (и замазка при необходимост) и изпълнение на нова саморазливна замазка и антистатична настилка на епоксидна основа;
- Шкафовете на КРУ да се монтират над предвидените за целта отвори в СтБ плоча, чрез анкериране към нея;
- За рехабилитацията на ЗРУ в КРУ, да се изпълнява външна площадка и аварийен изход от помещението на второ ниво. Площадката да се обезопасява, като се изпълнява с демонтируеми парапети и обезопасена метална стълба до ниво терен, а вратата, служеща за аварийен изход и преминаване на всички съоръжения, да се монтира с отваряне на вън, като отвора да се обрамчва с метален профил.
- Да се подменят вратите на сградата на КРУ с нови, метални, отговарящи на изискванията за I-ва степен на огнеустойчивост, съгласно Наредба № Из-1971/29.10.2009 г. за строително-технически правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар;
- Анतिकорозионната защита на външната метална площадка, парапета и стълбата за достъп да се изпълнява с горещо поцинковане, а за всички други метални конструкции, детайли и



- закладни части, при невъзможност на горещо поцинковане да се изпълнява – двукратно грундиране и нанасяне на една ръка крайно покритие от емайллак;
- Укрепването на бетоновата настилка на кота  $\pm 0.00$  да се изпълнява с инжектирането на циментови разтвори за увеличаване плътността на обратния насип и запълване на кухините под същата, или чрез разрушване на съществуващата настилка, направа на уплътнен обратен насип и нова СтБ настилка, или чрез реализиране на друг вид работа;
  - Възстановяването на мазилките, бояджийските покрития, настилките на помещенията и антикорозионната защита по металните конструкции, да се изпълняват след демонтажа на съоръженията и монтажа на стоманените опорни рами за шкафове на КРУ;
  - За помещението на КРУ да се изгражда вентилация, която да отговаря на изискванията на чл. 1216 (1) от НУЕУЕЛ;
  - За сградата да се изпълняват силова и осветителна инсталации, съгласно приложимия инвестиционен проект.

### **1.2.13.3. Изисквания към линейно-апаратна сграда за управление (ЛАСУ)**

Сградата за ЛАСУ може да бъде сглобяема или монолитна, в зависимост от възприетото проектно решение в приложимия инвестиционен проект. След провеждане на вътрешен конкурентен избор за определяне на изпълнител и сключване на конкретния договор, в условията на настоящата процедура, възложителят ще предостави на изпълнителя пълния обем на инвестиционния проект за изпълнение на предвидените СМР.

При изпълнение на СМР е необходимо е да се вземе предвид:

- Кота готов под да е на 60 cm от кота терен;
- Да се изпълнява външна хидроизолационна система по нулев цикъл;
- Да се монтират метални щуцери в стените и плочата на ЛАСУ за преминаване на кабели;
- Видимата част на фундамента над кота терен да се обработва с материали, предпазващи от проникване на вода;
- Да се монтират жалузийни решетки, осигуряващи естествена циркулация на въздуха;
- Да се монтира двуплоскостна отваряема дограма от алуминиев профил с прекъснат термомост и стъклопакет, противонасекомни мрежи и вътрешни и външни алуминиеви подпрозоречни первази;
- Стенната и покривната конструкции за изграждане на ЛАСУ по сглобяем способ да се изпълнява посредством метална конструкция и система от термопанели;
- Да се монтира покривна водоотводнителна система (безшевни улуци, водосточни тръби и окомплектовки), изпълнена от поцинкована ламарина с цветно полиестерно покритие;
- При монолитно изпълнение да се изпълнят кофражни, армировъчни, бетонови, зидарски и други необходими работи за изграждане на подове, стени и тавани на ЛАСУ;
- При монолитно изпълнение на ЛАСУ да се изпълняват мазилки, шпакловки и бояджийски работи по стените и таваните;
- Да се полагат замазка на дъното на фундамента и да се изпълнява подова конструкция и настилка тип двоен под (износоустойчива и непозволяваща хлъзгане);
- Да се изграждат осветителни и силови ел. инсталации, СОТ и присъединяване на СОТ за ЛАСУ към съществуващата централа за СОТ;

Да се монтира необходимата ОВК техника за отопление и охлаждане на помещението.

### **1.2.14. Изисквания към изпълнението на изолационни работи**

#### **1.2.14.1. Покривни изолационни работи**

Покривни топлоизолационни работи да се изпълняват посредством изравнителна замазка, поцинковани U планки в стоманобетонната плоча или в ребрата на 2Т панели, които ще послужат за „легла“ на дървените греди с размери 8/14 cm през 1,5 m в надлъжната им посока, полагане на пароизолационно фолио до външния ръб на борда, топлоизолационни плоскости от твърда каменна вата с дебелина до 14 cm и плътност  $\min 125 \text{ kg/m}^3$  с необходимите за целта крепежни елементи.

Покривни хидроизолационни работи да се изпълняват посредством:

- първи хидроизолационен слой от термоактивираща се полимер-битумна SBS мембрана (min. 3,0 kg/-20°C) и втори хидроизолационен слой от термоактивираща се полимер-битумна АРАО мембрана (min. 4,5 kg/ -20°C) с минерална посипка или
- два пласта битумна хидроизолация положена газопламъчно: SBS битумна мембрана (3,0 kg/-20°C) за първи пласт, без минерална посипка и SBS битумна мембрана (4,5 kg/-20°C) за втори пласт, с минерална посипка или
- синтетична хидроизолационна мембрана FPO/TPO (Polyfin или еквивалентна) на основата на еластични полиолефини, армирана със стъклена нишка, с дебелина 2.0 mm.

Да се монтират пароотдушници (не по-малко от 1 бр./50 m<sup>2</sup>), барбакани и/или воронки и/или конусовидни крайници за прокарване на кабели и тръби, които да са изработени от материали, съвместими с основния материал на покривната хидроизолация.

По дължината на бордовете на покривната конструкция да се монтират профилирани щорцове от поцинкована ламарина с оформена водооткапваща част. За завършващ покривен детайл, в горната хоризонтална част на бордовете да се монтира „шапка” от гладка поцинкована ламарина с полиестерно покритие, цвят по RAL 9006 (сребрист). **Не се допуска директно преминаване на крепежните елементи през шапката от поцинкована ламарина!**

Успоредно на улука да се монтират предварително изработени и поцинковани снегозадържащи елементи (**само при скатни покриви**).

Улуците, надулучните поли, водосточните тръби и казанчетата да бъдат от поцинкована ламарина с полиестерно (PE) покритие, цвят по RAL 9006 (сребрист). Улуците да бъдат безшевни, цели (без снадки), трапецовиден профил. Водосточните казанчета да бъдат с овална форма за изходяща тръба Ø120 mm. Водосточните тръби да бъдат Ø120 mm.

#### **1.2.14.2. Фасадни изолационни работи**

Фасадният топлоизолационен пакет да се изпълни от каменна вата с min дебелина 10 cm и плътност 125 kg/m<sup>3</sup> и екструдирани пенополистирол (XPS) с дебелина 8 cm и плътност 30-40 kg/m<sup>3</sup>. Страниците около дограмата да се обърнат четиристранно с ивици от каменна вата с минимална дебелина 2 cm и плътност 125 kg/m<sup>3</sup>.

За оформяне и завършване на топлоизолационната система в областта на цокъла да се монтира алуминиев профил с водокап.

За крайно покритие на основната част от фасадата да се положи: грунд и силикатна/силиконова/полимерна мазилка. За цокълната част на сградата да се положи: грунд и полимерна мозаична мазилка. Стриктно да се спазва предписаната от производителя технология на полагане.

#### **1.2.14.3. Хидроизолационни работи при стоманобетоннови основи**

Изолирането на нулевия цикъл ще се изпълнява чрез цялостно или частично полагане на хидроизолационната система, както следва:

- Направа на външна топлоизолация по стена (нулев цикъл) 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 (min 165g/m<sup>2</sup>), с двуслойна лепилна шпакловка;
- Полагане на полиетиленово фолио по стени и подове (в системи за хидроизолиране на нулев цикъл);
- Полагане на воал от нетъкан текстил, геотекстил 500 g/m<sup>2</sup> (в системи за хидроизолиране на нулев цикъл и дренажи);
- Полагане на хидроизолационна SBS битумна мембрана (4,0 kg/-20°C) в два пласта, без минерална посипка или хидроизолационна PVC мембрана 2 mm или синтетична хидроизолационна мембрана FPO/TPO (Polyfin или еквивалентна) на основата на еластични полиолефини, армирана със стъклена нишка, с дебелина 2,0 mm.

Конкретните технически спецификации ще бъдат посочени в условията и информацията по провеждане на вътрешен конкурентен избор за определяне на изпълнител за сключване на всеки конкретен договор. След сключване на конкретния договор, в условията на настоящата

процедура, възложителят ще предостави на изпълнителя пълния обем на инвестиционния проект за изпълнение на предвидените СМР.

## **2. Изисквания към изпълнението на строително-монтажните работи**

### **2.1. Общи изисквания**

За изпълнението на всички СМР да се спазват Правилника за безопасност и здраве при работа в ел. уредби на електрически и топлофикационни централи и по ел. мрежи 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.

Линейните графици за изпълнението на обектите да се актуализират преди започване на строително-монтажните и електромонтажни работи от изпълнителя и да се съгласуват с възложителя. Монтажът на всички съоръжения да се извършва съгласно заводската инструкция на съответното съоръжение.

При изпълнение на строително-монтажните и електромонтажни работи не се допуска използването на употребявани материали и съоръжения.

**Строително-монтажните работи за всеки отделен технологичен етап да започват след надлежно приемане на предходните СМР от проектанта, лицето, упражняващо строителен надзор (когато е приложимо) и представител на възложителя и след подписване на необходимите актове и протоколи, съгласно Наредба № 3 от 31.07.2003 г. на МРРБ.**

**При повреждане на действащи съоръжения, комуникации и др. (подземни и/или надземни) по време на изпълнение на строително-монтажните и електромонтажните работи, същите да бъдат възстановени от и за сметка на изпълнителя.**

Всички демонтирани съоръжения и материали, включително отпадащите кабели да се предават с протокол на възложителя.

Персоналът на изпълнителя е командирован персонал по смисъла на ПБЗРЕУЕТЦЕМ и следва предварително да се инструктира 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. Работниците на изпълнителя да разполагат с квалификационни групи по ПБЗРЕУЕТЦЕМ, съобразени с вида на извършваните работи. В състава на бригадите да се включат лица, които имат необходимата квалификация да изпълняват задълженията на „отговорен ръководител“ и „изпълнител на работа“.

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 здравословни и безопасни условия на труд (ЗБУТ).

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 ЗЗБУТ и Наредба № 5 от 11.05.1999 г. за реда, начина и периодичността на извършване на оценка на риска.

Инструктажът по Наредба № 2 от 22.03.2004 г. 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/или 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 съгласно Наредба № 3 за минимални изисквания за безопасност и опазване здравето на работещите при използване на лични предпазни средства на работното място.

– 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.

– 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.

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

При изпълнение на строително-монтажните и електромонтажни работи да се спазват всички основни изисквания, съгласно приложимия инвестиционен проект, част План за безопасност и здраве.

## **2.2. Изисквания към изпълнението на изкопни земни работи**

При изкопни земни работи да се извършват следните дейности:

– почистване и временно повърхностно отводняване на строителната площадка;

– монтиране на ограждащите и предпазните съоръжения;

– отстраняване на хумусния слой;

– геодезическо трасиране на оси и контури на фундаментите и изкопите;

– подготовка и доставка на необходимите кофражни и укрепващи заготовки за извършване на земни работи (укрепителни елементи, стълби и др.);

– в зоните на подземни мрежи или съоръжения земните работи се извършват с писменото съгласие и присъствие на представител на собственика или на експлоатиращия проводите и/или съоръженията;

– при невъзможност за определяне на точното местоположение на подземните мрежи и съоръжения или когато има съмнения за верността на подземния кадастър, ръчно се изкопават шурфове, перпендикулярно на трасето на подземните мрежи, за установяване на действителното местоположение и вида на подземните мрежи и съоръжения;

– преди започване на земните работи техническият ръководител осигурява означаването върху терена или на подходящо място със знаци и/или табели на съществуващите подземни мрежи или съоръжения в план и дълбочина;

– не се допуска извършване на земни работи със строителни машини на разстояние, по-малко от 0.3 m от подземни мрежи или съоръжения;

– преди започване на работа в изкопи с дълбочина, по-голяма от 1.5 m, техническият ръководител или бригадирът проверява устойчивостта на откосите или укрепването;

– изкопните работи се преустановяват при откриване на неизвестни подземни мрежи или съоръжения до получаване на разрешение от собственика им; при поява на условия, различни от предвидените, до изпълнение на съответните предписания на проектанта.

**Не се допуска:**

- извършването на изкопни работи чрез подкопаване;
- преминаването и престоят на хора, както и изпълнението на други видове СМР в обсега на действие на строителна машина (багер, булдозер, скрепер, валяк и др.), изпълняваща земни работи;
- повдигането и преместването на обемисти предмети като скални късове, дървета, дънери, части от основи на стени на сгради или съоръжения, строителни елементи и др. с работните органи на земекопни строителни машини;
- извършването на изкопни работи при наличие на почвени води, създаващи опасност от наводняване или срутване на откосите или укрепването, както и в преовлажнени, песъчливи, льосовидни и насипни почви без укрепване.

**Изпълнение на неукрепени изкопи и укрепени изкопи:**

- Строителни и монтажни работи в изкопи с вертикални стени и без укрепване се извършват, след като техническият ръководител установи изправното и безопасно състояние на стените на изкопите.
- При изпълнението на изкопните работи техническият ръководител и бригадирът са длъжни да следят за устойчивостта на откосите и при поява на пукнатини, успоредни на ръба на изкопа, на надвиснали камъни или козирки или при опасност от свличания или обрушвания да разпореждат на работещите незабавно излизане от изкопа и извеждане на строителните машини от застрашените участъци. Техническият ръководител може да разпреди намаляване на наклона на откосите в съответните участъци или укрепването им само след съгласуване с проектанта.
- Изкопи с вертикални стени и с височина, по-голяма от допустимата за неукрепени изкопи, се укрепват от нивото на терена.
- Укрепителните елементи не трябва да са криви, корозирали или без необходимата якост.
- Укрепването на изкопите се демонтира по нареждане и съобразно указанията на техническия ръководител отдолу нагоре, следвайки темпа на засипване на изкопа, без да се създава опасност за работещите или за съоръженията в изкопите.
- В случай на свличане на земна маса или при поява на друга опасност по време на демонтажа на укрепването на изкопите работещите незабавно преустановяват работа.

**2.3. Изисквания към изпълнението на насипни работи и вертикална планировка**

При извършване на насипни работи и вертикална планировка се спазват следните основни изисквания:

- Широчината на насипните участъци за движение на валяци и трамбовъчни машини трябва да осигурява безопасното движение на машините на разстояние от горния ръб на откоса на насипа, предотвратяващо свличането на откоса.
- При уплътняване на земни маси в близост до съществуващи сгради и съоръжения се взема предвид въздействието на уплътняващите машини върху тях.
- Обратни насипи се изпълняват по нареждане на техническия ръководител, след като бетонът на подземните съоръжения е набрал 70 % от крайната якост, или по указание на проектанта.
- Уплътняването на обратния насип започва от участъците в близост до подземните съоръжения (фундамент, подпорна стена и др.) с постепенно отдалечаване от тях.
- Обратните засипки задължително се изпълняват на слоеве с дебелина не по-голяма от 20 cm или съобразно указанията в приложимия инвестиционен проект по съответната част.
- При широчина, по-малка от 0,7 m, не се допуска механизизирано трамбоване и слизане на работещи в траншеята.

**Не се допуска:**

- оставянето на прикачни валяци по наклонени терени, без да са застопорени;
- изнасянето на работния орган на булдозери или товарачни машини навътре от ръба на откоса при напречното им движение по време на извършване на обратни насипи;

- работа с електротрамбовки при дъжд или гръмотевици;

#### **2.4. Изисквания при работа на височина**

При работа на височина да се спазват изискванията на приложимия инвестиционен проект по част ПБЗ и на Наредба № 2 от 22.03.2004 г. за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при СМР.

Основни изисквания при работа на височина:

- Работи на височина се извършват при осигурена безопасност от падане на хора или предмети чрез подходящо оборудване, колективни и/или лични предпазни средства (напр. ограждения, скелета, платформи и/или предпазни (защитни) мрежи).
- Около и под съоръжения за работа на височина (платформи, люлки, скелета и др.) се монтират предпазни козирки, проходи, ограждения и предпазни мрежи;
- При работа на височина инструментите се поставят в специални чанта или сандъче, обезопасени срещу падане.
- Издигането и свалянето на и от височина на всякакъв вид товари (строителни продукти, кофражни елементи, инструменти и др.) се извършват предимно по механизирани начин.
- Работните платформи, проходните мостове и стълбите в границите на строителната площадка се оразмеряват така, че да имат достатъчна здравина и се обезопасяват и използват така, че да предпазят хората от падане или от падащи предмети.

#### **2.5. Изисквания към изграждането на стоманобетонни конструкции**

При изпълнение и изграждане на стоманобетонни конструкции да се спазват изискванията на действащата нормативната уредба, както и приложимите инвестиционни проекти.

Основни изисквания при изграждане на стоманобетонни конструкции:

- Преди започване на кофражни, армировъчни и бетонни работи техническият ръководител осигурява безопасното им изпълнение, като взема подходящи мерки за предпазване на работещите.
- Извършване на СМР, следващи кофражните работи, от работните площадки на кофража се допуска от техническия ръководител след укрепване на кофража в проектно положение.
- Армировъчни работи, полагане и уплътняване на бетонна смес на височина да се извършват от устойчиви и обезопасени платформи или скелета.
- При монтаж на кофраж на няколко нива едно над друго всяко следващо ниво се монтира само след укрепване на долното ниво.
- Не се допуска изкачването по кофражите по време на монтажа им, както и стъпването и движението върху монтираните части без специални приспособления.
- При изграждане на стоманобетонни конструкции не се допуска придвижване на хора и поставяне на други елементи и товари по недовършен и недостатъчно укрепен кофраж.
- Армировка се пакетира съобразно изискванията за транспортиране и складиране и последователността на монтажа.
- Армировъчните скелети, поставени преди монтиране на кофражните форми, се осигуряват срещу преобръщане или падане.
- Не се допуска оставяне на стърчащи краища на армировка, които могат да наранят преминаващи работещи, както и качване на работещите по монтирана вертикална армировка.
- Полагането на бетон започва, след като техническият ръководител е установил изправността на използваните скелета, платформи, транспортни пътеки, осветлението на работните места и на другите временни съоръжения.
- По време на бетониране се следи за състоянието на кофража и при установяване на нередности процесът се спира до привеждане на носимоспособността на кофража към проектната.
- Ръбовете на фундаментите, над които терен се изпълняват с фаска, така че да няма остри ръбове.
- Всички фундаменти да са гладки, без пукнатини и шупли.
- Във фундаментите чрез монтажен шаблон се замонолитват анкерни групи (болтове) за закрепване на стоманените конструкции.

#### **2.6. Изисквания при изпълнението на монтажни работи**

При извършване на монтажни работи за монтаж на строителни конструкции, технологично оборудване, тръбопроводи и инсталации да се спазват изискванията в Приложение № 4 към чл. 2, ал. 2 на Наредба № 2 от 22.03.2004 г. за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на СМР, както и на приложимия инвестиционен проект по част ПБЗ, и други.

**Не се допуска:**

- Управление и работа с повдигателни съоръжения от лица непритежаващи съответните квалификации и документи за право на управление на съответната машина, както и преди проверка на техните знания и практическа подготовка;
- Работа с неопределено натоварване на машината (издърпване на затрупан или замръзнал на земята товар), както и притеглянето на товари в хоризонтално направление;
- Извършването едновременно на две или повече операции с крана или повдигателното съоръжение;
- Ползването на аварийните изключватели като работни органи и с неизправни такива;
- Повдигането на товари с тегло, превишаващо товароносимостта на машината;
- Ползването на крановете за издигане и превозване на хора;
- Ползването на височинна платформа (вишка) за издигане и пренос на товари;
- Оставянето на товари в издигнато положение по време на почивка.

След като се извърши монтажа на конструкциите, частта от фундаментните болтове над кога горен ръб фундамента, се защитават с PVC покривна тапа.

При изработването на конструкциите да се спазват предписаните в приложимия инвестиционен проект марки стомана, болтове диаметри и дължини и типа на електродите. Да се спазват точно проектните размерите и пресичането на осите.

Изисквания при извършване на заваръчни работи:

- всички заваръчни работи се извършват с наряд, и разрешително за извършване на заваръчни и други огневи работи (огневи наряд);
- изпълнителят и всички членове на бригадата следва да бъдат инструктирани за вредните въздействия;
- да не се използват повредени или износени шлангове за газозаваръчни агрегати, а кабелите на електрозаваръчните агрегати да са с изправна изолация;
- да не се използват подръчни средства (тръби, арматура и др.) като обратен проводник;

При извършване на работите по товарене, разтоварване и преместване на товари и оборудване да се спазват следните основни изисквания:

- Използваните въжета и приспособления за захващане на товарите трябва да имат табелки с указана максимално допустима тежест и дата на следващото изпитание;
- Товарите трябва да бъдат надеждно закрепени;
- Забранено е преминаването под стрелите на крановете с окачен товар, както и да се спира и оставя кран с окачен товар.

## **2.7. Опазване на околната среда**

Доставката и съхранението на необходимите материали да се изпълнява по график и на предварително определени места в рамките на обекта. Взимат се всички мерки за правилното складиране и съхраняване на доставените материали, с цел недопускане разсипване, разпрашаване, разтичане или друго замърсяване на околната среда.

Добитите отпадъчни материали и строителни отпадъци, също да се съхраняват на предварително определени места и да се изхвърлят на най-близкото сметище на селищната система, след снабдяване на изпълнителя с разрешение за депониране на отпадъци.

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

## **2.8. Пожарна и аварийна безопасност**

- Мерките по ПБ на обекта по време на работа да са съобразени с Наредба № 13-1971 от 29.10.2009 г. за строително-технически правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар, както и 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 да се обезпечи свободен достъп на пожарни автомобили по съответните вътрешноедомствени пътища и да 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 ел.съоръженията.

### **3. Изисквания към изпълнението на електромонтажните работи**

#### **3.1. Общи изисквания**

Допускането до строителната площадка да се извършва съгласно изискванията на ПБЗРЕУЕТЦЕМ.

На видими места, където условията на работа изискват, да се поставят указателни табелки във връзка с изискванията на техниката за безопасност на труда, а също така и съответните знаци, указания и надписи за тази цел.

Забранява се работа с нестандартни или неизправни ръчни и електрически инструменти, преносими лампи, трансформатори и др.

#### **3.2. Технически изисквания**

##### **3.2.1. Общи изисквания към монтажа на съоръженията**

Всички електромонтажни работи да се извършват след проверка на изпълнените строителни конструкции, на които се монтират съоръженията (прекъсвачи, разединители, измервателни трансформатори, ВО и др.), съгласно приложимия проект част Конструктивна, Геодезическа и други.

Монтажа на технологичното оборудване да се извършва при спазване изискванията на Наредба № 2 от 22.03.2004 г. за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строителните и монтажни работи. При монтажа да се спазва предвидената в проекта технологична последователност, заводските инструкции и изискванията на действащите правилници и нормативни документи.

##### **Прекъсвачи**

Прекъсвачите да се монтират върху носеща конструкция съгласно инструкцията на производителя и приложимата проектна документация. Задвижващият механизъм е електрически моторно-пружинен на 220 V DC, разположен на носещата конструкция на прекъсвача. Прекъсвачите да се монтират на стоманени масички от профилна стомана, които се доставят комплект с прекъсвачите. Преди започване на монтажа да се провери изпълнението на фундамента, проектните размери и нивелацията. След завършване на монтажните работи да се полагат кабелите за вторичните вериги за управление и сигнализация и да се извършат необходимите изпитания. Да се извършват пусково-наладъчни работи, функционални проби, изпитания и измервания.

##### **Разединители**

Монтажът на разединителите да се извършва съгласно заводската инструкция и проектната документация. Преди започване на монтажа да се провери изпълнението на носещата конструкция, проектните размери, нивелацията. При монтажа изолаторите на разединителя да не се подлагат на допълнително усилие от присъединените към тях проводници. След завършване на монтажните работи да се полагат вторичните кабели и да се извършат необходимите пусково-наладъчни работи, функционални проби, измервания и изпитания.

##### **Измервателни трансформатори**

Токовите и напреженовите измервателни трансформатори да се монтират на стоманени масички (конструкции), съгласно инструкция на производителя и приложимата проектна документация, така че да са осигурени необходимите габаритни разстояния съгласно изискванията на НУЕУЕЛ.

Преди започване на монтажа да се провери изпълнението на носещата конструкция, проектните размери, нивелацията. При изпълнение на ошиновката на измерителните трансформатори изводите им да не се натоварват с допълнителни хоризонтални и вертикални сили от съединителните проводници.



След завършване на монтажните работи и присъединяване на кабелите за вторичните вериги, да се извършват необходимите пусково-наладъчни работи, функционални проби, измервания и изпитания.

### **Вентилни отводи**

Вентилните отводи да се монтират на стоманени масички (конструкции), съгласно инструкцията на производителя и приложимата проектна документация, така че да са осигурени необходимите габаритни разстояния съгласно изискванията на НУЕУЕЛ.

Да се монтират броячи за сработванията за всеки вентилен отвод, съгласно изискванията на НУЕУЕЛ.

### **Мълниезащитна и заземителна инсталация**

Мълниезащитната и заземителна инсталации да се изпълняват, съгласно приложимата проектна документация.

Да се извърши присъединяване на заземителната инсталация към съществуващата.

Минимално допустимите изчислителни термичноустойчиви сечения на заземителната инсталация и спусъците от съоръженията към нея да са съгласно изготвения проект.

Да се извърши заземяване на металните нетоководещи части на съоръженията към носещите стоманени конструкции и заземителната инсталация, съгласно изготвения проект.

По време на изпълнението на строително-монтажните работи, за всеки от етапите на изграждане и след окончателното завършване да се извършва измерване на преходното съпротивление на заземителната инсталация и целостта на връзката и преходното ѝ съпротивление към съоръженията и оборудването. Измерванията и изпитванията да се извършват от правоспособни лица, сертифицирани и акредитирани от Изпълнителна агенция "Българска служба за акредитация" или от друг национален орган по акредитация, който е страна по Многостранното споразумение за взаимно признаване на Европейската организация за акредитация, за съответната област.

Всички метални нетоководящи части на новомонтираните съоръжения, метални конструкции за монтаж на съоръжения, кабелни носачи и лавици, мълниеприемници на мълниезащитната инсталация и др., да се присъединяват към заземителната инсталация, съгласно приложимия инвестиционен проект и в съответствие с изискванията на НУЕУЕЛ.

Да се извършва измерване и проверка за допустимите стойности на допирните и крачни напрежения на територията на подстанцията и съпротивлението на заземителната инсталация.

### **Лавици/поставки и скари за полагане на кабели**

Да се монтират лавици/поставки и скари за полагане и механично укрепване на кабели, които свързват различни части от оборудването.

Изпълнителят да извършва всички работи по закрепването на кабелните поставки към каналите, както и по прокарването на кабелите през стените.

Кабелните лавици да се свързват към заземителната инсталация на подстанцията посредством заземителна шина и/или проводници, съгласно приложимия проект.

### **Полагане на кабели**

При полагането на контролни кабели не се допускат междинни съединителни връзки извън клемореди в шкафове.

Допускат се междинни съединителни връзки само за силови кабели ниско напрежение, при спазване на изискванията на НУЕУЕЛ, като същите преди изпълнение се съгласуват и одобряват от възложителя.

Кабелите да се полагат така, че да могат лесно да се проверяват и в случай на необходимост, да се заменят.

При полагане на кабелите, същите да се подреждат така, че силовите кабели да бъдат отделени от контролните кабели, комуникационни и други кабели, съгласно изискванията на НУЕУЕЛ. В кабелните канали, кабелите се подреждат, превързват и маркират с неизтриваеми надписи на всяко отклонение.

Полагането на силови кабели да се изпълнява така, че да се осигури естественото им охлаждане.

Кабелите, които са в поставки/скарари, да са закрепени по начин, който да не позволява повреждане на изолацията.

Не се допуска използване на смазки или мазни вещества за лесното прокарване на кабелите в тръби и тръбни мрежи. Изтеглянето на кабелите да става само със стандартни и одобрени ръчни или механични приспособления и машини, като се спазват всички изисквания на производителите на кабелите.

Влизането на контролните кабели в шкафовете на съоръженията, командните шкафове и релейните шкафове да се изпълни с метални щупери.

Да се спазват изискванията на чл.381, ал.2 и чл. 383 от Наредба № Из-1971, а именно:

– При преминаването на кабелите през преградни стени и покрития, както и въвеждането в електрически табла, командни пултове и др. да се предвиждат метални тръби.

– Входните и изходните отвори между стените на тръбите и кабелите и пространството между тръбите да се уплътняват с продукти с клас по реакция на огън не по-нисък от А2.

Кабелните канали да се преграждат със стени с огнеустойчивост REI 90, както следва:

– в местата на въвода на кабелите в помещенията на закритите разпределителни уредби, в помещенията на командните табла и устройствата за защита на откритите разпределителни уредби;

– в местата на влизането им в сградите;

– в местата, където се кръстосват;

– в местата, където се отклоняват, при дължина на отклонението, по-голяма от 50 m, или в края на отклонението;

– между съседни кабелни канали на отделни трансформатори с единици на трифазни групи трансформатори с мощност, по-голяма от 60 MVA.

При преминаването на кабелите през стени, подови плочи и от помещение в помещение отвора да се уплътнява с негорим материал.

По дължината на кабелните канали в ОРУ ВН да се предвидят необходимите преградни стени съгласно изискванията на Наредба № Из-1971 от 29.10.2009 г. за строително-технически правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар.

## **ПРИЛОЖЕНИЯ:**

---

### **I. Технически изисквания за новодоставяните съоръжения, апаратура и материали**

- Приложение № 1.** Технически изисквания за доставка на стъклени изолатори;
- Приложение № 2** Технически изисквания за доставка на подпорни изолатори ВН;
- Приложение № 3.** Технически изисквания за доставка на арматурни части за ВЕЛ ВН;
- Приложение № 4.** Технически изисквания за доставка на клеми първична комутация;
- Приложение № 5.** Технически изисквания за доставка на контролни кабели и проводници;
- Приложение № 6.** Технически изисквания за доставка на КШ за ОРУ ВН;
- Приложение № 7.** Технически изисквания за доставка на РШ;
- Приложение № 8.** Технически изисквания за доставка на лицеви панели (ЛП) и монтажни плочи (МП);
- Приложение № 9.** Технически изисквания към влаганата апаратура и материали;
- Приложение № 10.** Технически изисквания към доставката на апаратура за видеонаблюдение и периметрова охрана;
- Приложение № 11.** Технически изисквания към доставката на апаратура за СОТ и пожароизвестяване;

### **II. Проектни решения (чертежи) за изработка на готови стоманобетонни изделия в заводски условия**

- Приложение № 12.** Типов проект (чертеж) за изработка в заводски условия на готови стоманобетонни фундаменти, тип Ф1;
- Приложение № 13.** Типов проект (чертеж) за изработка в заводски условия на готови стоманобетонни фундаменти, тип Ф2;
- Приложение № 14.** Типов проект (чертеж) за изработка в заводски условия на готови стоманобетонни фундаменти, тип Ф3-КТ и Ф3-К;
- Приложение № 15.** Типов проект (чертеж) за изработка в заводски условия на готови стоманобетонни фундаменти, тип Фундамент за ВЧ кондензатор;
- Приложение № 16.** Типов проект (чертеж) за изработка в заводски условия на вибропресовани стоманобетонни кабелни капацы, различни размери.

## ДЗЗД "П-ст ВН"

ДО  
ЕСО ЕАД  
гр. София 1618  
бул. „Цар Борис III“ № 201



### ПРЕДЛОЖЕНИЕ

за изпълнение на обществена поръчка с предмет:  
**„Изграждане, ремонт, рехабилитация и/или реконструкция  
на уредби, сгради и обекти на територията на  
електрически подстанции за напрежение 110 kV, 220 kV и 400 kV“**

**Обособена позиция № 2:** „Изграждане, ремонт, рехабилитация и/или реконструкция на уредби, сгради и обекти на територията на електрически подстанции за напрежение 220 kV и 400 kV“

от ДЗЗД "П-ст ВН"

(наименование на участника)



### УВАЖАЕМИ ДАМИ И ГОСПОДА,

Представяме Ви нашето техническо предложение за изпълнение на обществената поръчка по обявената процедура с горепосочения предмет, както следва:

1. В случай че бъдем определени за изпълнител на обществени поръчки по рамково споразумение, се задължаваме да изпълняваме конкретните поръчки при спазване и в съответствие с всички изисквания, посочени в Раздел I „Технически спецификации“ и приложенията към тях, от документацията за обществена поръчка.
2. Използваните от нас материали, апаратура и оборудване при изпълнение на конкретните обществени поръчки ще съответстват на посочените от възложителя в Раздел I „Технически спецификации“ и приложенията към тях, включително стандарти, работни характеристики, функционални изисквания, параметри, сертификати, типове и др. или еквивалентни на тях. Доказването на еквивалентност (включително пълна съвместимост) е наше задължение.
3. Декларираме, че ще изпълняваме строително-монтажните работи, предмет на конкретните обществени поръчки в съответствие с изискванията, заложен в поканата за участие и съгласно действащото законодателство.
4. Изпълнението на строително-монтажните работи, предмет на конкретните обществени поръчки ще бъде съобразено с изискванията на Закона за устройство на територията.
5. Декларирам, че ~~представяваното от мен дружество/декларираният от мен подизпълнител~~ „ЕЛ КОНТРОЛ“ ЕООД - член на представляваното от мен обединение ДЗЗД "П-ст ВН" е акредитиран орган за контрол от вид „С“ (или вид „А), съгласно стандарт БДС ISO/IES 17020 или еквивалентен, със сертификат за акредитация № 1 ОКС от дата 27.06.2018, издаден от Изпълнителна агенция Българска служба за акредитация и „ЕМУ“ АД - член на представляваното от мен обединение ДЗЗД "П-ст ВН" е акредитиран орган за контрол от вид „С“ (или вид „А), съгласно стандарт БДС ISO/IES 17020 или еквивалентен, със сертификат за акредитация № 271 ОКС от дата 14.08.2018, издаден от Изпълнителна агенция Българска служба за акредитация.

**Заличено по чл. 36а, ал.3 от ЗОП**

6. Гаранционните срокове за изпълнените строителни и монтажни работи за конкретните поръчки ще бъдат съобразени с изискванията на възложителя и Наредба № 2 от 31 юли 2003 г. за въвеждане в експлоатация на строежите в Република България и минималните гаранционни срокове за изпълнени СМР, съоръжения и строителни обекти.

7. За времето на действие на рамковото споразумение и конкретните договори по него ще поддържа валидна застраховката „професионална отговорност в строителството”.

8. Приемаме клаузите на приложения в документацията за участие в процедурата проект на рамковото споразумение.

9. Направените от нас предложения и поети ангажименти са валидни за срока, посочен в обявлението, считано от датата на подаване на офертата.

10. При изготвяне на офертата са спазени задълженията, свързани с данъци и осигуровки, закрита на заетостта и условията на труд\*, когато е приложимо.

11. Ако бъдем избрани за изпълнител на обществената поръчка, преди сключване на рамковото споразумение ще предоставим на възложителя всички документи, посочени в т. 4 от Раздел III „Указания към участниците“, както и в документацията за участие като цяло.

Гарантираме, че сме в състояние да изпълним качествено поръчката в пълно съответствие с изискванията на възложителя.

*\*Органите, от които участниците могат да получат необходимата информация за задълженията, свързани с данъци и осигуровки са:*

*Националният осигурителен институт;*

*Национална агенция за приходите.*

*Органите, от които участниците могат да получат необходимата информация за задълженията, свързани с закрита на заетостта и условията на труд са:*

*Агенция по заетостта;*

*Изпълнителна агенция „Главна инспекция по труда”.*

#### **Приложения:**

1. Декларация за конфиденциалност по чл. 102 от ЗОП (когато е приложимо).
2. Документ за упълномощаване, когато лицето, което подава офертата, не е законният представител на участника (когато е приложимо).

**Дата:** 29.01.2019

**Подпис и печат:** .....

Таню Танев – управител



# ДЗЗД "П-ст ВН"

ДО

ЕСО ЕАД  
гр. София 1618  
бул. „Цар Борис III“ № 201

## ЦЕНОВО ПРЕДЛОЖЕНИЕ

за изпълнение на обществена поръчка с предмет:  
**„Изграждане, ремонт, рехабилитация и/или реконструкция  
на уредби, сгради и обекти на територията на  
електрически подстанции за напрежение 110 kV, 220 kV и 400 kV“**

**Обособена позиция № 2:** „Изграждане, ремонт, рехабилитация и/или реконструкция на уредби, сгради и обекти на територията на електрически подстанции за напрежение 220 kV и 400 kV“

от ДЗЗД "П-ст ВН"  
(наименование на участника)

### УВАЖАЕМИ ДАМИ И ГОСПОДА,

Представяме Ви нашето ценово предложение за изпълнение на обществената поръчка по обявената процедура с горепосочения предмет, както следва:

Предлаганата от нас обща цена за изпълнение на примерни количества строително-монтажни работи\* е **27279859.26** (двадесет и седем милиона двеста седемдесет и девет хиляди осемстотин петдесет и девет лева и двадесет и шест стотинки) лева, без ДДС.

Единичните цени, с включени всички разходи, свързани с изпълнението на поръчката, са дадени в следната ценова таблица:

### ЦЕНОВА ТАБЛИЦА

№	НАИМЕНОВАНИЕ	м-ка	к-во	ед. цена	ст-т
I	<b>ДЕМОНТАЖНИ РАБОТИ ПО ЧАСТ: ЕЛЕКТРИЧЕСКА</b>				
I.1	<b>Първична комутация високо напрежение (ВН) - демонтаж на съоръжения, оборудване, шинни системи и кабели</b>				
1	Демонтаж на еднофазен разединител за открит монтаж, 400 kV с два заземителни ножа	бр.	18	1609.13	28964.34
2	Демонтаж на еднофазен разединител за открит монтаж, 400 kV с един заземителен нож	бр.	18	1496.05	26928.90
3	Демонтаж на еднофазен разединител за открит монтаж, 400 kV без заземителен нож	бр.	15	1295.30	19429.50
4	Демонтаж на фаза от прекъсвач за открит монтаж 400 kV	бр.	18	1375.14	24752.52
5	Демонтаж на еднофазен токов трансформатор 400 kV	бр.	18	403.38	7260.84
6	Демонтаж на еднофазен напреженов трансформатор 400 kV	бр.	18	392.78	7070.04
7	Демонтаж на вентилен отвод 400 kV	бр.	12	355.17	4262.04

№	НАИМЕНОВАНИЕ	м-ка	к-во	ед. цена	ст-т
8	Демонтаж на ВЧ бобина 400 kV	бр.	2	426.41	852.82
9	Демонтаж на ВЧ кондензатор 400 kV	бр.	2	398.18	796.36
10	Демонтаж на подпорен изолатор 400 kV	бр.	15	313.02	4695.30
11	Демонтаж на трифазна шинна система АСО 500 в уредба 400kV	бр.	500	115.32	57660.00
12	Демонтаж на трифазна шинна система 2хАСО 500 в уредба 400kV	бр.	500	126.64	63320.00
13	Демонтаж на трифазни спуск.отклон. 2хАСО 500 в уредба 400kV	бр.	15	211.17	3167.55
14	Демонтаж на трифазни спуск.отклон. АСО 500 в уредба 400kV	бр.	36	194.38	6997.68
15	Демонтаж на носителни изол.вериги в уредба 400kV – 21елемента – комплект с арматура	бр.	45	123.31	5548.95
16	Демонтаж на опъвателни изол.вериги в уредба 400kV – 23 елемента – комплект с арматура	бр.	26	123.37	3207.62
17	Демонтаж на трифазен разединител за открит монтаж, паралелен, 220 kV с два заземителни ножа.	бр.	18	2101.89	37834.02
18	Демонтаж на трифазен разединител за открит монтаж, паралелен, 220 kV с един заземителен нож.	бр.	18	2040.16	36722.88
19	Демонтаж на трифазен разединител за открит монтаж, паралелен, 220 kV без заземителен нож.	бр.	15	1917.68	28765.20
20	Демонтаж на трифазен разединител за открит монтаж, киллинеен, 220 kV с два заземителни ножа.	бр.	18	2165.71	38982.78
21	Демонтаж на трифазен разединител за открит монтаж, киллинеен, 220 kV с един заземителен нож.	бр.	18	2043.17	36777.06
22	Демонтаж на трифазен разединител за открит монтаж, киллинеен, 220 kV без заземителен нож.	бр.	15	1920.51	28807.65
23	Демонтаж на еднофазен разединител за открит монтаж 220 kV с един земен нож	бр.	4	640.48	2561.92
24	Демонтаж на трифазен прекъсвач за открит монтаж 220 kV	бр.	6	2250.90	13505.40
25	Демонтаж на фаза от прекъсвач за открит монтаж 220 kV	бр.	24	770.21	18485.04
26	Демонтаж на еднофазен токов трансформатор 220 kV	бр.	18	357.14	6428.52
27	Демонтаж на еднофазен напреженов трансформатор 220 kV	бр.	18	357.17	6429.06
28	Демонтаж на вентилен отвод 220 kV	бр.	12	315.19	3782.28
29	Демонтаж на ВЧ бобина 220 kV	бр.	2	385.27	770.54
30	Демонтаж на ВЧ кондензатор 220 kV	бр.	2	357.28	714.56
31	Демонтаж на подпорен изолатор 220 kV	бр.	15	273.24	4098.60
32	Демонтаж на трифазна шинна система АСО 500 в уредба 220kV	м	500	105.11	52555.00
33	Демонтаж на трифазна шинна система 2хАСО 500 в уредба 220kV	м	500	112.12	56060.00
34	Демонтаж на трифазни спуск.отклон. 2хАСО 500 в уредба 220kV	бр.	15	199.78	2996.70
35	Демонтаж на трифазни спуск.отклон. АСО 500 в уредба 220kV	бр.	36	177.17	6378.12
36	Демонтаж на носителни изол.вериги в уредба 220 kV – 13елемента – комплект с арматура	бр.	45	120.42	5418.90
37	Демонтаж на опъвателни изол.вериги в уредба 220 kV – 14елемента – комплект с арматура	бр.	45	120.48	5421.60
38	Демонтаж на трифазен разединител за открит монтаж, паралелен, 110 kV с два заземителни ножа.	бр.	17	1436.38	24418.46
39	Демонтаж на трифазен разединител за открит монтаж, паралелен, 110 kV с един земителен нож.	бр.	17	1370.00	23290.00
40	Демонтаж на трифазен разединител за открит монтаж, паралелен, 110 kV без земителен нож.	бр.	15	1300.00	19500.00
41	Демонтаж на трифазен разединител за открит монтаж,	бр.	19	1370.00	26030.00

## ДЗЗД "П-ст ВН"

№	НАИМЕНОВАНИЕ	м-ка	к-во	ед. цена	ст-т
	киллинеен, 110 kV с един заземителен нож.				
42	Демонтаж на трифазен разединител за открит монтаж, киллинеен, 110 kV без заземителен нож.	бр.	17	1300.00	22100.00 ✓
43	Демонтаж на трифазен прекъсвач за открит монтаж 110 kV	бр.	17	1700.78	28913.26 ✓
44	Демонтаж на еднофазен токов трансформатор 110 kV	бр.	51	314.59	16044.09 ✓
45	Демонтаж на еднофазен напреженов трансформатор 110 kV	бр.	48	314.75	15108.00 ✓
46	Демонтаж на вентилен отвод 110 kV	бр.	12	314.91	3778.92 ✓
47	Демонтаж на ВЧ бобина 110 kV	бр.	9	315.06	2835.54 ✓
48	Демонтаж на ВЧ кондензатор 110 kV	бр.	9	394.02	3546.18 ✓
49	Демонтаж на подпорен изолатор 110 kV	бр.	15	175.61	2634.15 ✓
50	Демонтаж на трифазен силов трансформатор 110/20 kV, 25 MVA	бр.	1	48560.00	48560.00 ✓
51	Демонтаж на трифазен силов трансформатор 110/20 kV, 40/50 MVA	бр.	1	57310.00	57310.00 ✓
52	Демонтаж на трифазна шинна система 2xACO 500 в уредба 110 kV	м	130	90.89	11815.70 ✓
53	Демонтаж на трифазна шинна система ACO 500 в уредба 110 kV	м	540	90.93	49102.20 ✓
54	Демонтаж на трифазни спуск.отклон. 2xACO 500 в уредба 110 kV	бр.	15	192.38	2885.70 ✓
55	Демонтаж на трифазни спуск.отклон. ACO 500 в уредба 110 kV	бр.	36	145.41	5234.76 ✓
56	Демонтаж на носителни изол.вериги в уредба 110 kV – 8 елемента – комплект с арматура	бр.	45	109.58	4931.10 ✓
57	Демонтаж на опъвателни изол.вериги в уредба 110 kV – 9 елемента – комплект с арматура	бр.	35	109.63	3837.05 ✓
<b>I.2.</b>	<b>Първична комутация средно напрежение (СрН 10,5 kV; 20 kV; 31,5 kV) – демонтаж на съоръжения, оборудване, шинни системи и кабели</b>				
1	Демонтаж на кабелни глави Ср.Н.	компл.	15	62.97	944.55 ✓
2	Демонтаж на прекъсвач Ср.Н., вакуумен	бр.	10	335.85	3358.50 ✓
3	Демонтаж на прекъсвач Ср.Н., маслен	бр.	10	419.86	4198.60 ✓
4	Демонтаж на токови трансформатори Ср.Н.	бр.	36	83.98	3023.28 ✓
5	Демонтаж на напреженови трансформатори Ср.Н.	бр.	54	83.99	4535.46 ✓
6	Демонтаж на вентилни отводители	бр.	39	30.03	1171.17 ✓
7	Демонтаж на токови трансформатори тип Феранти	бр.	33	30.04	991.32 ✓
8	Демонтаж на високоволтови предпазители	бр.	9	63.01	567.09 ✓
9	Демонтаж на линейни разединители Ср.Н.	бр.	13	336.09	4369.17 ✓
10	Демонтаж на шинни разединители Ср.Н.	бр.	2	336.13	672.26 ✓
11	Демонтаж на Петерсенова бобина (ПБ)	бр.	2	1358.66	2717.32 ✓
12	Демонтаж на активно съпротивление (АС)	бр.	30	570.90	17127.00 ✓
13	Демонтаж на шинна система (Al, Cu или CuZn сплав) в ЗРУ Ср.Н.	м	200	15.02	3004.00 ✓
14	Демонтаж на шинна система (Al, Cu или CuZn сплав) в ОРУ Ср.Н.	м	90	30.06	2705.40 ✓
15	Демонтаж на трифазни шинни връзки между съоръжения	компл.	25	480.91	12022.75 ✓
16	Демонтаж на подпорни изолатори за шинна система в ЗРУ	бр.	240	30.06	7214.40 ✓
17	Демонтаж на подпорни изолатори за шинна система в ОРУ-Ср.Н.	бр.	90	45.09	4058.10 ✓
18	Демонтаж на проходни изолатори	бр.	39	217.26	8473.14 ✓
19	Демонтаж на кабели 12/24 kV със сечение до 185mm <sup>2</sup>	м	1 000	4.20	4200.00 ✓
20	Демонтаж на прекъсвач 0,4 kV от щит на килия	бр.	4	60.14	240.56 ✓
21	Демонтаж на предпазни щитове	бр.	48	174.60	8380.80 ✓
22	Демонтаж на мрежести ограждения	бр.	4	174.68	698.72 ✓
23	Демонтаж на шкаф КРУ	бр.	3	1150.00	3450.00 ✓



№	НАИМЕНОВАНИЕ	м-ка	к-во	ед. цена	ст-т
24	Демонтаж на кабелни скари	м	30	9.24	277.20 ✓
25	Демонтаж на кабелни лавици	кг	500	4.20	2100.00 ✓
<b>I.3</b>	<b>Вторична комутация – демонтаж на съоръжения, оборудване и кабели</b>				
1	Демонтаж на команден шкаф за открит монтаж	бр.	10	480.00	4800.00 ✓
2	Демонтаж на релееен шкаф/командно релееен шкаф	бр.	9	480.00	4320.00 ✓
3	Демонтаж на командно табло/шкаф	бр.	9	480.00	4320.00 ✓
4	Демонтаж на табло собствени нужди постоянно напрежение	бр.	3	488.00	1464.00 ✓
5	Демонтаж на табло собствени нужди променливо напрежение	бр.	3	488.00	1464.00 ✓
6	Демонтаж на токоизправител 80А, 220V за NiCd акумулаторна батерия	бр.	2	500.00	1000.00 ✓
7	Демонтаж на NiCd акумулаторна батерия до 280 Ah, 220V	бр.	2	1955.00	3910.00 ✓
8	Демонтаж на демонтаж на контролни кабели	м	40 000	2.13	85200.00 ✓
9	Демонтаж на пакети проводници от табла и шкафове	бр.	180	30.58	5504.40 ✓
10	Демонтаж релета и апаратура от табла и шкафове	бр.	450	21.40	9630.00 ✓
11	Демонтаж на редови клеми комплект -100 бр.	бр.	43	45.92	1974.56 ✓
<b>II</b>	<b>МОНТАЖНИ И ЕЛЕКТРОМОНТАЖНИ РАБОТИ ПО ЧАСТ: ЕЛЕКТРИЧЕСКА</b>				
<b>II.1</b>	<b>Монтажни и електромонтажни работи на първично оборудване и съоръжения, доставка и монтаж на материали за ОРУ и ЗРУ</b>				
<b>II.1.1</b>	<b>Монтаж на оборудване и съоръжения ВН</b>				
1	Монтаж на еднофазен разединител за открит монтаж, 400 kV с два заземителни ножа, комплект с 3 бр. моторни задвижвания и крепежни елементи	бр.	18	3483.00	62694.00 ✓
2	Монтаж на еднофазен разединител за открит монтаж, 400 kV с един заземителен нож, комплект с 2 бр. моторни задвижвания и крепежни елементи	бр.	18	3276.11	58969.98 ✓
3	Монтаж на еднофазен разединител за открит монтаж, 400 kV без заземителен нож, комплект с моторно задвижване и крепежни елементи	бр.	18	3069.03	55242.54 ✓
4	Монтаж на фаза от прекъсвач за открит монтаж 400 kV, комплект с моторно задвижване и крепежни елементи	бр.	15	3465.98	51989.70 ✓
5	Монтаж на еднофазен токов трансформатор 400 kV, комплект с крепежни елементи	бр.	15	1141.37	17120.55 ✓
6	Монтаж на еднофазен напреженов трансформатор 400 kV, комплект с крепежни елементи	бр.	18	1141.94	20554.92 ✓
7	Монтаж на вентилен отвод 400 kV, комплект с брояч и крепежни елементи	бр.	6	1185.51	7113.06 ✓
8	Монтаж на ВЧ бобина 400 kV, комплект с крепежни елементи	бр.	2	1168.90	2337.80 ✓
9	Монтаж на ВЧ кондензатор 400 kV, комплект с крепежни елементи	бр.	2	1246.36	2492.72 ✓
10	Монтаж на еднополюсен разединител за открит монтаж за ВЧ апаратура, 12 kV, комплект с РЛЗ и крепежни елементи	бр.	2	344.14	688.28 ✓
11	Монтаж на трифазен разединител за открит монтаж, паралелен, 220 kV с два заземителни ножа, комплект с 3 бр. моторни задвижвания и крепежни елементи	бр.	8	5272.78	42182.24 ✓
12	Монтаж на трифазен разединител за открит монтаж, паралелен, 220 kV с един заземителен нож, комплект с 2 бр. моторни задвижвания и крепежни елементи	бр.	8	4895.82	39166.56 ✓
13	Монтаж на трифазен разединител за открит монтаж, паралелен, 220 kV без заземителен нож, комплект с моторно задвижване и крепежни елементи	бр.	8	4716.60	37732.80 ✓
14	Монтаж на трифазен разединител за открит монтаж,	бр.	8	5202.23	41617.84 ✓

## ДЗЗД "П-ст ВН"

№	НАИМЕНОВАНИЕ	м-ка	к-во	ед. цена	ст-т
	киллинеен, 220 kV с два заземителни ножа, паралелен, 220 kV с един заземителен нож, комплект с 3 бр. моторни задвижвания и крепежни елементи				
15	Монтаж на трифазен разединител за открит монтаж, киллинеен, 220 kV с един заземителен нож, паралелен, 220 kV с един заземителен нож, комплект с 2 бр. моторни задвижвания и крепежни елементи	бр.	8	4963.09	√ 39704.72
16	Монтаж на трифазен разединител за открит монтаж, киллинеен, 220 kV без заземителен нож, комплект с моторно задвижване и крепежни елементи	бр.	8	4723.71	√ 37789.68
17	Монтаж на еднофазен разединител за открит монтаж 220 kV, комплект с 1 бр. моторни задвижвания и крепежни елементи	бр.	4	1631.41	√ 525.64
18	Монтаж на еднофазен разединител за открит монтаж 220 kV, с два заземителни ножа, комплект с 3 бр. моторни задвижвания и крепежни елементи	бр.	4	1815.15	√ 7260.60
19	Монтаж на трифазен прекъсвач за открит монтаж 220 kV, комплект с 1 бр. моторно задвижване и крепежни елементи	бр.	8	4842.87	√ 38742.96
20	Монтаж на еднофазен прекъсвач за открит монтаж 220 kV, комплект с 1 бр. моторно задвижване и крепежни елементи	бр.	24	1683.19	√ 40396.56
21	Монтаж на еднофазен токов трансформатор 220 kV, комплект с крепежни елементи	бр.	24	704.62	√ 6910.88
22	Монтаж на еднофазен напреженов трансформатор 220 kV, комплект с крепежни елементи	бр.	24	704.98	√ 6919.52
23	Монтаж на вентилен отвод 220 kV, комплект с крепежни елементи	бр.	24	747.65	√ 7943.60
24	Монтаж на ВЧ бобина 220 kV, комплект с крепежни елементи	бр.	4	631.65	√ 2526.60
25	Монтаж на ВЧ кондензатор 220 kV, комплект с крепежни елементи	бр.	4	851.33	√ 3405.32
26	Монтаж на еднополусен разединител за открит монтаж за ВЧ апаратура, 12 kV, комплект с РЛЗ и крепежни елементи	бр.	4	340.22	√ 1360.88
27	Монтаж на трифазен разединител за открит монтаж, киллинеен, без земни ножове, 110 kV, комплект с моторно задвижване и крепежни елементи	бр.	8	3095.71	√ 24765.68
28	Монтаж на трифазен разединител за открит монтаж, киллинеен, с един комплект земни ножове, 110 kV, комплект с 2 бр. моторни задвижвания и крепежни елементи	бр.	9	3830.82	√ 34477.38
29	Монтаж на трифазен разединител за открит монтаж, паралелен, без земни ножове, 110 kV, комплект с моторно задвижване и крепежни елементи	бр.	12	3098.81	√ 37185.72
30	Монтаж на трифазен разединител за открит монтаж, паралелен, с един комплект земни ножове, 110 kV, комплект с 2 бр. моторни задвижвания и крепежни елементи	бр.	12	3834.66	√ 46015.92
31	Монтаж на трифазен разединител за открит монтаж, паралелен, с два комплекта земни ножове, 110 kV, комплект с 3 бр. моторни задвижвания и крепежни елементи	бр.	16	4203.91	√ 67262.56
32	Монтаж на трифазен силов прекъсвач за открит монтаж 110 kV, с моторно задвижване комплект със стоманена конструкция и крепежни елементи	бр.	9	3765.57	√ 33890.13
33	Монтаж на токов трансформатор 110 kV комплект с крепежни елементи	бр.	30	560.00	√ 16800.00
34	Монтаж на напреженов трансформатор 123 kV комплект с крепежни елементи	бр.	24	560.00	√ 13440.00

№	НАИМЕНОВАНИЕ	м-ка	к-во	ед. цена	ст-т
35	Монтаж на вентилен отвод 72/96/102 kV; с брояч, комплект с крепежни елементи	бр.	33	555.00	√ 8315.00
36	Монтаж на еднополюсен заземител за открит монтаж, 110 kV, комплект с ръчно задвижване и крепежни елементи	бр.	2	941.77	√ 1883.54
37	Монтаж на ВЧ бобина 110 kV, комплект с крепежни елементи	бр.	9	1125.31	√ 10127.79
38	Монтаж на Куплиращ кондензатор 110 kV комплект с крепежни елементи	бр.	9	692.81	√ 6235.29
39	Монтаж триполюсен разединител за открит монтаж, 12 kV, комплект с РЛЗ и крепежни елементи	бр.	1	978.57	√ 978.57
40	Монтаж на еднополюсен разединител за открит монтаж за ВЧ апаратура, 12 kV, комплект с РЛЗ и крепежни елементи	бр.	9	340.90	√ 3068.10
41	Монтаж на еднополюсен разединител за открит монтаж, 20 kV, комплект с РЛЗ и крепежни елементи	бр.	2	405.30	√ 810.60
42	Доставка и монтаж на подпорен изолатор 400 kV, комплект с крепежни елементи	бр.	6	4466.16	√ 26796.96
43	Доставка и монтаж на подпорен изолатор 220 kV, комплект с крепежни елементи	бр.	12	3143.44	√ 37721.28
44	Доставка и монтаж на подпорен изолатор за открит монтаж, 110 kV, комплект с крепежни елементи	бр.	81	2158.88	√ 174869.28
45	Преместване и монтаж на трифазен силов трансформатор 110/20 kV, 25 MVA в границите на ОРУ, вкл. монтаж на окомплектовка	бр.	1	67850.00	√ 67850.00
46	Преместване и монтаж на трифазен силов трансформатор 110/20 kV, 50 MVA в границите на ОРУ, вкл. монтаж на окомплектовка	бр.	1	117100.00	√ 117100.00
<b>II.1.2.</b>	<b>Доставка и монтаж на материали за ОРУ-ВН</b>				
1	Доставка и монтаж трифазна събирателна шинна система 2xАСО 500 в ОРУ 400kV	м	500	312.15	√ 156075.00
2	Доставка и монтаж трифазна събирателна шинна система АСО 500 в ОРУ 400kV	м	500	207.22	√ 103610.00
3	Доставка и монтаж на алуминиево-стоманен проводник АСО 500, d=30.2 мм	м	1 000	31.38	√ 31380.00
4	Доставка и монтаж на носеща изолаторна верига 21 бр. елемента, 160 kN, комплект с арматура за проводник 2xАСО 500	бр.	32	2157.44	√ 69038.08
5	Доставка и монтаж на единична опъвателна изолаторна верига за монтаж на проводник 2xАСО 500, 23 бр. елементи, комплект с арматура, 160 kN	бр.	18	2335.63	√ 42041.34
6	Доставка и монтаж на единична опъвателна изолаторна верига за монтаж на проводник 2xАСО 500, 23 бр. елементи, комплект с арматура за проводник без обтегачи, 160 kN	компл.	24	3382.17	√ 81172.08
7	Доставка и монтаж на трифазна събирателна шинна система АСО 500 в ОРУ 220 kV	м	500	183.79	√ 91895.00
8	Доставка и монтаж на трифазна събирателна шинна система 2xАСО 500 в ОРУ 220 kV	м	500	261.20	√ 130600.00
9	Доставка и монтаж на алуминиево-стоманен проводник АСО 500, d=30.2 мм	м	1 000	31.38	√ 31380.00
10	Доставка и монтаж на носеща изолаторна верига 13 бр. елементи, 160 kN, комплект с арматура за проводник 2xАСО 500	бр.	18	1711.44	√ 30805.92
11	Доставка и монтаж на носеща изолаторна верига 13 бр. елементи, 160 kN, комплект с арматура за проводник АСО 500	бр.	18	1407.59	√ 25336.62
12	Доставка и монтаж на единична опъвателна изолаторна верига за монтаж на проводник 2xАСО 500, 14 бр.	бр.	54	2348.82	√ 126836.28

## ДЗЗД "П-ст ВН"

№	НАИМЕНОВАНИЕ	м-ка	к-во	ед. цена	ст-т
	елементи, с обтегачи, 160 кN				
13	Доставка и монтаж на единична опъвателна изолаторна верига за монтаж на проводник 2xАСО 500, 14 бр. елементи, без обтегачи, 160 кN комплект с арматура за проводник 2xАСО 500	компл.	24	2097.30	50335.20 ✓
14	Доставка и монтаж на единична опъвателна изолаторна верига за монтаж на проводник 1xАСО 500, 14 бр. елементи, с обтегачи, 160 кN комплект с арматура за проводник 1xАСО 500	компл.	18	1398.62	25175.16 ✓
15	Доставка и монтаж на единична опъвателна изолаторна верига за монтаж на проводник 1xАСО 500, 14 бр. елементи, без обтегачи, 160 кN комплект с арматура за проводник 1xАСО 500	компл.	18	1236.21	22251.78 ✓
16	Доставка и монтаж на трифазна събирателна шинна система 2xАСО 500 в ОРУ 110 кV	м	400	232.74	93096.00 ✓
17	Трифазна събирателна шинна система АСО 500 в ОРУ 110 кV	м	400	115.02	46008.00 ✓
18	Доставка и монтаж на носеща изолаторна верига 8 бр. елементи, 120 кN, комплект с арматура за проводник 1xАСО 500	компл.	36	780.32	28091.52 ✓
19	Доставка и монтаж на единична опъвателна изолаторна верига за монтаж на проводник 2xАСО, 9 бр. елементи, с обтегачи, 120 кN	компл.	108	1920.79	207445.32 ✓
20	Доставка и монтаж на единична опъвателна изолаторна верига за монтаж на проводник 2xАСО, 9 бр. елементи, без обтегачи, 120 кN комплект с арматура за проводник 2xАСО	компл.	36	1573.50	56646.00 ✓
21	Доставка и монтаж на единична опъвателна изолаторна верига за монтаж на проводник 1xАСО, 9 бр. елементи, с обтегачи, 120 кN комплект с арматура за проводник 1xАСО	компл.	9	1047.42	9426.78 ✓
22	Единична опъвателна изолаторна верига за монтаж на проводник 1xАСО, 9 бр. елементи, без обтегачи, 120 кN комплект с арматура за проводник 1xАСО	компл.	9	964.90	8684.10 ✓
23	Доставка и монтаж на удължително звено /лаше/ с дължина 1.5 м	бр.	9	470.71	4236.39 ✓
24	Доставка и монтаж на алуминиево-стоманен проводник АСО 500, d=30.2 мм	м	1 000	31.38	31380.00 ✓
25	Доставка и монтаж на подпорен изолатор за открит монтаж, 110 кV, комплект с крепежни елементи	бр.	81	2240.94	181516.14 ✓
26	Доставка и монтаж на тръба AlMgSi0.5Fe22 - Ø100x8	м	832	219.70	182790.40 ✓
27	Доставка и монтаж на тръба AlMgSi0.5Fe22 - Ø250x8	м	700	352.27	246589.00 ✓
28	Доставка и монтаж на правоъгълна шина 100/10 мм и дължина 4.0 м	бр.	24	1745.59	41894.16 ✓
29	Доставка и монтаж на разпонка за два проводника АСО 400 мм	бр.	1 119	66.55	74469.45 ✓
30	Доставка и монтаж на AL клема, отклонителна за тръба AlMgSi0.5Fe22- Ø100x8	бр.	54	390.95	21111.30 ✓
31	Доставка и монтаж на AL клема, отклонителна за тръба AlMgSi0.5Fe22- Ø250x8	бр.	36	518.52	18666.72 ✓
32	Доставка и монтаж на AL клема, права, планка 100x100 мм - един проводник АСО 185	бр.	115	203.05	23350.75 ✓
33	Доставка и монтаж на AL клема, права, планка 100x100 мм - един проводник АСО 400	бр.	115	212.42	24428.30 ✓
34	Доставка и монтаж на AL клема, права, планка 100x100 мм - един проводник АСО 500	бр.	115	240.34	27639.10 ✓
35	Доставка и монтаж на AL клема, "90°", планка 100x100 мм - един проводник АСО 185	бр.	63	203.36	12811.68 ✓
36	Доставка и монтаж на AL клема, "90°", планка 100x100	бр.	189	210.61	39805.29 ✓

№	НАИМЕНОВАНИЕ	м-ка	к-во	ед. цена	ст-т
	мм - един проводник АСО 400				
37	Доставка и монтаж на AL клема, "90°", планка 100x100 мм - един проводник АСО 500	бр.	189	240.70	45492.30 ✓
38	Доставка и монтаж на AL клема, "Т", планка 100x100 мм - един проводник АСО185	бр.	55	199.63	10979.65 ✓
39	Доставка и монтаж на AL клема, "Т", планка 100x100 мм - един проводник АСО 400	бр.	63	208.76	13151.88 ✓
40	Доставка и монтаж на AL клема, "Т", планка 100x100 мм - един проводник АСО 500	бр.	63	236.11	14874.93 ✓
41	Доставка и монтаж на разпонка за два проводника АСО 500	бр.	300	49.75	14925.00 ✓
42	Доставка и монтаж на AL шинодържател за тръба AlMgSi0.5Fe22 до Ø100x8 -плъзгаша опора	бр.	121	427.47	51723.87 ✓
43	Доставка и монтаж на биметална пластина, δ±1,5 мм	м <sup>2</sup>	1	1369.07	1369.07 ✓
44	Доставка и монтаж на AL шинодържател за тръба AlMgSi0.5Fe22 до Ø100x8-фиксирана опора	бр.	16	204.17	3266.72 ✓
45	Доставка и монтаж на AL шинодържател за тръба AlMgSi0.5Fe22 до Ø250x8 -фиксирана опора	бр.	18	480.19	8643.42 ✓
46	Доставка и монтаж на AL шинодържател за тръба AlMgSi0.5Fe22 до Ø250x8 -плъзгаша опора	бр.	16	239.86	3837.76 ✓
47	Доставка и монтаж на AL шинодържател за две тръби Ø250x8, плъзгаша и фиксирана опори	бр.	16	387.39	6198.24 ✓
48	Доставка и монтаж на AL шинодържател за две тръби Ø100x8, плъзгаша и фиксирана опори	бр.	24	304.23	7301.52 ✓
49	Доставка и монтаж на AL клема, права, планка 100x100 мм - плъзгаша	бр.	66	567.41	37449.06 ✓
50	Доставка и монтаж на AL клема, права, планка 100x100 мм - фиксирана	бр.	17	224.66	3819.22 ✓
51	Доставка и монтаж на AL клема, "Г", проводник АСО 500 - тръба AlMgSi0.5Fe22-Ø100x8	бр.	16	1548.39	24774.24 ✓
52	Доставка и монтаж на AL клема, "Г", проводник АСО 500 - тръба AlMgSi0.5Fe22 - Ø250x8	бр.	4	210.61	842.44 ✓
53	Доставка и монтаж на AL клема, "Т", тръба AlMgSi0.5Fe22 -Ø250x8 - два проводника АСО185	бр.	3	1534.30	4602.90 ✓
54	Доставка и монтаж на AL клема, "Т", тръба AlMgSi0.5Fe22 - Ø100x8 - проводник АСО185	бр.	84	236.37	19855.08 ✓
55	Доставка и монтаж на AL клема, "Т", тръба AlMgSi0.5Fe22 - Ø250x8 - два проводника АСО500	бр.	35	866.61	30331.35 ✓
56	Доставка и монтаж на AL клема, "Т", тръба AlMgSi0.5Fe22-Ø100x8 - проводник АСО500	бр.	25	110.15	2753.75 ✓
57	Доставка и монтаж на AL клема, "Т", тръба AlMgSi0.5Fe22 - Ø250x8 - два проводника АСО400	бр.	35	775.04	27126.40 ✓
58	Доставка и монтаж на AL клема, "Т", тръба AlMgSi0.5Fe22-Ø100x8 - проводник АСО400	бр.	25	433.96	10849.00 ✓
59	Доставка и монтаж на вътрешна тапа за тръба Ø100x8 за монтаж на виброгасително въже АСО 500	бр.	16	149.08	2385.28 ✓
60	Доставка и монтаж на външна тапа за тръба Ø100x8 за монтаж на виброгасително въже АСО 500	бр.	21	167.45	3516.45 ✓
61	Доставка и монтаж на вътрешна тапа за тръба Ø250x8 за монтаж на виброгасително въже АСО 500	бр.	18	194.98	3509.64 ✓
62	Доставка и монтаж на външна тапа за тръба Ø250x8 за монтаж на виброгасително въже АСО 500	бр.	18	213.39	3841.02 ✓
63	Доставка и монтаж на гофрирана PVC тръба с "UV" защита; d=29 мм	м	80	6.06	484.80 ✓
64	Доставка и монтаж по стоманени опорни конструкции на фабричен неперфориран кабелен канал с размер 160x80 и галванично покритие -комплект с крепежни елементи и اسکесоари	м	110	247.25	27197.50 ✓
65	Доставка и монтаж на проводник марка АСО 400	м	210	19.61	4118.10 ✓

ДЗЗД "П-ст ВН"

№	НАИМЕНОВАНИЕ	м-ка	к-во	ед. цена	ст-т
66	Доставка и монтаж на съединителна клема – пресова, за снаждане на мостове на проводник марка АСО 400	бр.	27	121.98	3293.46 ✓
67	Доставка и монтаж на съединителна клема – пресова, за снаждане на мостове на проводник марка АСО 500	бр.	27	131.48	3549.96 ✓
68	Доставка и монтаж на съединителна клема – пресова, за снаждане на проводник марка АСО 400 на междустълбие	бр.	12	416.42	4997.04 ✓
69	Доставка и монтаж на съединителна клема – пресова, за снаждане на проводник марка АСО 500 на междустълбие	бр.	12	419.42	5033.04 ✓
70	Доставка и монтаж на мълниезащитно въже марка С-70	м	70	8.54	597.80 ✓
71	Доставка и монтаж на спирална опъвателна клема за м.з. въже марка С-70 комплект с арматурни части	компл.	2	154.08	308.16 ✓
72	Доставка и монтаж на токови клеми за снаждане на мостове на м.з. въже марка С-70	бр.	2	78.45	156.90 ✓
73	Доставка и монтаж на проводник марка АС-185	м	255	13.10	3340.50 ✓
74	Доставка и монтаж на съединителна клема – пресова, за снаждане на мостове на проводник марка АС-185	бр.	3	99.47	298.41 ✓
75	Доставка и монтаж на мълниезащитно въже марка С-50	м	170	8.18	1390.60 ✓
76	Доставка и монтаж на спирална опъвателна клема за м.з. въже марка С-50 комплект с арматурни части	компл.	6	135.94	815.64 ✓
77	Доставка и монтаж на токови клеми за снаждане на мостове на м.з. въже марка С-50	бр.	4	69.38	277.52 ✓
78	Доставка, полагане, и присъединяване на силов кабел 127/220 kV, тип 2Х(F)К2У 3х 2000RM/50	м	1 350	2571.97	3472159.50 ✓
79	Доставка и монтаж на кабелни глави за открит монтаж за силов кабел 127/220 kV, тип 2Х(F)К2У 3х 2000RM/50	бр.	6	52395.00	314370.00 ✓
80	Доставка и монтаж на емайлирани указателни (наименование на съоръжение, шинна система, присъединение, табло, шкаф, панел) и предупредителни табели (за монтаж върху ограда), включително крепежни елементи за 20 присъединения, двойна шинна система ~ 250 броя за ОРУ и 50 бр. за ЗРУ и КРУ	компл.	1	43509.94	43509.94 ✓
<b>II.1.3</b>	<b>Средно напрежение (СрН)</b>				
<b>II.1.3.1</b>	<b>Монтаж на оборудване и съоръжения и доставка и монтаж на кабели СрН, кабелна арматура и аксесоари, материали в ЗРУ и ОРУ</b>				
1	Доставка и монтаж на едножилен алуминиев кабел 12/20 kV, изолация от омрежен полиетилен 1x70 мм <sup>2</sup>	м	155	38.42	5955.10 ✓
2	Доставка и монтаж на едножилен алуминиев кабел 12/20 kV, изолация от омрежен полиетилен 1x185 мм <sup>2</sup>	м	1 500	29.46	44190.00 ✓
3	Доставка и монтаж на едножилен алуминиев кабел 12/20 kV, изолация от омрежен полиетилен 1x240 мм <sup>2</sup>	м	1 440	32.62	46972.80 ✓
4	Доставка и монтаж на кабелна глава за алуминиев кабел 12/20 kV, 1x70 мм <sup>2</sup> (комплект 3бр.), открит монтаж	бр.	12	658.66	7903.92 ✓
5	Доставка и монтаж на кабелна глава за алуминиев кабел 12/20 kV, 1x185 мм <sup>2</sup> (комплект 3бр.), открит монтаж	бр.	30	669.73	20091.90 ✓
6	Доставка и монтаж на кабелна глава за алуминиев кабел 12/20 kV, 1x240 мм <sup>2</sup> (комплект 3бр.), открит монтаж	бр.	30	670.06	20101.80 ✓
7	Доставка и монтаж на кабелна глава за алуминиев кабел 12/20 kV, 1x70 мм <sup>2</sup> (комплект 3бр.), закрит монтаж	бр.	6	522.05	3132.30 ✓
8	Доставка и монтаж на кабелна глава за алуминиев кабел 12/20 kV, 1x185 мм <sup>2</sup> (комплект 3бр.), закрит монтаж	бр.	30	522.31	15669.30 ✓
9	Доставка и монтаж на кабелна глава за алуминиев кабел 12/20 kV, 1x240 мм <sup>2</sup> (комплект 3бр.), закрит монтаж	бр.	30	577.68	17330.40 ✓
10	Доставка и монтаж на суха кабелна муфа за кабели 12/24 kV и сечение 185 мм <sup>2</sup>	компл.	3	878.54	2635.62 ✓
11	Доставка и монтаж на суха кабелна муфа за кабели 12/24 kV и сечение 240 мм <sup>2</sup>	компл.	3	898.01	2694.03 ✓

№	НАИМЕНОВАНИЕ	м-ка	к-во	ед. цена	ст-т
12	Доставка и монтаж на укрепващи скоби за кабели 12/24 kV и сечение 70 мм <sup>2</sup>	бр.	10	37.83	378.30 ✓
13	Доставка и монтаж на укрепващи скоби за кабели 12/24 kV и сечение 185 мм <sup>2</sup>	бр.	50	43.30	2165.00 ✓
14	Доставка и монтаж на укрепващи скоби за кабели 12/24 kV и сечение 240 мм <sup>2</sup>	бр.	50	50.59	2529.50 ✓
15	Доставка и монтаж на подпорен изолатор за открит монтаж, 20 kV, комплект с крепежни елементи	бр.	6	115.77	694.62 ✓
16	Монтаж на триполюсен разединител за закрит монтаж, 20 kV, 1000 A комплект с 2 бр. РЛЗ (ръчно лостово задвижване) и крепежни елементи	бр.	1	982.98	982.98 ✓
17	Монтаж на триполюсен разединител за открит монтаж, 12 kV, комплект с РЛЗ и крепежни елементи	бр.	12	978.08	11736.96 ✓
18	Монтаж на еднополюсен разединител за открит монтаж, 20 kV, комплект с РЛЗ и крепежни елементи	бр.	2	313.65	627.30 ✓
19	Монтаж на комплектно разпределително устройство за кабелен вход от силов трансформатор, по спецификация	бр.	4	1653.17	6612.68 ✓
20	Монтаж на комплектно разпределително устройство за кабелен извод за трансформатор собствени нужди (ТСН), по спецификация	бр.	2	1653.99	3307.98 ✓
21	Монтаж на комплектно разпределително устройство за секционен прекъсвач, по спецификация	бр.	4	1671.37	6685.48 ✓
22	Монтаж на комплектно разпределително устройство за секционен разединител, по спецификация	бр.	4	1669.71	6678.84 ✓
23	Монтаж на комплектно разпределително устройство за кабелен извод Ср.Н., по спецификация	бр.	32	1625.86	52027.52 ✓
24	Доставка и монтаж на листов ламирина с размери 1400/1200/3mm	бр.	46	486.57	22382.22 ✓
25	Доставка на боя, разредители, обезмаслител и боядисване на листов ламирина с боя RAL 7035	м <sup>2</sup>	100	38.38	3838.00 ✓
<b>II.1.4.</b>	<b>Заземителна и мълниезащитна инсталации</b>				
1	Доставка и монтаж на горещо поцинкована стоманена шина 40/4 мм	м	3 700	16.59	61383.00 ✓
2	Доставка и монтаж на горещо поцинкована стоманена шина 40/5 мм	м	3 000	18.77	56310.00 ✓
3	Доставка и монтаж на горещо поцинкована стоманена шина 50/5 мм	м	12 000	19.25	231000.00 ✓
4	Доставка и монтаж на горещо поцинкован заземителен кол 63/63/6 мм; L=3 м	бр	125	172.51	21563.75 ✓
5	Доставка и монтаж на калайдисана медна обувка 25 мм <sup>2</sup> , отвор за болт M12	бр	158	5.69	899.02 ✓
6	Доставка и монтаж на калайдисана медна обувка 70 мм <sup>2</sup> , отвор за болт M12	бр	356	7.85	2794.60 ✓
7	Доставка и монтаж на меден кабел с жълто-зелена PVC изолация, 0.6 kV, 1x25 мм <sup>2</sup>	м	110	11.49	1263.90 ✓
8	Доставка и монтаж на меден кабел с жълто-зелена PVC изолация, 0.6 kV, 1x70 мм <sup>2</sup>	м	220	28.54	6278.80 ✓
9	Доставка и монтаж на стоманени горещопоцинковани мълниеприемници с дължина 2÷8 метра към колони на шинни и изводни портали	кг	7 851	23.62	185440.62 ✓
10	Двукратно боядисване на поцинкована стоманена заземителна шина с черна боя	м <sup>2</sup>	10	12.29	122.90 ✓
11	Доставка и монтаж на токоотводи от алуминиев проводник - AlMgSi със сечение до Ø20 mm, положени върху фабрични изолиращи елементи за плоски покриви (PE-бетонни блокчета), свързани и фиксирани с фабрични елементи, детайли и крепежи	м	120	38.91	4669.20 ✓
12	Доставка и монтаж на токоотводи от алуминиев проводник - AlMgSi със сечение до Ø20 mm, свързани и	м	210	41.80	8778.00 ✓

ДЗЗД "П-ст ВН"

№	НАИМЕНОВАНИЕ	м-ка	к-во	ед. цена	ст-т
	фиксиран с фабрични елементи за скатни покриви, детайли и крепежи				
13	Доставка и монтаж на токоотводи (спусъци) по фасади от горещо поцинкована стоманена шина със сечение до 50/5 mm с минимална средна дебелина на цинк. покритие 70µm, открито по стени	м	60	55.17	3310.20 ✓
14	Доставка и монтаж на токоотводи от горещо поцинкована стоманена шина 40/4 mm, положени върху фабрични изолиращи елементи за плоски покриви (РЕ-бетонни блокчета), свързани и фиксирани с фабрични елементи, детайли и крепежи	м	80	52.31	4184.80 ✓
15	Доставка и монтаж на токоотводи от стоманен проводник със сечение до 70 mm <sup>2</sup> , положени върху фабрични изолиращи елементи за плоски покриви (РЕ-бетонни блокчета), свързани и фиксирани с фабрични елементи, детайли и крепежи	м	100	67.83	6783.00 ✓
16	Доставка и монтаж на токоотводи от стоманен проводник със сечение до 70 mm <sup>2</sup> , свързани и фиксирани с фабрични елементи за скатни покриви, детайли и крепежи	м	80	73.46	5876.80 ✓
17	Доставка и монтаж на гръмоотводен (мълниеотводен) прът с Н=3÷6 м от неръждаема стомана, комплект със стойка за закрепване към стена	бр.	6	753.75	4522.50 ✓
<b>II.1.5.</b>	<b>Работно, охранно и аварийно осветление</b>				
1	Доставка и монтаж на парков осветител с LED панел, 21 W, 220 V променливо напрежение, комплект със стълб Н=4 м и евро контакт IP65	бр.	17	785.20	13348.40 ✓
2	Доставка и монтаж на парков осветител с LED панел, 21 W, 220 V постоянно напрежение, комплект със стълб Н=3 м и евро контакт IP65	бр.	9	746.68	6720.12 ✓
3	Доставка и монтаж на прожектор с LED панел, 220 W, 220 V променливо напрежение върху мачта с височина до 10м	бр.	20	657.08	13141.60 ✓
4	Доставка на статична телескопична стойка с два LED прожектора, 220 V постоянно напрежение, комплект с кабел 25 м и евро щепсел IP65	компл.	2	778.74	1557.48 ✓
5	Доставка и монтаж на разклонителна кутия (табло) с предпазители за монтаж на открито, IP 65	бр.	6	369.82	2218.92 ✓
6	Доставка и монтаж на осветително тяло с LED тръби 4x9W, 220V, IP21	бр.	32	125.94	4030.08 ✓
7	Доставка и монтаж на осветително тяло с LED тръби 2x18W, 220V, IP54	бр.	26	105.83	2751.58 ✓
8	Доставка и монтаж на осветително тяло с LED 1x8W с IP54	бр.	8	85.05	680.40 ✓
9	Доставка и монтаж на осветително тяло за евакуационно осветление LED 8W, с вградена АБ (акумулаторна батерия), указващо посока	бр.	15	102.95	1544.25 ✓
10	Доставка и монтаж на LED осветително тяло 2x36W, 220V, взривозащитено	бр.	3	1182.72	3548.16 ✓
11	Доставка и монтаж ключ единичен за скрит монтаж	бр.	14	25.94	363.16 ✓
12	Доставка и монтаж ключ сериен за скрит монтаж	бр.	2	26.98	53.96 ✓
13	Доставка и монтаж ключ девиаторен за скрит монтаж	бр.	2	26.61	53.22 ✓
14	Доставка и монтаж ключ единичен за открит монтаж	бр.	1	27.00	27.00 ✓
15	Доставка и монтаж ключ девиаторен за открит монтаж	бр.	4	27.21	108.84 ✓
16	Доставка и монтаж на разклонителни кутии за вкопан монтаж	бр.	26	23.20	603.20 ✓
17	Доставка и монтаж конзолна кутия за вкопан монтаж	бр.	50	21.93	1096.50 ✓
<b>II.1.6</b>	<b>Вторична комутация</b>				
<b>II.1.6.1</b>	<b>Доставка, полагане (изтегляне в кабелни канали,</b>				



№	НАИМЕНОВАНИЕ	м-ка	к-во	ед. цена	ст-т
	кабелни тръбни мрежи, в изкоп, по лавици и скари) и монтаж на контролни и силови кабели н.н., комуникационни кабели (оптични, коаксиални, телефонни, мрежови), табла, шкафове и панели, тръби РЕ, кабелни скари и капаци				
1	Доставка и полагане на NYCY FR 2x1,5 mm <sup>2</sup>	м	2 400	8.27	19848.00 ✓
2	Доставка и полагане на NYCY FR 4x1,5 mm <sup>2</sup>	м	2 525	10.02	25300.50 ✓
3	Доставка и полагане на NYCY FR 6x1,5 mm <sup>2</sup>	м	950	12.54	11913.00 ✓
4	Доставка и полагане на NYCY FR 10x1,5 mm <sup>2</sup>	м	5 020	15.86	79617.20 ✓
5	Доставка и полагане на NYCY FR 16x1,5 mm <sup>2</sup>	м	6 100	21.82	133102.00 ✓
6	Доставка и полагане на NYCY FR 19x1,5 mm <sup>2</sup>	м	5 600	23.22	130032.00 ✓
7	Доставка и полагане на NYCY FR 24x1,5 mm <sup>2</sup>	м	3 750	27.59	103462.50 ✓
8	Доставка и полагане на NYCY FR 2x2,5 mm <sup>2</sup>	м	8 100	9.16	74196.00 ✓
9	Доставка и полагане на NYCY FR 4x2,5 mm <sup>2</sup>	м	13 500	11.86	160110.00 ✓
10	Доставка и полагане на NYCY FR 6x2,5 mm <sup>2</sup>	м	6 500	14.99	97435.00 ✓
11	Доставка и полагане на NYCY FR 10x2,5 mm <sup>2</sup>	м	6 530	21.16	138174.80 ✓
12	Доставка и полагане на NYCY FR 16x2,5 mm <sup>2</sup>	м	1 300	28.13	36569.00 ✓
13	Доставка и полагане на NYCY FR 19x2,5 mm <sup>2</sup>	м	2 500	31.24	78100.00 ✓
14	Доставка и полагане на NYCY FR 24x2,5 mm <sup>2</sup>	м	500	39.81	19905.00 ✓
15	Доставка и полагане на NYCY FR 2x4 mm <sup>2</sup>	м	2 300	12.31	28313.00 ✓
16	Доставка и полагане на NYCY FR 4x4 mm <sup>2</sup>	м	1 700	15.96	27132.00 ✓
17	Доставка и полагане на NYCY FR 6x4 mm <sup>2</sup>	м	500	21.75	10875.00 ✓
18	Доставка и полагане на NYCY FR 4x6 mm <sup>2</sup>	м	750	20.61	15457.50 ✓
19	Доставка и полагане на NYCY FR 4x10 mm <sup>2</sup>	м	1 200	30.42	36504.00 ✓
20	Доставка и полагане на NYCY FR 4x16 mm <sup>2</sup>	м	600	43.29	25974.00 ✓
21	Доставка и полагане на NYCY 2x4 mm <sup>2</sup>	м	1 500	12.32	18480.00 ✓
22	Доставка и полагане на NYCY 4x4 mm <sup>2</sup>	м	350	9.62	3367.00 ✓
23	Доставка и полагане на NYCY 6x4 mm <sup>2</sup>	м	600	15.58	9348.00 ✓
24	Доставка и полагане на NYCY 4x6 mm <sup>2</sup>	м	300	11.58	3474.00 ✓
25	Доставка и полагане на NYCY 4x10 mm <sup>2</sup>	м	300	16.52	4956.00 ✓
26	Доставка и полагане на NYCY 4x16 mm <sup>2</sup>	м	500	22.60	11300.00 ✓
27	Доставка и полагане на NYCY 4x25 mm <sup>2</sup>	м	200	35.01	7002.00 ✓
28	Доставка и полагане на NYCY 4x35 mm <sup>2</sup>	м	40	46.09	1843.60 ✓
29	Доставка и полагане на NYCY 4x50 mm <sup>2</sup>	м	100	56.14	5614.00 ✓
30	Доставка и полагане на NYCY 4x70 mm <sup>2</sup>	м	300	77.72	23316.00 ✓
31	Доставка и полагане на NYCY 4x95 mm <sup>2</sup>	м	3 010	103.95	312889.50 ✓
32	Доставка и полагане на NYCY 4x120mm <sup>2</sup>	м	600	134.49	80694.00 ✓
33	Доставка и полагане на NYCY 4x150mm <sup>2</sup>	м	300	163.28	48984.00 ✓
34	Доставка и полагане на NYCY 4x185mm <sup>2</sup>	м	1 200	201.05	241260.00 ✓
35	Доставка и полагане на NYCY 3x240+120 mm <sup>2</sup>	м	100	231.57	23157.00 ✓
36	Доставка и полагане на NYCY-FR 3x1,5	м	630	8.94	5632.20 ✓
37	Доставка и полагане на NYCY-FR 3x2,5	м	320	10.63	3401.60 ✓
38	Доставка и полагане на OPVC-JZ-CY 4 X 4mm <sup>2</sup>	м	900	41.24	37116.00 ✓
39	Доставка и полагане на OPVC-JZ-CY 4 X 2.5mm <sup>2</sup>	м	2 400	25.10	60240.00 ✓
40	Доставка и полагане на OPVC-JZ-CY 4 X 1.5mm <sup>2</sup>	м	2 400	19.36	46464.00 ✓
41	Доставка и полагане на OPVC-JZ-CY 2 X 2.5mm <sup>2</sup>	м	2 500	20.26	50650.00 ✓
42	Доставка и монтаж на проводник единичен, изолиран, гъвкав -1,5 mm <sup>2</sup>	м	500	3.44	1720.00 ✓
43	Доставка и монтаж на проводник единичен, изолиран, гъвкав - 2,5 mm <sup>2</sup>	м	500	3.67	1835.00 ✓
44	Полагане на кабели по стени и таван в PVC гофрирана тръба Ø23мм	м	700	18.10	12670.00 ✓
45	Доставка и монтаж на PVC гофрирана тръба Ø23мм	м	700	18.38	12866.00 ✓
46	Доставка и монтаж на PVC гофрирана тръба Ø16 мм	м	700	18.21	12747.00 ✓
47	н-ва на суха разделка на контролен кабел до 4 жила	бр.	3 720	28.82	107210.40 ✓
48	н-ва на суха разделка на контролен кабел до 16 жила	бр.	680	29.42	20005.60 ✓
49	н-ва на суха разделка на контролен кабел до 24 жила	бр.	260	30.96	8049.60 ✓
50	Н-ва на суха разделка и присъединяване на силов кабел	бр.	266	97.34	25892.44 ✓

## ДЗЗД “П-ст ВН”

№	НАИМЕНОВАНИЕ	м-ка	к-во	ед. цена	ст-т
	NYU - FR 3 жила и сечение до 50 mm <sup>2</sup>				
51	Н-ва на суха разделка и присъединяване на силов кабел NYU 4 жила и сечение до 50 mm <sup>2</sup>	бр.	120	100.55	12066.00 ✓
52	Н-ва на суха разделка и присъединяване на силов кабел NYU 4 жила и сечение от 50÷240mm <sup>2</sup>	бр.	150	242.33	36349.50 ✓
53	Прозвъняване, маркиране и подсъединяване на контролни кабели до 4 жила	бр.	2 580	42.78	110372.40 ✓
54	Прозвъняване, маркиране и подсъединяване на контролни кабели до 16 жила	бр.	1 280	149.06	190796.80 ✓
55	Прозвъняване, маркиране и подсъединяване на контролни кабели до 24 жила	бр.	980	232.28	227634.40 ✓
56	Доставка, полагане и монтаж по лавици и кабелни канали на тръба HDPE Ø32 мм	м	600	11.24	6744.00 ✓
57	Доставка и полагане на оптичен кабел до 24 влакна мултимод в тръба HDPE Ø32	м	1 000	30.45	30450.00 ✓
58	Доставка и полагане на оптичен кабел сингълмод в тръба HDPE Ø32	м	1 000	22.81	22810.00 ✓
59	Доставка и монтаж на фитинги за тръба HDPE Ø32 – колена, дъги, муфи	бр	100	35.61	3561.00 ✓
60	Доставка и монтаж на неперфорирани кабелни скари с галванично покритие по конструкции, стени, ком.табла и релейни шкафове включително крепежни елементи и аксесоари	м	200	210.83	42166.00 ✓
61	Доставка и монтаж на фабрично произведени стоманени поцинковани перфорирани кабелни скари с VxIII = до 60x400mm, вкл. аксесоари и монтажни елементи	м	260	184.77	48040.20 ✓
62	Доставка и монтаж на фабрично произведени стоманени поцинковани перфорирани капаци за кабелни скари с VxIII = до 60x400mm, вкл. аксесоари и монтажни елементи	м	260	55.68	14476.80 ✓
63	Доставка и монтаж на фабрично произведени стоманени поцинковани перфорирани кабелни скари с VxIII = над (<) 60x400mm, вкл. аксесоари и монтажни елементи	м	100	367.53	36753.00 ✓
64	Доставка и монтаж на фабрично произведени стоманени поцинковани перфорирани капаци за кабелни скари с VxIII = над (<) 60x400mm, вкл. аксесоари и монтажни елементи	м	100	82.60	8260.00 ✓
65	Доставка и полагане на мрежов кабел (UTP, FTP) в неперфорирани кабелни скари	м	600	7.45	4470.00 ✓
66	Доставка и монтаж на конектор тип RJ към мрежов кабел (UTP, FTP)	бр	30	22.86	685.80 ✓
67	Доставка и монтаж на конектор тип ST към оптичен кабел	бр.	40	59.41	2376.40 ✓
68	Доставка и полагане на коаксиален кабел RK в тръба HDPE Ø32	м	600	6.88	4128.00 ✓
69	Доставка и монтаж на конектор тип (F, BNC) – пресоване или винт	бр.	10	24.15	241.50 ✓
70	Разделка и присъединяване на коаксиален кабел към конектор (F, BNC)	бр.	5	36.07	180.35 ✓
71	Доставка и полагане на телефонен кабел до 20x2x0,5 чифта в тръба HDPE Ø32	м	580	9.18	5324.40 ✓
72	Разделка, прозвъняване и присъединяване на телефонен кабел до 20 чифта	бр./чифт	4	178.67	714.68 ✓
73	Доставка и монтаж съединителна муфа и аксесоари за телефонен кабел	бр.	1	1694.08	1694.08 ✓
74	Доставка и монтаж на команден шкаф за монтаж на открито (необорудван) – неръждаема стомана	бр.	22	20300.00	446600.00 ✓

№	НАИМЕНОВАНИЕ	м-ка	к-во	ед. цена	ст-т
75	Доставка и монтаж на релеен шкаф (необорудван)	бр.	20	8900.00	178000.00
76	Доставка и монтаж на лицева панел (необорудван)	бр.	15	1100.00	16500.00
77	Доставка и монтаж на електромерен шкаф за 2 електромера по типов проект на ЕСО ЕАД	бр.	2	13950.00	27900.00
78	Доставка и монтаж на електромерен шкаф за 4 електромера по типов проект на ЕСО ЕАД	бр.	2	18299.00	36598.00
79	Доставка и монтаж на електромерен шкаф за 6 електромера по типов проект на ЕСО ЕАД	бр.	2	21990.00	43980.00
80	Доставка и монтаж на електромерен шкаф за 8 електромера по типов проект на ЕСО ЕАД	бр.	2	28420.00	56840.00
<b>II.1.6.2</b>	<b>Доставка и монтаж на защитна и комутационна апаратура, инсталационни изделия, аксесоари и материали вторична комутация н.н.</b>				
1	Доставка и монтаж на електронен светлинен индикатор за 220V DC	бр.	300	64.86	19458.00
2	Доставка и монтаж на превключвател двупозиционен със задържане, с контактен блок НО+НЗ, 220V DC, петполусен	бр.	126	186.08	23446.08
3	Доставка и монтаж на бутон несветещ с червена капачка, с контактен блок НО+НО, 220V DC	бр.	18	48.44	871.92
4	Доставка и монтаж на бутон несветещ със зелена капачка, с контактен блок НО+НО за 220V DC	бр.	18	48.46	872.28
5	Доставка и монтаж на автоматичен прекъсвач еднополусен, АС 2А	бр.	6	28.43	170.58
6	Доставка и монтаж на автоматичен прекъсвач еднополусен, АС 4А	бр.	6	27.39	164.34
7	Доставка и монтаж на автоматичен прекъсвач еднополусен, АС 6А	бр.	6	24.30	145.80
8	Доставка и монтаж на автоматичен прекъсвач еднополусен, АС 10А	бр.	6	22.48	134.88
9	Доставка и монтаж на автоматичен прекъсвач еднополусен, АС 16А	бр.	6	47.19	283.14
10	Доставка и монтаж на автоматичен прекъсвач еднополусен, АС 20А	бр.	6	47.48	284.88
11	Доставка и монтаж на автоматичен прекъсвач еднополусен, АС 25А	бр.	6	104.77	628.62
12	Доставка и монтаж на автоматичен прекъсвач еднополусен, АС 32А	бр.	6	104.78	628.68
13	Доставка и монтаж на автоматичен прекъсвач еднополусен, АС 40А	бр.	6	116.15	696.90
14	Доставка и монтаж на автоматичен прекъсвач еднополусен, АС 50А	бр.	6	116.16	696.96
15	Доставка и монтаж на автоматичен прекъсвач еднополусен, АС 63А	бр.	6	120.17	721.02
16	Доставка и монтаж на автоматичен прекъсвач триполусен, АС 2А	бр.	6	198.52	1191.12
17	Доставка и монтаж на автоматичен прекъсвач триполусен, АС 4А	бр.	6	155.49	932.94
18	Доставка и монтаж на автоматичен прекъсвач триполусен, АС 6А	бр.	6	145.81	874.86
19	Доставка и монтаж на автоматичен прекъсвач триполусен, АС 10А	бр.	6	125.15	750.90
20	Доставка и монтаж на автоматичен прекъсвач триполусен, АС 16А	бр.	6	123.09	738.54
21	Доставка и монтаж на автоматичен прекъсвач триполусен, АС 20А	бр.	6	140.32	841.92
22	Доставка и монтаж на автоматичен прекъсвач триполусен, АС 25А	бр.	6	393.09	2358.54
23	Доставка и монтаж на автоматичен прекъсвач	бр.	6	393.28	2359.68

## ДЗЗД "П-ст ВН"

№	НАИМЕНОВАНИЕ	м-ка	к-во	ед. цена	ст-т
	триполюсен, АС 32А				
24	Доставка и монтаж на автоматичен прекъсвач триполюсен, АС 40А	бр.	6	402.36	2414.16 ✓
25	Доставка и монтаж на автоматичен прекъсвач триполюсен, АС 50А	бр.	6	402.36	2414.16 ✓
26	Доставка и монтаж на автоматичен прекъсвач триполюсен, АС 63А	бр.	6	387.13	2322.78 ✓
27	Доставка и монтаж на автоматичен прекъсвач двуполусен, DC 25А	бр.	6	119.30	715.80 ✓
28	Доставка и монтаж на автоматичен прекъсвач двуполусен, DC 2А	бр.	6	67.35	404.10 ✓
29	Доставка и монтаж на автоматичен прекъсвач двуполусен, DC 4А	бр.	6	69.67	418.02 ✓
30	Доставка и монтаж на автоматичен прекъсвач двуполусен, DC 6А	бр.	6	123.49	740.94 ✓
31	Доставка и монтаж на автоматичен прекъсвач двуполусен, DC 10А	бр.	6	123.56	741.36 ✓
32	Доставка и монтаж на автоматичен прекъсвач двуполусен, DC 16А	бр.	6	123.62	741.72 ✓
33	Доставка и монтаж на автоматичен прекъсвач двуполусен, DC 25А	бр.	6	119.41	716.46 ✓
34	Доставка и монтаж на автоматичен прекъсвач двуполусен, DC 32А	бр.	6	119.41	716.46 ✓
35	Доставка и монтаж на автоматичен прекъсвач двуполусен, DC 40А	бр.	6	141.29	847.74 ✓
36	Доставка и монтаж на автоматичен прекъсвач двуполусен, DC 50А	бр.	6	164.42	986.52 ✓
37	Доставка и монтаж на автоматичен прекъсвач двуполусен, DC 63А	бр.	6	188.49	1130.94 ✓
38	Доставка и монтаж на контакт сигнален за автоматичен прекъсвач DC	бр.	66	71.32	4707.12 ✓
39	Доставка и монтаж на контакт сигнален за автоматичен прекъсвач АС	бр.	132	71.35	9418.20 ✓
40	Доставка и монтаж на осветително тяло 1x18W, компл. с LED лампа и с вграден ключ	бр.	60	73.42	4405.20 ✓
41	Доставка и монтаж на контакт трифазен за открит монтаж тип "шуко" за 25А	бр.	20	48.15	963.00 ✓
42	Доставка и монтаж на контакт монофазен за открит монтаж тип "шуко" за 16А	бр.	60	50.71	3042.60 ✓
43	Доставка и монтаж на нагревател 220V AC, 150W	бр.	22	284.97	6269.34 ✓
44	Доставка и монтаж на термостат 220V AC, 0÷50°C	бр.	22	63.70	1401.40 ✓
45	Доставка и монтаж на автоматичен прекъсвач тип Compact NS 250N или еквивалентен – 250А, 3Р, оборудван с НЗ помощен контакт тип OF (FE250 3P 250А 36kA LTM или еквивалентен)	бр.	1	1941.33	1941.33 ✓
46	Доставка и монтаж на автоматичен прекъсвач тип Compact NS 250N или еквивалентен – 200А, 3Р, оборудван с НЗ помощен контакт тип OF (FE250 3P 200А 36kA LTM или еквивалентен)	бр.	1	1941.52	1941.52 ✓
47	Доставка и монтаж на мощностен разединител тип INS160 или еквивалентен – 160А, 4Р оборудван с НЗ помощен контакт тип OF (Dilos 2 или еквивалентен, 3Р 160А или еквивалентен)	бр.	2	818.51	1637.02 ✓
48	Доставка и монтаж на превключвател трипозиционен със средна точка тип INS160 или еквивалентен, 160А с обща ръкохватка 2x4Р (LOVGE0160EJ4 или еквивалентен)	бр.	1	1997.82	1997.82 ✓
49	Доставка и монтаж на амперметър за постоянен ток 72x72 mm, скала 0..160А ( CIRM11420 или	бр.	1	229.60	229.60 ✓

№	НАИМЕНОВАНИЕ	М-КА	К-ВО	ЕД. ЦЕНА	СТ-Т
	еквивалентен)				
50	Доставка и монтаж на шунт за амперметър 160 А, 60mV (CIRM71238 или еквивалентен)	бр.	1	266.98	266.98 ✓
51	Доставка и монтаж на волтмер за постоянен ток 72x72 mm, скала 0..250V (BC72 или еквивалентен - 250V)	бр.	1	253.32	253.32 ✓
52	Доставка и монтаж на реле за контрол липса на напрежение на шини постоянен ток тип RM4-UA31M или еквивалентен	бр.	1	534.09	534.09 ✓
53	Доставка и монтаж на реле за контрол на изолацията към земя на шини постоянен ток тип RM3-PA102MWили еквивалентен-	бр.	1	1721.86	1721.86 ✓
54	Доставка и монтаж на превключвател двупозиционен тип К1 или еквивалентен-, 10А	бр.	1	160.47	160.47 ✓
55	Доставка и монтаж на превключвател двупозиционен тип К2 или еквивалентен, 20А, двуполусен	бр.	12	160.49	1925.88 ✓
56	Доставка и монтаж на автоматичен прекъсвач тип Compact NS 100N или еквивалентен, 40А, 3Р, оборудван с НЗ помощен контакт тип OF (FD63/160 3Р 40А 25kA LTM или еквивалентен)	бр.	12	859.77	10317.24 ✓
57	Доставка и монтаж на ODF 1U, 24 port ST, multimode, комплект	бр	1	2285.63	2285.63 ✓
58	Доставка и монтаж на ODF 1U, 24 port ST, multimode, комплект	бр	1	2285.86	2285.86 ✓
59	Доставка и монтаж на ODF 1U, 24 port ST, multimode, комплект	бр	1	2286.09	2286.09 ✓
60	Доставка и монтаж на ODF 1U, 24 port ST, multimode, комплект	бр	1	2286.33	2286.33 ✓
61	Доставка и монтаж на ODF, 4 port ST, multimode, тип кутия, комплект	бр	1	2286.56	2286.56 ✓
62	Доставка и монтаж на ODF 1U, 24 port ST, single mode, комплект	бр	2	2286.79	4573.58 ✓
63	Доставка и монтаж на ST-ST Patch cord 20 meters, multimode, duplex, rodent-protected	бр	62	324.73	20133.26 ✓
64	Доставка и монтаж на ST-ST Patch cord 10 meters, multimode, duplex, rodent-protected	бр	37	174.06	6440.22 ✓
65	Доставка и монтаж на ST-ST Patch cord 2 meters, multimode, duplex, rodent-protected	бр	14	125.96	1763.44 ✓
66	Доставка и монтаж на ST-SC Patch cord 20 meters, multimode, duplex, rodent-protected	бр	2	325.90	651.80 ✓
67	Доставка и монтаж на ST-SC Patch cord 2 meters, multimode, duplex, rodent-protected	бр	2	54.19	108.38 ✓
68	Доставка и монтаж на ST-LC Patch cord 20 meters, multimode, duplex, rodent-protected	бр	1	322.73	322.73 ✓
69	Доставка и монтаж на ST-LC Patch cord 2 meters, multimode, duplex, rodent-protected	бр	1	52.06	52.06 ✓
70	Доставка и монтаж на ST-ST Patch cord 2 meters, Single mode, duplex, rodent-protected	бр	3	46.25	138.75 ✓
71	Доставка и монтаж на ST-E2000/APC Patch cord 2 meters, Single mode, duplex, rodent-protected	бр	3	98.87	296.61 ✓
<b>П.1.6.3</b>	<b>Клеми и аксесоари към тях</b>				
72	Доставка и монтаж на клема разделяема токова, за кабел със сечение до 10mm <sup>2</sup>	бр.	1 500	16.14	24210.00 ✓
73	Доставка и монтаж на секционна разделителна пластина за делими клеми	бр.	30	2.96	88.80 ✓
74	Доставка и монтаж на крайна затваряща пластина за токови клеми	бр.	18	5.11	91.98 ✓
75	Доставка и монтаж на контактен мост двупозиционен	бр.	300	4.31	1293.00 ✓
76	Доставка и монтаж на клема разделяема напреж., за кабел със сечение до 10mm <sup>2</sup>	бр.	100	8.55	855.00 ✓

## ДЗЗД "П-ст ВН"

№	НАИМЕНОВАНИЕ	м-ка	к-во	ед. цена	ст-т
77	Доставка и монтаж на клема универсална-за оперативни вериги, за кабел със сечение до 10 mm <sup>2</sup>	бр.	20 000	7.73	154600.00 V
78	Доставка и монтаж на клема универсална-за оперативни вериги, за кабел със сечение до 35 mm <sup>2</sup>	бр.	250	16.75	4187.50 V
79	Доставка и монтаж на мост неподвижен десетпозиционен	бр.	50	18.90	945.00 V
80	Доставка и монтаж на секционна разделителна пластина за опер. клеми	бр.	1 000	2.93	2930.00 V
81	Доставка и монтаж на крайна затваряща пластина за редови клеми	бр.	100	2.90	290.00 V
82	Доставка и монтаж на клема маркировъчна-заглавна	бр.	100	2.16	216.00 V
83	Доставка и монтаж на етикет към клема заглавна	бр.	100	0.70	70.00 V
84	Доставка и монтаж на фиксатор за клеморед	бр.	560	1.79	1002.40 V
85	Доставка и монтаж на бели пластмасови маркировъчни пластини ненадписани за делими клеми	бр.	1 600	0.56	896.00 V
86	Доставка и монтаж на бели пластмасови маркировъчни пластини ненадписани за универсални клеми	бр.	20 000	0.56	11200.00 V
87	Доставка и монтаж на EVRO-DIN шина 35x7,5 mm	м	300	14.25	4275.00 V
88	Доставка и монтаж на пластмасов перфориран кабелен канал 60/60 mm	м	200	16.76	3352.00 V
89	Доставка и монтаж на пластмасов перфориран кабелен канал 40/60 mm	м	200	15.15	3030.00 V
90	Доставка и монтаж на кабелен накрайник за проводник със сечение 1,5mm <sup>2</sup>	бр.	60 000	1.16	69600.00 V
91	Доставка и монтаж на кабелен накрайник за проводник със сечение 2,5mm <sup>2</sup>	бр.	3 000	1.16	3480.00 V
92	Доставка и монтаж на заземителна шина медна 20/3mm, комплект със заземителни болтове M8, за среден брой кабели-20бр.	бр.	50	79.00	3950.00 V
93	Доставка и монтаж на кабелни щуцери-метални, неръждаеми или хромирани: PG 16	бр.	100	35.55	3555.00 V
94	Доставка и монтаж на кабелни щуцери-метални, неръждаеми или хромирани: PG 21	бр.	100	34.21	3421.00 V
95	Доставка и монтаж на кабелни щуцери-метални, неръждаеми или хромирани: PG 29	бр.	100	57.22	5722.00 V
96	Доставка и монтаж на кабелни щуцери-метални, неръждаеми или хромирани: PG 36	бр.	100	76.72	7672.00 V
97	Доставка и монтаж на помощно реле 48 V DC 4НО контакта	бр.	450	154.79	69655.50 V
98	Доставка и монтаж на помощно реле 220 VDC 4НО/4НЗ контакта	бр.	130	161.78	21031.40 V
99	Доставка и монтаж на помощно реле 220 VDC 4НО/4НЗ контакта бързодействащо	бр.	40	428.65	17146.00 V
100	Доставка и монтаж на помощно реле 220 VDC 3НО/3НЗ контакта	бр.	150	98.35	14752.50 V
101	Доставка и монтаж на помощно поляризовано реле 220 VDC 4 CO контакта	бр.	520	992.68	516193.60 V
102	Монтаж на блок за технологична сигнализация LSB6 или еквивалентен	бр.	40	762.28	30491.20 V
103	Монтаж на цифрово устройство за измерване ток, напрежение, мощност, тип PM130 или еквивалентен	бр.	28	1246.52	34902.56 V
104	Доставка и монтаж на командоквитиращ ключ SM2 или еквивалентен	бр.	96	506.57	48630.72 V
105	Доставка и монтаж на ключ пакетен с до 4 НО/4НЗ контакта	бр.	30	139.48	4184.40 V
106	Доставка и монтаж на ключ пакетен с до 8 НО/8НЗ контакта	бр.	30	315.45	9463.50 V
107	Доставка и монтаж на междинен напреженов трансформатор 15VA, 100/100V	бр.	20	1071.90	21438.00 V

№	НАИМЕНОВАНИЕ	м-ка	к-во	ед. цена	ст-т
108	Доставка и монтаж на звънец 220V AC	бр.	1	332.71	332.71 ✓
109	Доставка и монтаж на звънец 220V DC	бр.	1	497.85	497.85 ✓
110	Доставка и монтаж на сирена 220V DC	бр.	2	497.90	995.80 ✓
111	Доставка и монтаж на синхронна колонка с двоен волтметър, честотомер и синхроскоп	бр.	2	4895.32	9790.64 ✓
112	Доставка и монтаж на аналогов щитов прибор (U,I,P или Q)	бр.	20	357.68	7153.60 ✓
113	Монтаж на цифрово устройство (защита, контролер, електромер, щитов измервателен уред)	бр.	1	427.29	427.29 ✓
114	Монтаж, конфигуриране, наладка проби на RTU	бр.	1	75500.00	75500.00 ✓
115	Доставка и монтаж на табло комуникация САУП	бр.	5	155275.00	776375.00 ✓
116	Конфигуриране на цифрово устройство (защита, контролер, електромер, сигнален блок, щитов измервателен прибор)	бр.	1	2690.66	2690.66 ✓
117	Наладка на цифрово устройство (защита, контролер, електромер, сигнален блок, щитов измервателен прибор, електромер, сигнален блок, щитов измервателен прибор)	бр.	1	3363.67	3363.67 ✓
118	Наладка на цифрово устройство функция максимално токова защита за уредби Ср.Н.	бр.	1	1374.80	1374.80 ✓
119	Наладка на захранваща линия до Ср.Н.	бр.	1	2750.97	2750.97 ✓
120	Наладка на измерителни трансформатори до 24kV	бр.	1	172.03	172.03 ✓
121	Наладка на захранваща линия с автомат /с ръчно управление/ до 1kV	бр.	1	387.24	387.24 ✓
122	Функционални проби на КРУ, ЗРУ - вериги за управление, сигнализация, блокировки, мерене	компл.	1	3454.13	3454.13 ✓
123	Функционални проби на цифрово устройство (защита, контролер, електромер)	бр.	1	1915.69	1915.69 ✓
124	Функционални проби на полетата в ОРУ след реконструкцията - вериги за управление, сигнализация, блокировки, мерене	бр.	1	6479.71	6479.71 ✓
125	Функционални проби на системите за охлаждане и управление на стъпалните регулатори на силовите трансформатори	бр.	1	757.06	757.06 ✓
126	Функционални проби на веригите към табло RTU (до клеморед на табло)	бр.	1	1458.78	1458.78 ✓
127	Функционални проби на системите за собствени нужди постоянен и променлив ток	бр.	2	1344.51	2689.02 ✓
128	Наладка на схема за телемеханика RTU	бр.	1	2107.55	2107.55 ✓
129	Наладка на индивидуална верига ТС	бр.	224	147.09	32948.16 ✓
130	Наладка на индивидуална верига ТИ	бр.	64	147.10	9414.40 ✓
131	Наладка на индивидуална верига ТУ	бр.	196	147.12	28835.52 ✓
132	Наладка на общостанционна сигнализация	бр.	1	2690.39	2690.39 ✓
133	Изпитване с повишено напрежение на вторична комутация	компл.	1	1681.66	1681.66 ✓
<b>П.1.7</b>	<b>Охранителни инсталации</b>				
<b>П.1.7.1</b>	<b>Видеонаблюдение и охрана – доставка, монтаж, наладка и функционални проби</b>				
1	Доставка и монтаж на контролен панел - платка, с функция StayD 5 до 32 зони (10 дублирани), с възможност за 15 клавиатурни зони и делене на две независими системи, 2 PGM, BUS технология, комуникатор	бр.	1	433.30	433.30 ✓
2	Доставка и монтаж на LED клавиатура 10 зони вертикал./ хоризонт. за серии MG/SP EN 50131; SECURITY GRADE: 2 или еквивалентна	бр.	2	269.99	539.98 ✓
3	Доставка и монтаж на обемен датчик пасивен инфрачервен - четворен PIR елемент, цифрова обработка с двоен праг, припокриваща геометрия на	бр.	1	154.53	154.53 ✓

## ДЗЗД "П-ет ВН"

№	НАИМЕНОВАНИЕ	М-ка	К-во	ед. цена	СТ-Т
	сензорите, 110°, 12x12м				
4	Доставка и монтаж на акустичен цифров датчик за стъкло - пълен анализ на звуковия и ултразвуковия диапазон, 7 честотни филтъра, цифров усилвател на нивото и оценка колебанията на честотата, два режима на работа - адресируем за Digiplex EVO серия или еквивалентен, конвенционален с реле	бр.	19	161.75	3073.25 ✓
5	Доставка и монтаж на обемен датчик пасивен инфрачервен за таван 360°, обхват 7х6м монтиран на височина 2.4м и 11х6м монтиран на височина 3.7м, два режима на работа - адресируем с контролен панел серия Digiplex EVO или еквивалентен, конвенционален с реле	бр.	12	166.88	2002.56 ✓
6	Доставка и монтаж на МУК (магнитно управляеми контакти) за метални врати	бр.	5	56.99	284.95 ✓
7	Доставка и монтаж на разширителен модул	бр.	1	260.74	260.74 ✓
8	Доставка и монтаж на метална кутия 28см x 28см x 8см С ТАМПЕР или еквивалентна	бр.	2	160.29	320.58 ✓
9	Доставка и монтаж на акумулатор 12V/7 Ah	бр.	2	48.92	97.84 ✓
10	Доставка и монтаж на мрежов трансформатор с вграден термомпредпазител 45V	бр.	2	35.03	70.06 ✓
11	Доставка и монтаж на сирена външна	бр.	1	186.03	186.03 ✓
12	Доставка и монтаж на акумулатор 12V/1,3 Ah	бр.	1	34.62	34.62 ✓
13	Доставка и монтаж на кабел 6-жилен екраниран 100m (6x0.22mm <sup>2</sup> , 92 OHMS/KM)	бр.	5	509.69	2548.45 ✓
14	Доставка и монтаж на захранващ кабел, СВТ 3x2,5 mm <sup>2</sup>	м	50	6.12	306.00 ✓
15	Доставка и монтаж на PVC кабелен канал 20x12,5 mm	м	300	8.93	2679.00 ✓
<b>II.1.7.2</b>	<b>Периметрова охрана-доставка, монтаж, наладка и функционални проби</b>				
1	Доставка и монтаж на контролен панел - платка, с функция StayD 5 до 32 зони (10 дублирани), с възможност за 15 клавиатурни зони и делене на две независими системи, 2 PGM, BUS технология, комуникатор EN 50131; SECURITY GRADE: 2 или еквивалентна	бр.	1	493.16	493.16 ✓
2	Доставка и монтаж на LED клавиатура 10 зони вертикал./хоризонт. за серии MG/SP EN 50131; SECURITY GRADE: 2 или еквивалентна	бр.	1	133.81	133.81 ✓
3	Доставка и монтаж на Мрежов трансформатор с вграден термомпредпазител 45V	бр.	1	33.49	33.49 ✓
4	Доставка и монтаж на акумулатор 12V/7 Ah	бр.	1	46.43	46.43 ✓
5	Доставка и монтаж на метална кутия 28см x 28см x 8см С ТАМПЕР или еквивалентна	бр.	1	154.23	154.23 ✓
6	Доставка и монтаж на двузонов контролер в метална кутия IP65 с възможност за инсталация на две зони по 300 м (общо 600 м)	бр.	1	3371.51	3371.51 ✓
7	Доставка и монтаж на сензорен кабел за работа с AN-303 - 1m.	бр.	550	17.22	9471.00 ✓
8	Доставка и монтаж на PVC връзки за закрепване на сензорен кабел пакет 100 бр.	бр.	12	127.06	1524.72 ✓
9	Доставка и монтаж на захранващ блок 12Vdc 3A /резервиран с акумулатор 7 Ah/ в метална кутия 280x280мм	бр.	1	203.05	203.05 ✓
10	Доставка и монтаж на влагозащитена кутия IP 65 с UV защита 300x220x120мм	бр.	1	169.22	169.22 ✓
11	Доставка и монтаж на обемен датчик пасивен инфрачервен външен с реле - двойна оптика (2 двойни срещуположни сензора), без регистриране движението на животни до 40 кг., цифрово двойно срещуположно засичане, 90°, 11x11м, два режима на работа -	бр.	1	211.71	211.71 ✓

Заличено по чл. 36а,  
ал.3 от ЗОП



№	НАИМЕНОВАНИЕ	м-ка	к-во	ед. цена	ст-т
	адресируем с контролен панел серия Digiplex EVO или еквивалентен, конвенционален с реле				
12	Доставка и монтаж на кабел SFTP, кат.7	м	200	7.62	1524.00 ✓
13	Доставка и монтаж на гофрирана тръба HDPE Ø32	м	200	8.86	1772.00 ✓
14	Доставка и монтаж на PVC кабелен канал 200x120,5мм	м	30	9.21	276.30 ✓
15	Доставка и монтаж на захранващ кабел, СВТ 3x2,5мм <sup>2</sup>	м	100	7.59	759.00 ✓
16	Доставка и монтаж на гофрирана тръба Ø63 с UV защита	м	50	8.40	420.00 ✓
17	Доставка и монтаж на спомагателни материали – сплайс кутия, метални щупери, пластмасови щупери,метална гофр. тр. с PVC покритие ф20 и др. комплект	компл.	1	2701.39	2701.39 ✓
18	Доставка и монтаж на пиезо сирена	бр.	1	46.21	46.21 ✓
<b>II.1.7.3</b>	<b>Система за видеонаблюдение-доставка, монтаж, наладка и функционални проби</b>				
1	Доставка и монтаж на HD PTZ управляема IP-камера Panasonic WV-SW395E или еквивалентна с 36кратно увеличение, ден и нощ функция с механичен IR филтър, детекция на движение и на лица. За външен монтаж.	бр.	1	5681.62	5681.62 ✓
2	Доставка и монтаж на монтажнен кит за Panasonic WV-SW395E или еквивалентен	бр.	1	145.74	145.74 ✓
3	HD IP-камера с ден и нощ функция с механичен IR филтър, детекция на движение и на лица.	бр.	9	1324.49	11920.41 ✓
4	Доставка и монтаж на кожух за външен монтаж на камери с отопление	бр.	9	102.09	918.81 ✓
5	Доставка и монтаж на мегапикселов варифокален обектив с ауто-ирис 2.4-6.0мм	бр.	9	327.82	2950.38 ✓
6	Доставка и монтаж на стойка за кожух за камера	бр.	9	58.42	525.78 ✓
7	Доставка и монтаж на захранващ адаптер за PTZ камера 24V AC-3A	бр.	1	55.93	55.93 ✓
8	Доставка и монтаж на захранващ адаптер за камера 12V DC-3A	бр.	9	54.25	488.25 ✓
9	Доставка и монтаж на компютърна конфигурация – сървър с параметри: Main board ASROCK P67 PRO3/P67/LGA1155; CPU I7 – 2600K/3,4G/8M/TRAY/LGA115; RAM 6GB DDR3 1333 HDD 4;5 TB; Displays 21" Acer (или еквивалентно)	бр.	1	5040.93	5040.93 ✓
10	Доставка и инсталация на специализиран софтуер за видеонаблюдение XProtect Professional 8.0 с базов лиценз	бр.	1	1724.89	1724.89 ✓
11	Доставка и инсталация на лиценз за камера за XProtect Professional 8.0	бр.	10	708.26	7082.60 ✓
12	Доставка и монтаж на мрежови суич	бр.	5	265.30	1326.50 ✓
13	Доставка и монтаж на метална инсталационна кутия за външен монтаж IP65	бр.	5	140.68	703.40 ✓
14	Доставка и монтаж на мрежови кабел SFTP cat. 7	м	900	7.62	6858.00 ✓
15	Доставка и монтаж на захранващ кабел СВТ 3x2.5 mm <sup>2</sup>	м	600	7.87	4722.00 ✓
16	Доставка и монтаж на тръба HDPE Ø32 mm	м	600	8.86	5316.00 ✓
17	Доставка и монтаж на гофрирана тръба ф 63 с UV защита	м	100	8.21	821.00 ✓
18	Доставка и монтаж на PVC кабелен канал 20x12,5- 2м	бр.	20	18.41	368.20 ✓
19	Доставка и монтаж на PVC кабелен канал 40x20- 2м	бр.	30	30.32	909.60 ✓
20	Доставка и монтаж на UPS - Type: On-Line Double Conversion Eaton EX1000 или еквивалентен	бр.	1	2019.03	2019.03 ✓
21	Доставка и монтаж на гръмозащита за куполни камери (по коаксиален кабел и UTP кабел)	бр.	2	124.91	249.82 ✓
22	Гръмозащита по коаксиален кабел, BNC конектори (мъжко-женско)	бр.	20	124.97	2499.40 ✓
23	Пусково-наладъчни работи, конфигуриране на устройства и функционални проби за охранна система за	компл.	1	4541.20	4541.20 ✓

## ДЗЗД "П-ст ВН"

№	НАИМЕНОВАНИЕ	М-КА	К-ВО	ед. цена	СТ-Т
	сгради, периметрова охрана и видеонаблюдение				
<b>II.1.8</b>	<b>ИЗПИТВАНИЯ И ИЗМЕРВАНИЯ ПРЕДИ ПОСТАВЯНЕ ПОД НАПРЕЖЕНИЕ ИЛИ ВЪВЕЖДАНЕ В ЕКСПЛОАТАЦИЯ</b>				
<b>II.1.8.1</b>	<b>Първично оборудване</b>				
1	Прекъсвачи ВН	КОМПЛ.	1	3402.93	3402.93 ✓
2	Разединители ВН	КОМПЛ.	1	686.26	686.26 ✓
3	Токови измервателни трансформатори ВН-съпротивление на изолацията, коефициент на трансформация, поляритет, волтамперни характеристики за токовете трансформатори. Проверка на токови вериги с подаване на вторичен ток	КОМПЛ.	1	770.37	770.37 ✓
4	Напреженови измервателни трансформатори ВН-съпротивление на изолацията, коефициент на трансформация, поляритет. Проверка на напреженови вериги с подаване на вторично напрежение	КОМПЛ.	1	770.45	770.45 ✓
5	Силови трансформатори и реактори	КОМПЛ.	1	10454.92	10454.92
6	Активни съпротивления	КОМПЛ.	1	697.33	697.33 ✓
7	Дъггасителни бобини	КОМПЛ.	1	676.09	676.09 ✓
8	Кабели ВН и СрН	КОМПЛ.	1	676.43	676.43 ✓
9	Пресови тоководещи съединения-преходно съпротивление на връзката-комплект за всяко присъединение	КОМПЛ.	1	1381.75	1381.75 ✓
10	Болтови тоководещи съединения-комплект за всяко присъединение	КОМПЛ.	1	634.80	634.80 ✓
11	Измерване преходно съпротивление на заземителна инсталация	КОМПЛ.	1	1829.61	1829.61 ✓
12	Измерване на преходното съпротивление на връзка на заземявано съоръжение със заземителна инсталация	КОМПЛ.	1	1162.23	1162.23 ✓
13	Измерване на допирни напрежения	КОМПЛ.	1	1656.99	1656.99 ✓
<b>II.1.8.2</b>	<b>Оборудване и кабели НН, заземителни, мълниезащитни и осветителни инсталации, инсталации за защита от електромагнитни полета</b>				
1	Токови измервателни трансформатори НН-съпротивление на изолацията, коефициент на трансформация, поляритет, волтамперни характеристики за токовете трансформатори.	бр.	1	210.08	210.08 ✓
2	Силови и контролни кабели НН	бр.	1	21.01	21.01 ✓
3	Измерване съпротивлението на изолацията на вторичните вериги на защити, управление, сигнализация, измерване заедно с присъединените апарати (автоматични прекъсвачи, магнитни пускатели, контактори, релета, апарати и др.) за едно присъединение с мегаомметър с напрежение 1000 V.	КОМПЛ.	1	1945.63	1945.63 ✓
4	Оптични кабели	КОМПЛ.	1	3142.29	3142.29 ✓
5	Заземителна и мълниезащитна инсталация за 22 присъединения в ОРУ, сграда, ЗРУ и КРУ и връзка на оборудването към контура	КОМПЛ.	1	3363.03	3363.03 ✓
6	Силови сградни електрически инсталации(вкл. изпитване на контура фаза-нула) за командно техн.сграда и всички останали помещения с изпълнени ел. инсталации.	КОМПЛ.	1	2691.74	2691.74 ✓
7	Осветителни инсталации	КОМПЛ.	1	1945.03	1945.03 ✓
8	Електрически апарати, вторична комутация до 1000V	КОМПЛ.	1	697.33	697.33 ✓
<b>III</b>	<b>СМР по части: Конструктивна, ВиК (площадкова, сградна, маслоотвеждаща), Пожарогасителна инсталация, Вертикална планировка и Пътна</b>				
1	Просичане, монтаж и разбиване на СТЪ портални конструкции - ригели с дължина до 9 m	бр.	5	2904.94	14524.70 ✓

№	НАИМЕНОВАНИЕ	м-ка	к-во	ед. цена	ст-т
2	Просичане, демонтаж и разбиване на СтБ портални конструкции - ригели с дължина до 25 m	бр.	5	3273.59	16367.95 ✓
3	Просичане, демонтаж и разбиване на СтБ портални конструкции - колони с височина до 10 m	бр.	10	2799.69	27996.90 ✓
4	Просичане, демонтаж и разбиване на СтБ портални конструкции - колони с височина до 25 m	бр.	10	3222.19	32221.90 ✓
5	Просичане, демонтаж и разбиване на СтБ конструкция (масичка) за монтаж на съоръжения	бр.	15	1361.16	20417.40 ✓
6	Демонтаж на стоманени портални конструкции в ОРУ 110 kV (ригели, колони) и складиране на указано от възложителя място (на територията на обекта)	кг	6 800	6.46	43928.00 ✓
7	Демонтаж на стоманени портални конструкции в ОРУ 220 kV (ригели, колони) и складиране на указано от възложителя място (на територията на обекта)	кг	3 400	6.46	21964.00 ✓
8	Демонтаж на стоманени портални конструкции в ОРУ 400 kV (ригели, колони) и складиране на указано от възложителя място (на територията на обекта)	кг	2 500	6.31	15775.00 ✓
9	Демонтаж на стоманена конструкция (масичка) за монтаж на съоръжения и складиране на указано от възложителя място (на територията на обекта)	кг	2 700	4.62	12474.00 ✓
10	Демонтаж на стоманена конструкция (кабелни лавици, решетъчни оградни пана, осветителни стълбове, закладни части и други дребни стоманени конструкции и елементи) и складиране на указано от възложителя място (на територията на обекта)	кг	4 500	4.70	21150.00 ✓
11	Демонтаж на съществуващи ж.п. релси (за монтаж на Тр/р) и складиране на указано от възложителя място (на територията на обекта)	кг	750	8.41	6307.50 ✓
12	Демонтаж на спусъци от заземителна шина до 50/5 mm, положена по метални или бетонови конструкции в ОРУ	м	350	12.18	4263.00 ✓
13	Прорязване и демонтиране на СтБ оградни колове и складиране на указано от възложителя място (на територията на обекта)	бр.	10	39.88	398.80 ✓
14	Демонтаж оградна мрежа и складиране на указано от възложителя място (на територията на обекта)	м <sup>2</sup>	15	17.14	257.10 ✓
15	Демонтаж на метални оградни колове и складиране на указано от възложителя място (на територията на обекта)	бр.	30	39.92	1197.60 ✓
16	Демонтаж на оградни пана и складиране на указано от възложителя място (на територията на обекта)	бр.	29	31.28	907.12 ✓
17	Демонтаж на пешеходни метални врати и складиране на указано от възложителя място (на територията на обекта)	бр.	10	62.60	626.00 ✓
18	Демонтаж на транспортни метални врати и складиране на указано от възложителя място (на територията на обекта)	бр.	10	225.74	2257.40 ✓
19	СМР, дейности и материали за организация и безопасност на движението, в т.ч. временни огради, пасарелки, пътни знаци, табели, ленти, светлинна сигнализация и други	компл.	5	18999.00	94995.00 ✓
20	Прорязване и разбиване на съществуващи СтБ конструкции и елементи	м <sup>3</sup>	550	286.18	157399.00 ✓
21	Прорязване и разбиване на СтБ настилка	м <sup>3</sup>	120	286.21	34345.20 ✓
22	Изрязване асфалтова настилка с фугорез	м	100	15.03	1503.00 ✓
23	Разваляне или фрезование на асфалтова настилка	м <sup>2</sup>	25	272.73	6818.25 ✓
24	Разваляне на тротоарна настилка, вкл. бордюри	м <sup>2</sup>	40	24.81	992.40 ✓
25	Изгребване и депониране на чакъл от котлована на трансформатор	м <sup>3</sup>	20	137.16	2743.20 ✓
26	Демонтаж интериорни врати с размер до 100/200 cm	бр.	10	69.31	693.10 ✓

## ДЗЗД "П-ст ВН"

№	НАИМЕНОВАНИЕ	М-КА	К-ВО	ЕД. ЦЕНА	СТ-Т
27	Демонтаж съществуваща дограма (метален профил) и складиране на указано от възложителя място (на територията на обекта)	м <sup>2</sup>	45	34.39	1547.55 ✓
28	Демонтаж съществуваща дограма с дървени каси и рамки	м <sup>2</sup>	45	37.96	1708.20 ✓
29	Демонтаж външни подпрозоречни плотове/первази	м	50	20.76	1038.00 ✓
30	Очукване на външна компрометирана мазилка до здрава основа	м <sup>2</sup>	140	14.49	2028.60 ✓
31	Демонтаж съществуващи токоотводи (спусъци) по фасада	м	50	32.08	1604.00 ✓
32	Очукване и почистване на вътрешна компрометирана шпакловка/мазилка по стени и тавани до здрава основа	м <sup>2</sup>	35	34.87	1220.45 ✓
33	Разваляне на предстенна обшивка от гипсокартон	м <sup>2</sup>	25	14.84	371.00 ✓
34	Разваляне на преградни стени от гипсокартон	м <sup>2</sup>	40	19.49	779.60 ✓
35	Разваляне на окачен растерен таван	м <sup>2</sup>	120	16.30	1956.00 ✓
36	Разваляне газобетонни стени	м <sup>3</sup>	15	131.76	1976.40 ✓
37	Разваляне на тухлена зидария	м <sup>3</sup>	35	129.66	4538.10 ✓
38	Разваляне на облицовка от фаянсови плочки	м <sup>2</sup>	65	53.80	3497.00 ✓
39	Разваляне на настилка от керамични плочи	м <sup>2</sup>	25	53.75	1343.75 ✓
40	Разваляне на первази/цокли от керамични плочки	м	75	20.60	1545.00 ✓
41	Демонтаж дюшеци от минерална вата над окачен таван	м <sup>2</sup>	120	5.76	691.20 ✓
42	Разваляне на настилка от ламинат	м <sup>2</sup>	60	21.88	1312.80 ✓
43	Разваляне на PVC и дървени первази	м	115	14.20	1633.00 ✓
44	Пробиване отвори или изкопаване на ниши в 1/2 тухлена зидария	м <sup>2</sup>	35	73.35	2567.25 ✓
45	Пробиване отвори или изкопаване на ниши в 1 тухла	м <sup>2</sup>	25	73.38	1834.50 ✓
46	Пробиване отвори или изкопаване на ниши в 1 1/2 тухла	м <sup>2</sup>	10	89.95	899.50 ✓
47	Пробиване отвори в бетонови стени до 15 cm	м <sup>2</sup>	15	73.46	1101.90 ✓
48	Пробиване отвори в бетонови стени над (>) 15 cm	м <sup>3</sup>	5	263.50	1317.50 ✓
49	Пробиване отвори в бетон с боркорона до Ø200 mm	бр.	95	206.34	19602.30 ✓
50	Направа на улей до 25/20 cm ръчно в тухлена зидария	м	15	36.03	540.45 ✓
51	Направа на улей от 40/20 cm до 50/40 cm ръчно в тухлена зидария	м	25	61.38	1534.50 ✓
52	Направа на улей до 25/20 cm ръчно в бетонна стена	м	30	106.83	3204.90 ✓
53	Направа на улей от 40/20 cm до 50/40 cm ръчно в бетонова стена	м	15	190.58	2858.70 ✓
54	Демонтаж на водосточни тръби, вкл. кривки	м	55	19.35	1064.25 ✓
55	Демонтаж на улуци, вкл. казанчета	м	95	44.23	4201.85 ✓
56	Демонтаж на поли и обшивки от поцинкована/алуминиева ламарина	м <sup>2</sup>	35	28.78	1007.30 ✓
57	Демонтаж на гидро- и топлоизолационен покривен пакет (в т.ч. цим. замазки) до първа циментова замазка над СтБ плоча	м <sup>2</sup>	180	73.97	13314.60 ✓
58	Демонтаж на съществуваща рулонна хидроизолация по покрив	м <sup>2</sup>	250	26.34	6585.00 ✓
59	Демонтаж на съществуващо покривно/стенно покритие от поцинкована ЛТ-ламарина	м <sup>2</sup>	250	29.62	7405.00 ✓
60	Демонтаж керемиди и капаци, в т.ч. изнасяне и сортиране	м <sup>2</sup>	320	29.47	9430.40 ✓
61	Демонтаж подкеремидна изолация, вкл. изнасяне на материала	м <sup>2</sup>	320	7.21	2307.20 ✓
62	Демонтаж скара (летви) и дъсчени обшивки, вкл. изнасяне на материала	м <sup>2</sup>	320	14.47	4630.40 ✓
63	Демонтаж дървена покривна конструкция, вкл. изнасяне на материала	м <sup>3</sup>	5	579.18	2895.90 ✓
64	Почистване на СтБ основа от отпадъчни материали (сгурия, пепелина, хоросан и други), вкл. изнасяне на материала	м <sup>2</sup>	320	45.32	14502.40 ✓

№	НАИМЕНОВАНИЕ	М-КА	К-ВО	ЕД. ЦЕНА	СТ-Т
65	Очукване на компрометираната циментова замазка по покрив	м <sup>2</sup>	65	27.48	1786.20 ✓
66	Демонтаж (разрушаване) бетонови ревизионни шахти (РШ)	бр.	10	555.05	5550.50 ✓
67	Ръчно натоварване, превоз на 50 т и разтоварване на строителни отпадъци с ръчни колички	м <sup>3</sup>	95	124.25	11803.75 ✓
68	Отстраняване на хумусен слой ръчно с дебелина на пласта до 50 см и превоз с ръчни колички	м <sup>3</sup>	35	214.32	7501.20 ✓
69	Изсичане на храсти и дървета при дебелина на дърветата до 10 см, натоварване и извозване на дървесината до регламентирано от контролните органи място	м <sup>2</sup>	90	31.17	2805.30 ✓
70	Изсичане на единични широколистни дървета, натоварване и извозване на дървесината до регламентирано от контролните органи място	бр.	10	431.74	4317.40 ✓
71	Изкореняване на единични широколистни дървета, натоварване и извозване на дървесината до регламентирано от контролните органи място	бр.	25	575.71	14392.75 ✓
72	Направа изкоп за полагане на заземителна шина със зариване и трамбоване с дълбочина до 0,8 м	м	1 500	18.77	28155.00 ✓
73	Направа изкоп за полагане на заземителна шина със зариване и трамбоване с дълбочина до 1,0 м	м	750	23.43	17572.50 ✓
74	Направа изкоп за полагане на заземителна шина със зариване и трамбоване с дълбочина до 1,3 м	м	350	30.43	10650.50 ✓
75	Тънки изкопи до 0.5 м ръчно в земни почви с прехвърляне на 3 м хоризонтално	м <sup>3</sup>	95	114.24	10852.80 ✓
76	Изкоп на ями с дълбочина до 2 м, ръчно в земни почви	м <sup>3</sup>	65	172.21	11193.65 ✓
77	Изкоп на ями с дълбочина 2÷4 м, ръчно в земни почви	м <sup>3</sup>	40	176.68	7067.20 ✓
78	Изкоп траншеен неукрепен ръчно в земни почви	м <sup>3</sup>	165	150.52	24835.80 ✓
79	Изкоп траншеен укрепен ръчно в земни почви	м <sup>3</sup>	70	168.12	11768.40 ✓
80	Изкоп с дълбочина до 2 м, в скални почви с къртач	м <sup>3</sup>	30	242.32	7269.60 ✓
81	Изкоп на ями с дълбочина 2÷4 м, в скални почви с къртач	м <sup>3</sup>	50	305.76	15288.00 ✓
82	Изкоп с багер в земни почви при нормални условия на отвал	м <sup>3</sup>	780	18.65	14547.00 ✓
83	Изкоп с багер в земни почви при утежн. условия на отвал	м <sup>3</sup>	360	22.05	7938.00 ✓
84	Изкоп с багер в земни почви при нормални условия на транспорт	м <sup>3</sup>	800	20.79	16632.00 ✓
85	Изкоп с багер в земни почви при утежн. условия на транспорт	м <sup>3</sup>	420	24.27	10193.40 ✓
86	Доизкопаване и подравняване ръчно на откосите на изкопите в земни почви, направени по механизирани начин	м <sup>3</sup>	220	103.90	22858.00 ✓
87	Прехвърляне на земни почви до 3 м хоризонтално или 2 м вертикално разстояние	м <sup>3</sup>	340	38.98	13253.20 ✓
88	Прехвърляне на скални почви до 3 м хоризонтално или 2 м вертикално разстояние	м <sup>3</sup>	80	59.88	4790.40 ✓
89	Ръчно натоварване, превоз на 50 т и разтоварване на земни почви с ръчни колички	м <sup>3</sup>	340	91.31	31045.40 ✓
90	Ръчно натоварване, превоз на 50 т и разтоварване на скални почви с ръчни колички	м <sup>3</sup>	80	126.51	10120.80 ✓
91	Плътно укрепване и разкрепване на изкопи с дълбочина до 2 м в земни почви	м <sup>2</sup>	60	36.99	2219.40 ✓
92	Плътно укрепване и разкрепване на изкопи с дълбочина 2÷4 м в земни почви	м <sup>2</sup>	20	48.90	978.00 ✓
93	Плътно укрепване и разкрепване на изкопи с дълбочина до 2 м в скални почви	м <sup>2</sup>	15	30.66	459.90 ✓
94	Плътно укрепване и разкрепване на изкопи с дълбочина	м <sup>2</sup>	5	40.93	204.65 ✓

ДЗЗД "П-ст ВН"

№	НАИМЕНОВАНИЕ	м-ка	к-во	ед. цена	ст-т
	2÷4 m в скални почви				
95	Непълтно укрепване и разкрепване на изкопи с дълбочина до 2 m в земни почви	м <sup>2</sup>	75	42.06	3154.50 ✓
96	Непълтно укрепване и разкрепване на изкопи с дълбочина 2÷4 m в земни почви	м <sup>2</sup>	30	45.06	1351.80 ✓
97	Непълтно укрепване и разкрепване на изкопи с дълбочина до 2 m в скални почви	м <sup>2</sup>	40	48.07	1922.80 ✓
98	Непълтно укрепване и разкрепване на изкопи с дълбочина 2÷4 m в скални почви	м <sup>2</sup>	15	51.08	766.20 ✓
99	Доставка, монтаж и демонтаж на с-ма за укрепване на изкоп СВН серия 100 (или еквивалентна) 3000x2000 mm	бр.	10	6374.36	63743.60 ✓
100	Доставка, монтаж и демонтаж на с-ма за укрепване на изкоп СВН серия 300 (или еквивалентна) 3000x3000 mm	бр.	5	7285.72	36428.60 ✓
101	Водочерпене с ел.помпа	м <sup>3</sup>	30	30.06	901.80 ✓
102	Укрепване на съществуващи кабели или тръбна мрежа при изкопи	бр.	10	240.48	2404.80 ✓
103	Направа на хоризонтален сондаж под път/ж.п. линия с монтаж на стоманена обсадна тръба до 325/8 mm	м	45	1369.99	61649.55 ✓
104	Пробив с почвоизместващ чук (къртица) при предварително изпълнени технологични изкопи за безизкопно полагане на тръбопровод до Ø300 mm	м	10	1375.65	13756.50 ✓
105	Разриване с булдозер или засипване изкопи с пробег до 40 m при норм. условия	м <sup>3</sup>	120	8.48	1017.60 ✓
106	Разриване с булдозер или засипване изкопи с пробег до 40 m при утежнени условия	м <sup>3</sup>	50	10.18	509.00 ✓
107	Разриване с булдозер или засипване изкопи с пробег 40÷100 m при норм. условия	м <sup>3</sup>	60	13.52	811.20 ✓
108	Разриване с булдозер или засипване изкопи с пробег 40÷100 m при утежнени условия	м <sup>3</sup>	20	16.41	328.20 ✓
109	Засипване на тесни изкопи без трамбоване	м <sup>3</sup>	490	8.10	3969.00 ✓
110	Уплътняване ръчно с трамбовка на земни почви на пластове до 20 cm, до достигане на минимална обемна плътност 17,0 kN/m <sup>3</sup>	м <sup>3</sup>	350	21.03	7360.50 ✓
111	Натоварване и извозване на хумус до регламентирано депо	м <sup>3</sup>	115	52.07	5988.05 ✓
112	Натоварване и извозване на излишни земни маси до регламентирано депо	м <sup>3</sup>	115	52.10	5991.50 ✓
113	Натоварване и извозване на скални почви до регламентирано депо	м <sup>3</sup>	85	73.69	6263.65 ✓
114	Натоварване и извозване на строителни отпадъци до регламентирано сметище	м <sup>3</sup>	650	386.92	251498.00 ✓
115	Натоварване и извозване и складиране на метални елементи (оградна мрежа, оградни пана, колове, др.) на указано от Възложителя място (на територията на обекта)	кг	950	5.65	5367.50 ✓
116	Доставка и полагане на баластра	м <sup>3</sup>	70	117.46	8222.20 ✓
117	Доставка и полагане на пясъчна подложка	м <sup>3</sup>	55	89.11	4901.05 ✓
118	Доставка и полагане на подложка от чакъл	м <sup>3</sup>	20	88.71	1774.20 ✓
119	Доставка и полагане на трошен камък, фракция до 0/18 mm	м <sup>3</sup>	150	82.43	12364.50 ✓
120	Доставка и полагане на трошен камък, фракция до 0/63 mm	м <sup>3</sup>	150	82.47	12370.50 ✓
121	Доставка и полагане на трошен камък, фракция до 0/80 mm	м <sup>3</sup>	420	82.51	34654.20 ✓
122	Уплътняване ръчно с трамбовка на скални материали (различни фракции) на пластове до достигане на минимална обемна плътност 1700 kg/m <sup>3</sup>	м <sup>3</sup>	740	48.28	35727.20 ✓
123	Доставка и полагане на основа от заклинен трошен камък (трошенокаменна настилка), фракция 50/100 mm	м <sup>3</sup>	180	82.59	14866.20 ✓

№	НАИМЕНОВАНИЕ	м-ка	к-во	ед. цена	ст-т
124	Механизирано трамбоване на трошенокаменна настилка на пластове от 10-20 см (с валеж)	м <sup>3</sup>	180	11.94	2149.20 ✓
125	Доставка и полагане битумизиран трошен камък	м <sup>3</sup>	20	405.85	8117.00 ✓
126	Валиране на терена с валеж	м <sup>2</sup>	10	102.42	1024.20 ✓
127	Доставка и полагане на тревна растителност	м <sup>2</sup>	10	8.29	82.90 ✓
128	Обратно засипване на депониран чакъл в котлована на силов трансформатор	м <sup>3</sup>	10	63.28	632.80 ✓
129	Доставка и полагане на промит чакъл в котлована на силов трансформатор фракция 50/100 mm	м <sup>3</sup>	35	191.19	6691.65 ✓
130	Доставка и полагане на 1 пласт полиетиленово фолио с дебелина min 120 µm (или натронова хартия, двустранно покрита с полиетилен) под бетоновата настилка	м <sup>2</sup>	750	4.30	3225.00 ✓
131	Кофраж фундаменти, рандбалки, ивични основи	м <sup>2</sup>	140	69.02	9662.80 ✓
132	Кофраж правоъгълни кабелни/ревизионни шахти	м <sup>2</sup>	35	78.30	2740.50 ✓
133	Кофраж армирани и неармирани бетонови стени, канали, парапети, ас.шахти	м <sup>2</sup>	420	93.05	39081.00 ✓
134	Кофраж армирани стоманобетонни плочи, в т.ч. и греди	м <sup>2</sup>	750	80.89	60667.50 ✓
135	Кофраж ребрени и касетирани стоманобетонни плочи	м <sup>2</sup>	450	115.77	52096.50 ✓
136	Кофраж самостоятелни бетонови греди, пояси и шурцове	м <sup>2</sup>	120	100.59	12070.80 ✓
137	Кофраж СтБ стълбища, площадки и греди и пояси свързани	м <sup>2</sup>	95	94.21	8949.95 ✓
138	Кофраж "видим" бетон за бетонови стени, рандбалки, цокли и ивични основи	м <sup>2</sup>	160	98.51	15761.60 ✓
139	Доставка, монтаж и демонтаж на EPS (експандиран пенополистирен) до 6 cm в кофражните форми	м <sup>2</sup>	115	25.39	2919.85 ✓
140	Доставка за кофраж при видими бетони	м <sup>2</sup>	500	12.05	6025.00 ✓
141	Изработка, доставка и монтаж армировъчна стомана	кг	7 500	3.61	27075.00 ✓
142	Изработка, доставка, монтаж и демонтаж на фиксиращи плочи и шаблони от метал за монтаж на анкерни групи	бр.	10	322.38	3223.80 ✓
143	Изработка, доставка, монтаж и демонтаж на шаблони от водоустойчив шперплат за монтаж на анкерни групи	м <sup>2</sup>	15	141.20	2118.00 ✓
144	Доставка и монтаж в кофражните форми на шпилка M16 (тип Hilti AM или еквивалентен), стоманена с клас на якост 8.8, горещо поцинкована (min 43 µm), в комплект до 5 гайки и 2 шайби	м	60	22.52	1351.20 ✓
145	Доставка и монтаж в кофражните форми на шпилка M18 (тип Hilti AM или еквивалентен), стоманена с клас на якост 8.8, горещо поцинкована (min 43 µm), в комплект до 5 гайки и 2 шайби	м	20	28.37	567.40 ✓
146	Доставка и монтаж в кофражните форми на шпилка M20 (тип Hilti AM или еквивалентен), стоманена с клас на якост 8.8, горещо поцинкована (min 43 µm), в комплект до 5 гайки и 2 шайби	м	80	32.26	2580.80 ✓
147	Доставка и монтаж в кофражните форми на шпилка M24 (тип Hilti AM или еквивалентен), стоманена с клас на якост 8.8, горещо поцинкована (min 43 µm), в комплект до 5 гайки и 2 шайби	м	120	40.77	4892.40 ✓
148	Доставка и монтаж в кофражните форми на шпилка M27 (тип Hilti AM или еквивалентен), стоманена с клас на якост 8.8, горещо поцинкована (min 43 µm), в комплект до 5 гайки и 2 шайби	м	160	101.61	16257.60 ✓
149	Доставка и монтаж в кофражните форми на шпилка M30 (тип Hilti AM или еквивалентен), стоманена с клас на якост 8.8, горещо поцинкована (min 43 µm), в комплект до 5 гайки и 2 шайби	м	270	115.28	31125.60 ✓
150	Доставка и монтаж в кофражните форми на шпилка M33 (тип Hilti AM или еквивалентен), стоманена с клас	м	150	141.74	21261.00 ✓

ДЗЗД "П-ст ВН"

№	НАИМЕНОВАНИЕ	м-ка	к-во	ед. цена	ст-т
	на якост 8.8, горещо поцинкована (min 43 µm), в комплект до 5 гайки и 2 шайби				
151	Доставка и монтаж в кофражните форми на шпилка M16, стоманена с клас на якост до 5.8, горещо поцинкована (min 43 µm), в комплект до 5 гайки и 2 шайби	м	60	22.82	1369.20 ✓
152	Доставка и монтаж в кофражните форми на шпилка M18, стоманена с клас на якост до 5.8, горещо поцинкована (min 43 µm), в комплект до 5 гайки и 2 шайби	м	70	29.44	2060.80 ✓
153	Доставка и монтаж в кофражните форми на шпилка M20, стоманена с клас на якост до 5.8, горещо поцинкована (min 43 µm), в комплект до 5 гайки и 2 шайби	м	80	33.49	2679.20 ✓
154	Доставка и монтаж в кофражните форми на шпилка M24, стоманена с клас на якост до 5.8, горещо поцинкована (min 43 µm), в комплект до 5 гайки и 2 шайби	м	120	41.65	4998.00 ✓
155	Доставка и монтаж в кофражните форми на шпилка M27, стоманена с клас на якост до 5.8, горещо поцинкована (min 43 µm), в комплект до 5 гайки и 2 шайби	м	160	105.63	16900.80 ✓
156	Доставка и монтаж в кофражните форми на шпилка M30, стоманена с клас на якост до 5.8, горещо поцинкована (min 43 µm), в комплект до 5 гайки и 2 шайби	м	270	117.18	31638.60 ✓
157	Доставка и монтаж в кофражните форми на шпилка M33, стоманена с клас на якост до 5.8, горещо поцинкована (min 43 µm), в комплект до 5 гайки и 2 шайби	м	135	136.71	18455.85 ✓
158	Монтаж на шпилки (шипове) от армировъчна стомана до N 14 към СтБ основа за връзка стар-нов бетон с анкерна смола HILTI HIT-HY 200-R (или еквивалентен), вкл. пробиване на отвори до Ø18 mm и дълбочина на анкериране до 250 mm	бр.	160	20.69	3310.40 ✓
159	Монтаж на шпилки (шипове) от армировъчна стомана от N 16 до N 20 към СтБ основа за връзка стар-нов бетон с анкерна смола HILTI HIT-HY 200-R (или еквивалентен), вкл. пробиване на отвори до Ø25 mm и дълбочина на анкериране до 320 mm	бр.	50	41.43	2071.50 ✓
160	Доставка и монтаж към СтБ елементи на система лепящ анкер с фолийна опаковка, състояща се от анкерни шпилки Hilti HAS-TZ (или еквивалентни) до M20, клас 8.8, с цинково покритие, комплект с гайка и шайба, и фолийна опаковка Hilti HUV-TZ (или еквивалентна), вкл. пробиване на отвори Ø25 mm и дълбочина на анкериране до 200 mm	бр.	75	48.53	3639.75 ✓
161	Доставка и монтаж на анкерни шпилки Hilti HAS-E (или еквивалентни) до M16, клас 5.8, с цинково покритие, комплект с гайка и шайба, към СтБ елементи с анкерна смола Hilti HIT-RE 500 (или еквивалентна), вкл. пробиване на отвори до Ø18 mm и дълбочина на анкериране до 125 mm	бр.	60	40.52	2431.20 ✓
162	Доставка и монтаж на анкерни шпилки Hilti HAS-E (или еквивалентни) от M20 до M24, клас 5.8, с цинково покритие, комплект с гайка и шайба, към СтБ елементи с анкерна смола Hilti HIT-RE 500 (или еквивалентна), вкл. пробиване на отвори до Ø28mm и дълбочина на анкериране до 210 mm	бр.	35	73.52	2573.20 ✓
163	Доставка и монтаж на анкерни шпилки Hilti HAS-E (или	бр.	45	71.63	3223.35 ✓



№	НАИМЕНОВАНИЕ	М-КА	К-ВО	ед. цена	СТ-Т
	еквивалентни) до М30, клас 8.8, с цинково покритие, комплект с гайка и шайба, към СтБ елементи с анкерна смола Hilti HIT-RE 500 (или еквивалентна), вкл. пробиване на отвори до Ø35 mm и дълбочина на анкериране до 270 mm				
164	Доставка и монтаж на анкерни шпилки Hilti HIT-V (или еквивалентни) до М16, клас 8.8, с цинково покритие, комплект с гайка и шайба, към СтБ елементи с анкерна смола Hilti HIT-HY 200-A (или еквивалентна), вкл. пробиване на отвори до Ø18 mm и дълбочина на анкериране до 320 mm	бр.	45	48.62	2187.90 ✓
165	Доставка и монтаж на анкерни шпилки Hilti HIT-V (или еквивалентни) от М20 до М24, клас 8.8, с цинково покритие, комплект с гайка и шайба, към СтБ елементи с анкерна смола Hilti HIT-HY 200-A (или еквивалентна), вкл. пробиване на отвори до Ø28mm и дълбочина на анкериране до 480 mm	бр.	20	102.85	2057.00 ✓
166	Доставка и монтаж на разширяващ дюбел Hilti HST3 (или еквивалентни) до М12, с цинково покритие, комплект с гайка и шайба, към СтБ елементи, вкл. пробиване на отвори до Ø14mm	бр.	45	43.86	1973.70 ✓
167	Доставка и монтаж на винтови анкери HILTI HUS3-C 8x85 или еквивалентни	бр.	6	18.61	111.66 ✓
168	Изработка, доставка и монтаж на метална конструкция от профилна стомана, горещо поцинкована със средна дебелина на покритието не по-малка от 85µm за портали – ригели и колони, в ОРУ 110 kV	кг	5 900	11.97	70623.00 ✓
169	Изработка, доставка и монтаж на метална конструкция от профилна стомана, горещо поцинкована със средна дебелина на покритието не по-малка от 85µm за портали – ригели и колони, в ОРУ 220 kV	кг	3 200	13.06	41792.00 ✓
170	Изработка, доставка и монтаж на метална конструкция от профилна стомана, горещо поцинкована със средна дебелина на покритието не по-малка от 85µm за портали – ригели и колони, в ОРУ 400 kV	кг	2 500	15.67	39175.00 ✓
171	Изработка, доставка и монтаж на метална конструкция от профилна стомана, горещо поцинкована със средна дебелина на покритието не по-малка от 85µm за масички	кг	17 500	13.53	236775.00 ✓
172	Изработка, доставка и монтаж на метална конструкция от профилна стомана, горещо поцинкована със средна дебелина на покритието не по-малка от 85µm за кабелни лавици, закладни части, решетки и други дребни конструкции	кг	3 200	23.85	76320.00 ✓
173	Изработка, доставка и монтаж на метална конструкция/елементи от профилна стомана	кг	3 680	13.31	48980.80 ✓
174	Монтаж на метална конструкция от профилна стомана, горещо поцинкована със средна дебелина на покритието не по-малка от 85µm за портали – ригели и колони, в ОРУ 110 kV	кг	3 900	7.68	29952.00 ✓
175	Монтаж на метална конструкция от профилна стомана, горещо поцинкована със средна дебелина на покритието не по-малка от 85µm за портали – ригели и колони, в ОРУ 220 kV	кг	3 200	8.52	27264.00 ✓
176	Монтаж на метална конструкция от профилна стомана, горещо поцинкована със средна дебелина на покритието не по-малка от 85µm за портали – ригели и колони, в ОРУ 400 kV	кг	2 500	11.15	27875.00 ✓
177	Монтаж на метална конструкция от профилна стомана, горещо поцинкована със средна дебелина на	кг	4 600	7.49	34454.00 ✓

ДЗЗД "П-ст ВН"

№	НАИМЕНОВАНИЕ	м-ка	к-во	ед. цена	ст-т
	покритието не по-малка от 85µm за масички				
178	Монтаж на метална конструкция от профилна стомана, горещо поцинкована със средна дебелина на покритието не по-малка от 85µm за кабелни лавици, закладни части и други дребни конструкции	кг	690	8.45	5830.50 ✓
179	Пясъкоструене (бластиране) стоманени конструкции	м <sup>2</sup>	150	30.74	4611.00 ✓
180	Обезмасляване стоманени конструкции	м <sup>2</sup>	150	2.74	411.00 ✓
181	Възстановяване на цинковото покритие на стоманени конструкции/елементи (средна дебелина не по-малка от 85µm) с грунд и цинкова паста или боя за антикорозионно електро-катодно защитно покритие (Zn>95%)	м <sup>2</sup>	150	39.04	5856.00 ✓
182	Грундиране и двукратно боядисване с алкидна боя на стоманени елементи, мрежи, огради, лавици, тръби и други	м <sup>2</sup>	160	27.26	4361.60 ✓
183	Грундиране и боядисване на стоманени профили с набъбваща противопожарна боя, осигуряваща защита за период от 120 min	м <sup>2</sup>	750	144.03	108022.50 ✓
184	Доставка и полагане на подложен бетон клас C8/10 (B10)	м <sup>3</sup>	50	271.72	13586.00 ✓
185	Доставка и полагане на подложен бетон клас C10/12.5 (B12.5)	м <sup>3</sup>	30	286.63	8598.90 ✓
186	Доставка и полагане на армиран бетон C12/15 (B15) за фундаменти, ивични основи и рандбалки	м <sup>3</sup>	95	283.67	26948.65 ✓
187	Доставка и полагане на армиран бетон C12/15 (B15) за канали, колони, греди и подобни	м <sup>3</sup>	45	270.69	12181.05 ✓
188	Доставка и полагане на армиран бетон C16/20 (B20) за фундаменти, ивични основи и рандбалки	м <sup>3</sup>	150	280.72	42108.00 ✓
189	Доставка и полагане на армиран бетон C16/20 (B20) за канали, колони, греди и подобни	м <sup>3</sup>	45	278.14	12516.30 ✓
190	Доставка и полагане на армиран бетон C16/20 (B20) за стени и шайби	м <sup>3</sup>	60	268.97	16138.20 ✓
191	Доставка и полагане на армиран бетон C16/20 (B20) за плочи	м <sup>3</sup>	40	271.77	10870.80 ✓
192	Доставка и полагане на армиран бетон C16/20 (B20) за стълбища	м <sup>3</sup>	35	359.42	12579.70 ✓
193	Доставка и полагане на армиран бетон C20/25 (B25) за фундаменти, ивични основи и рандбалки	м <sup>3</sup>	450	299.02	134559.00 ✓
194	Доставка и полагане на армиран бетон C20/25 (B25) за канали, колони, греди и подобни	м <sup>3</sup>	45	285.48	12846.60 ✓
195	Доставка и полагане на армиран бетон C20/25 (B25) за стени и шайби	м <sup>3</sup>	60	286.61	17196.60 ✓
196	Доставка и полагане на армиран бетон C20/25 (B25) за плочи	м <sup>3</sup>	40	279.58	11183.20 ✓
197	Доставка и полагане на армиран бетон C20/25 (B25) за стълбища	м <sup>3</sup>	35	367.27	12854.45 ✓
198	Доставка и полагане на армиран бетон C20/25 (B25) за настилки	м <sup>3</sup>	60	343.71	20622.60 ✓
199	Доставка и полагане на армиран бетон C25/30 (B30) за настилки	м <sup>3</sup>	60	351.56	21093.60 ✓
200	Доставка и полагане на армиран бетон C20/25 (B25) сулфатоустойчив	м <sup>3</sup>	55	354.69	19507.95 ✓
201	Доставка и полагане на армиран бетон C25/30 (B30) сулфатоустойчив	м <sup>3</sup>	35	362.53	12688.55 ✓
202	Добавка за водонепропусклив бетон Вв 0,6	м <sup>3</sup>	140	19.31	2703.40 ✓
203	Добавка за водонепропусклив бетон Вв 0,8	м <sup>3</sup>	140	27.69	3876.60 ✓
204	Доставка и полагане на "видим" бетон C16/20 (B20) за ивични основи (рандбалки) ограда, вкл. оформяне на скосвания (фаски)	м <sup>3</sup>	80	328.83	26306.40 ✓

№	НАИМЕНОВАНИЕ	м-ка	к-во	ед. цена	ст-т
205	Доставка и полагане на "видим" бетон С20/25 (В25) за ивични основи (рандбалки) ограда, вкл. оформяне на скосявания (фаски)	м <sup>3</sup>	100	341.26	34126.00 ✓
206	Изработка, доставка и монтаж на готов СтБ фундамент тип Ф1, изработен в заводски условия (по типов проект, приложение № 12)	бр.	27	4619.95	124738.65 ✓
207	Изработка, доставка и монтаж на готов СтБ фундамент тип Ф2, изработен в заводски условия (по типов проект, приложение № 13)	бр.	188	3543.80	666234.40 ✓
208	Изработка, доставка и монтаж на готов СтБ фундамент тип Ф3-КТ и Ф3-К, изработен в заводски условия (по типов проект, приложение № 14)	бр.	68	2164.15	147162.20 ✓
209	Изработка, доставка и монтаж на готов СтБ фундамент тип фундамент за ВЧ кондензатор, изработен в заводски условия ( по типов проект, приложение № 15)	бр.	9	1810.26	16292.34 ✓
210	Монтаж на готов СтБ фундамент тип Ф1, изработен в заводски условия (по типов проект, приложение № 12)	бр.	27	888.89	24000.03 ✓
211	Монтаж на готов СтБ фундамент тип Ф2, изработен в заводски условия (по типов проект, приложение № 13)	бр.	188	927.87	174439.56 ✓
212	Монтаж на готов СтБ фундамент тип Ф3-КТ и Ф3-К, изработен в заводски условия (по типов проект, приложение № 14)	бр.	68	812.72	55264.96 ✓
213	Монтаж на готов СтБ фундамент тип фундамент за ВЧ кондензатор, изработен в заводски условия ( по типов проект, приложение № 15)	бр.	9	764.17	6877.53 ✓
214	Тухл.зидария стени 1/2 тухла от единични плътни тухли	м <sup>2</sup>	130	92.71	12052.30 ✓
215	Тухл.зидария стени над 1/2 тухла от единични плътни тухли	м <sup>3</sup>	15	672.32	10084.80 ✓
216	Тухл.зидария стени 1/2 тухла от единични тухли	м <sup>2</sup>	390	93.83	36593.70 ✓
217	Тухл.зидария стени над 1/2 тухла от единични тухли	м <sup>3</sup>	15	684.77	10271.55 ✓
218	Тухл.зидария стени 1/2 тухла от кухи тухли, блок 3.85 (25/25/12 cm)	м <sup>2</sup>	30	93.92	2817.60 ✓
219	Тухл.зидария стени над 1/2 тухла от кухи тухли, блок 3.85 (25/25/12 cm)	м <sup>3</sup>	80	685.44	54835.20 ✓
220	Тухл.зидария с вибропресовани бетонови тухли за ел.шахти	м <sup>2</sup>	25	97.50	2437.50 ✓
221	Направа армиран бетонов/газобетонов шурц над отвор	м	35	95.03	3326.05 ✓
222	Зидария с газобетонни блокчета 600/250/250 mm	м <sup>3</sup>	45	509.16	22912.20 ✓
223	Зидария с газобетонни блокчета 600/250/200 mm	м <sup>3</sup>	30	509.22	15276.60 ✓
224	Зидария с газобетонни блокчета 600/250/150 mm	м <sup>2</sup>	120	101.46	12175.20 ✓
225	Зидария с газобетонни блокчета 600/250/125 mm	м <sup>2</sup>	95	101.47	9639.65 ✓
226	Зидария с газобетонни блокчета 600/250/100 mm	м <sup>2</sup>	185	103.17	19086.45 ✓
227	Преградни стени от лека единична конструкция от метални профили и двуслойна облицовка от плоскости гипсокартон (2x12.5 mm), изолационен слой от минерална вата 80 mm, с обща дебелина на стената 150 mm	м <sup>2</sup>	150	122.80	18420.00 ✓
228	Преградни стени от лека единична конструкция от метални профили и двуслойна облицовка от влагоустойчиви плоскости гипсокартон (2x12.5 mm), изолационен слой от минерална вата 80 mm, с обща дебелина на стената 150 mm	м <sup>2</sup>	60	126.27	7576.20 ✓
229	Преградни стени от лека единична конструкция от метални профили и двуслойна облицовка от плоскости гипсокартон (2x12.5 mm) - едностранно влагоустойчив ГК, изолационен слой от минерална вата 80 mm, с обща дебелина на стената 150 mm	м <sup>2</sup>	70	124.63	8724.10 ✓
230	Преградни стени от лека единична конструкция от метални профили и двуслойна облицовка от	м <sup>2</sup>	90	129.82	11683.80 ✓

## ДЗЗД "П-ст ВН"

№	НАИМЕНОВАНИЕ	М-КА	К-ВО	ЕД. ЦЕНА	СТ-Т
	импрегниран пожароустойчив гипсокартон (2x12.5 mm), изолационен слой от минерална вата 80 mm, с обща дебелина на стената 150 mm				
231	Преградни стени от лека единична конструкция от метални профили и двуслойна облицовка от плоскости гипсокартон (2x12.5 mm) - едностранно импрегниран пожароустойчив ГК, изолационен слой от минерална вата 80 mm, с обща дебелина на стената 150 mm	м <sup>2</sup>	40	128.17	5126.80 ✓
232	Доставка и полагане на анти-вибрационна/ акустична лента по под и стени при щендерни конструкции	м	250	6.37	1592.50 ✓
233	Доставка и монтаж на предстенна обшивка с плоскости гипсокартон 2x12.5 mm на метални щендери, без минерална изолация в помещения	м <sup>2</sup>	25	92.57	2314.25 ✓
234	Доставка и монтаж на предстенна обшивка с плоскости влагоустойчив гипсокартон (2x12.5 mm) на метални щендери, без минерална изолация	м <sup>2</sup>	20	94.25	1885.00 ✓
235	Доставка и монтаж на предстенна обшивка с плоскости импрегниран пожароустойчив гипсокартон (2x12.5 mm) на метални щендери, без минерална изолация	м <sup>2</sup>	15	104.34	1565.10 ✓
236	Облицоване на стени чрез лепене ("суха мазилка") на плоскости гипсокартон 12.5 mm	м <sup>2</sup>	60	36.54	2192.40 ✓
237	Облицоване на стени чрез лепене ("суха мазилка") на плоскости импрегниран пожароустойчив гипсокартон 12.5 mm	м <sup>2</sup>	40	41.74	1669.60 ✓
238	Облицоване на стени чрез лепене ("суха мазилка") на влагоустойчив гипсокартон 12.5 mm	м <sup>2</sup>	15	37.36	560.40 ✓
239	Обръщане на вътрешни страници около отвори с гипсокартон 12.5 mm, вкл. ръбохранители, шпакловка и двукратно боядисване с латекс, с отсичане, цвят по RAL съгласуван с възложителя	м	45	23.16	1042.20 ✓
240	Обръщане на вътрешни страници около отвори с влагоустойчив гипсокартон 12.5 mm, вкл. ръбохранители, шпакловка и двукратно боядисване с латекс, с отсичане, цвят по RAL съгласуван с възложителя	м	20	23.17	463.40 ✓
241	Обръщане на вътрешни страници около отвори с плоскости импрегниран пожароустойчив гипсокартон 12.5 mm, вкл. ръбохранители, шпакловка и двукратно боядисване с латекс, с отсичане, цвят по RAL съгласуван с възложителя	м	60	23.18	1390.80 ✓
242	Обръщане на вътрешни страници около прозорци с гипсова мазилка, алуминиеви ръбохранители и двукратно боядисване с влагоустойчив латекс, с отсичане, цвят по RAL съгласуван с възложителя	м	20	23.19	463.80 ✓
243	Обръщане на вътрешни страници около прозорци с гипсова мазилка, алуминиеви ръбохранители и двукратно боядисване с латекс, с отсичане, цвят по RAL съгласуван с възложителя	м	60	23.21	1392.60 ✓
244	Направа на топлоизолация по вътрешни стени с лепилен разтвор, екструдирани пенополистирол (XPS) с деб. min 5 cm, плътност 30-40 kg/m <sup>3</sup> , дюбелиране 6-8 бр./m <sup>2</sup> , стъклофибърна мрежа (min 165 g/m <sup>2</sup> ), с двуслойна лепилна шпакловка, ръбохранителни профили, фина шпакловка, грунд и двукратно боядисване с латекс, с отсичане, цвят по RAL съгласуван с възложителя	м <sup>2</sup>	50	105.12	5256.00 ✓
245	Направа на топлоизолация по вътрешни стени каменна вата с деб. min 5 cm, с минимална плътност 125 kg/m <sup>3</sup> , дюбелиране 6-8 бр./m <sup>2</sup> , стъклофибърна мрежа (min 165 g/m <sup>2</sup> ), с двуслойна лепилна шпакловка, ръбохранителни	м <sup>2</sup>	50	108.60	5430.00 ✓

№	НАИМЕНОВАНИЕ	М-КА	К-ВО	ед. цена	СТ-Т
	профили, фина шпакловка, грунд и двукратно боядисване с латекс, с отсичане, цвят по RAL съгласуван с възложителя				
246	Доставка и монтаж на окачен растерен таван тип "Армстронг" или еквивалентен, с минерални пана 60/60 cm и клас по реакция на огън (КРО) А2	м <sup>2</sup>	120	57.03	6843.60 ✓
247	Доставка и монтаж на окачен растерен таван тип "Армстронг" или еквивалентен, с влагоустойчиви минерални пана 60/60 cm и клас по реакция на огън (КРО) А2	м <sup>2</sup>	30	66.18	1985.40 ✓
248	Доставка и полагане на каменна вата 5 cm (min 30 kg/m <sup>3</sup> ) над окачен таван	м <sup>2</sup>	100	16.07	1607.00 ✓
249	Доставка и монтаж на PVC 5-камерен профил, с широчина min 70 mm и вложена метална армировка, стандартен цвят бял, стъклопакет min 24 mm бяло/4-сезонно стъкло, с две активни крила, едното с двуосов механизъм, с подвижен делител, вкл. комарник на панти	м <sup>2</sup>	35	315.78	11052.30 ✓
250	Доставка и монтаж на дограма от PVC 5-камерен профил, с широчина min 70 mm и вложена метална армировка, стандартен цвят бял, стъклопакет min 24 mm бяло/4-сезонно стъкло, еднокрил с двуосов механизъм, вкл. комарник на панти	м <sup>2</sup>	15	277.17	4157.55 ✓
251	Доставка и монтаж на дограма от PVC 5-камерен профил, с широчина min 70 mm и вложена метална армировка, стандартен цвят бял, стъклопакет min 24 mm с бяло/4-сезонно стъкло – до 50% двуплоскостно отваряне, вкл. противонасекомни мрежи на отваряемите части (крила)	м <sup>2</sup>	25	316.10	7902.50 ✓
252	Доставка и монтаж на дограма от PVC 5-камерен профил, с широчина min 70 mm и вложена метална армировка, стандартен цвят бял, стъклопакет min 24 mm с бяло/4-сезонно стъкло – балконски прозорец (пистолет) с врата с двуплоскостно отваряне и прозорец с фикс и до 50% двуплоскостно отваряне, вкл. противонасекомни мрежи на отваряемите части	м <sup>2</sup>	35	293.53	10273.55 ✓
253	Доставка и монтаж на дограма от алуминиев профил с прекъснат термомост, със стандартен цвят бял, стъклопакет min 24 mm с бяло/4-сезонно стъкло – прозорец фикс	м <sup>2</sup>	35	301.67	10558.45 ✓
254	Доставка и монтаж на дограма от алуминиев профил с прекъснат термомост, със стандартен цвят бял, стъклопакет min 24 mm с бяло матирано/4-сезонно стъкло – до 50% двуплоскостно отваряне, вкл. противонасекомни мрежи на отваряемите части	м <sup>2</sup>	20	449.49	8989.80 ✓
255	Доставка и монтаж на дограма от алуминиев профил с прекъснат термомост, със стандартен цвят бял, стъклопакет min 24 mm с армирано/4-сезонно стъкло – 4 бр. прозорци в обща рамка и с общ размер: 600/60 cm, с 2 бр. неотваряеми (фикс) и 2 бр. двукрили, с двуплоскостно отваряне, вкл. противонасекомни мрежи на отваряемите части (крила)	м <sup>2</sup>	20	393.49	7869.80 ✓
256	Доставка и монтаж на дограма от алуминиев профил с прекъснат термомост, със стандартен цвят бял, стъклопакет min 24 mm с армирано/4-сезонно стъкло – 4 бр. прозорци в обща рамка и с общ размер: 600/60 cm, с 2 бр. неотваряеми (фикс) и 2 бр. двукрили, с двуплоскостно отваряне, вкл. приводи за отваряне с дълж. до 3 m и противонасекомни мрежи на отваряемите части (крила)	м <sup>2</sup>	20	412.45	8249.00 ✓

## ДЗЗД "П-ст ВН"

№	НАИМЕНОВАНИЕ	М-КА	К-ВО	ЕД. ЦЕНА	СТ-Т
257	Доставка и монтаж на дограма от алуминиев профил с прекъснат термомост, стандартен цвят бял, стъклопакет min 24 mm с бяло/4-сезонно стъкло – до 50% двушлоскостно отваряне, вкл. противонасекомни мрежи на отваряемите части (крила)	м <sup>2</sup>	95	431.41	40983.95 ✓
258	Доставка и полагане на самозалепващо PVC фолио с ефект матирано стъкло, с минимална дебелина 80 µm	м <sup>2</sup>	5	108.14	540.70 ✓
259	Доставка и монтаж на външни подпрозоречни Al первази, бели, с оформен водобран и с ширина, осигуряваща отстояние 2 cm след монтаж на външен топлоизолационен пакет	м	95	40.35	3833.25 ✓
260	Доставка и монтаж на вътрешни подпрозоречни Al первази, бели, с ширина до 25 cm, вкл.затварящи капачки	м	120	42.52	5102.40 ✓
261	Доставка и монтаж на вътрешни подпрозоречни PVC первази, бели, с ширина до 25 cm, вкл.затварящи капачки	м	120	41.55	4986.00 ✓
262	Доставка и монтаж на вътрешни хоризонтални Al щори	м <sup>2</sup>	45	47.24	2125.80 ✓
263	Доставка и монтаж на врата до 100/240 cm от алуминиев профил с прекъснат термомост и пълнеж от термопанел, стандартен цвят бял, вкл. обков	бр.	5	931.96	4659.80 ✓
264	Доставка и монтаж на врата до 100/240 cm от алуминиев профил с прекъснат термомост и пълнеж от термопанел, стандартен цвят бял, до 1/3 остъкляване (стъклопакет min 24 mm бяло/4-сезонно стъкло), вкл. обков	бр.	5	969.34	4846.70 ✓
265	Доставка и монтаж на врата до 100/240 cm от алуминиев профил с прекъснат термомост и пълнеж от термопанел, стандартен цвят бял, до 1/3 остъкляване (стъклопакет min 24 mm бяло/бяло стъкло), вкл. обков	бр.	5	932.15	4660.75 ✓
266	Доставка и монтаж на врата до 100/240 cm от алуминиев профил с прекъснат термомост и пълнеж от термопанел, стандартен цвят бял, с декомпесационна решетка, стоманена тип КРХ или еквивалентен, с размери до 425x 225 mm в долната част, вкл. обков	бр.	5	1025.47	5127.35 ✓
267	Доставка и монтаж на автомат за врата до 100/200 cm	бр.	5	167.82	839.10 ✓
268	Доставка и монтаж на двукрила врата до 2x100/210 cm от алуминиев профил с прекъснат термомост, стандартен цвят бял, стъклопакет min 24 mm бяло/бяло, димоуплътнена с автомат за самозатваряне на активното крило и устройство за фиксиране, вкл. обков	бр.	5	1752.97	8764.85 ✓
269	Доставка и монтаж на дограма (витрина) от алуминиев профил с прекъснат термомост, стандартен цвят, стъклопакет min 24 mm бяло/4-сезонно стъкло, фикс и двукрила врата до 2x100/210 cm с автомат за самозатваряне на активното крило и устройство за фиксиране, вкл. обков	м <sup>2</sup>	10	367.42	3674.20 ✓
270	Доставка и монтаж на шътни интериорни MDF врати до 90/200 cm, димоуплътнени, вкл. каса, первази-двустранно, окачване на три панти, комплект секретна брава и обков, декор/цвят съгласувано с възложителя	бр.	10	888.69	8886.90 ✓
271	Доставка и монтаж на пожароустойчива еднокрила плътна врата до 100/210 cm с клас на огнеустойчивост EI 60, вкл. ъглова каса с термо-набъбваща уплътнителна лента, лесно отстраняем праг, автомат за самозатваряне, антипаник брава и устройство за фиксиране на крилото	бр.	5	2953.72	14768.60 ✓
272	Доставка и монтаж на пожароустойчива двукрила плътна врата до 200/260 cm с клас на огнеустойчивост EI 60, вкл. ъглова каса с термо-набъбваща уплътнителна лента, лесно отстраняем праг, автомат за самозатваряне,	бр.	5	4588.03	22940.15 ✓

№	НАИМЕНОВАНИЕ	М-КА	К-ВО	ЕД. ЦЕНА	СТ-Т
	антипаник брава за активното крило и устройство за фиксиране на крилото				
273	Доставка и монтаж на метална двукрила плътна врата, топлоизолирана с вата (с дебелина min 4 cm – 150 kg/m <sup>3</sup> ), с размери до 200/210 cm с автомат за самозатваряне, антипаник брава за активното крило и устройство за фиксиране на крилото, с вентилационни жалузи (решетки) в долната част и на двете крила, с размери 70x50 cm и с ламели, осигурени с мрежа срещу проникване на насекоми и дребни птици	бр.	5	2199.34	10996.70 ✓
274	Доставка и монтаж на входна блиндирана врата до 120/250 cm, с автомат за самозатваряне	бр.	5	3871.92	19359.60 ✓
275	Доставка и монтаж на метална врата, топлоизолирана с вата (с дебелина min 4 cm – 150 kg/m <sup>3</sup> ) до 120/250 cm, прахово боядисана	бр.	5	3415.61	17078.05 ✓
276	Доставка и монтаж на вентилационна решетка (жалузи) стоманена горещо поцинкована, с размери до 180x60 cm, с ламели, осигурени с мрежа срещу проникване на насекоми и дребни птици	бр.	10	515.23	5152.30 ✓
277	Доставка и грундиране с импрегиращ (дълбокопроникващ) грунд за уеднаквяване попивната повърхност по стени и таван, при ремонтни работи	м <sup>2</sup>	35	20.07	702.45 ✓
278	Вътрешна варова мазилка по тухлени стени	м <sup>2</sup>	50	58.53	2926.50 ✓
279	Вътрешна варова мазилка по бетонови стени и тавани	м <sup>2</sup>	60	63.95	3837.00 ✓
280	Външна гладка ВЦ мазилка по стени	м <sup>2</sup>	80	60.04	4803.20 ✓
281	Изкърпване на компрометирани участъци с гипсово лепило	м <sup>2</sup>	35	80.35	2812.25 ✓
282	Мазилка с циментово лепило за топлоизолации армирана със стъклофибърна мрежа (min 165 g/m <sup>2</sup> ) по вътрешни стени при пукнатини на ивици (по 20 cm осово на пукнатините)	м <sup>2</sup>	160	72.42	11587.20 ✓
283	Шпакловка с циментово лепило върху зидария от газобетонни блокчета	м <sup>2</sup>	35	39.24	1373.40 ✓
284	Циментова мазилка до 2 cm от вътрешната страна на кабелни шахти/канални	м <sup>2</sup>	15	56.74	851.10 ✓
285	Гипсова мазилка по стени и тавани	м <sup>2</sup>	50	66.02	3301.00 ✓
286	Направа на гипсова шпакловка по стени и таван	м <sup>2</sup>	650	32.32	21008.00 ✓
287	Направа фина шпакловка цялостно по стени и тавани	м <sup>2</sup>	700	32.83	22981.00 ✓
288	Доставка и грундиране с импрегиращ грунд за уеднаквяване попивната повърхност на гипсовата основата по стени и тавани преди нанасяне на крайното латексово покритие	м <sup>2</sup>	1 200	20.30	24360.00 ✓
289	Боядисване с латекс по стени и тавани трикратно или до пълна покриваемост на основата, цвят по RAL съгласуван с възложителя	м <sup>2</sup>	650	33.05	21482.50 ✓
290	Боядисване с влагоустойчив латекс по стени и тавани трикратно или до пълна покриваемост на основата, цвят по RAL съгласуван с възложителя	м <sup>2</sup>	50	33.50	1675.00 ✓
291	Боядисване стени с блажна боя, цвят по RAL съгласуван с възложителя	м <sup>2</sup>	250	27.38	6845.00 ✓
292	Боядисване стени и тавани с алкалноустойчива боя, цвят по RAL съгласуван с възложителя	м <sup>2</sup>	20	36.45	729.00 ✓
293	Почистване на стара блажна боя, шкурене, грундиране и двукратно боядисване на дървени повърхности	м <sup>2</sup>	15	44.91	673.65 ✓
294	Почистване с телени четки на стара блажна боя, двукратно грундиране и двукратно боядисване с алкидна боя метални повърхности	м <sup>2</sup>	20	53.05	1061.00 ✓
295	Пердашена армирана циментова замазка dcp.= 10 cm	м <sup>2</sup>	35	84.69	2964.15 ✓
296	Пердашена армирана циментова замазка dcp.= 4 cm с	м <sup>2</sup>	60	50.18	3010.80 ✓

## ДЗЗД "П-ст ВН"

№	НАИМЕНОВАНИЕ	м-ка	к-во	ед. цена	ст-т
	влагане на горещо поцинкована армировъчна мрежа с диаметър до Ø2 mm				
297	Пердашена изравнителна циментова замазка по подове dcp. = 4 cm	м <sup>2</sup>	170	41.22	7007.40 ✓
298	Пердашена изравнителна циментова замазка по стъпала dcp. = 4 cm	м <sup>2</sup>	20	46.61	932.20 ✓
299	Доставка и полагане на студоустойчив гранитогрес с деб. min 8 mm с грапава повърхност - min R9, степен на износоустойчивост - min PEI4 по подове и стълбищни площадки, вкл. фугиране с гъвкава аквастатична фугираща смес (десен/цвет на плочките и фугата – съгласуван с възложителя)	м <sup>2</sup>	150	99.30	14895.00 ✓
300	Доставка и полагане на студоустойчив гранитогрес с деб. min 8 mm с грапава повърхност - min R9, степен на износоустойчивост - min PEI4 по стъпала и контрастъпала (чела), вкл.противошлъзгащ шлиц 20/3 mm и лента и гъвкава аквастатична фугираща смес (десен/цвет на плочките и фугата – съгласуван с възложителя)	м <sup>2</sup>	35	199.22	6972.70 ✓
301	Доставка и полагане на студоустойчив гранитогрес по цокли до 10 cm, вкл. фугиране с гъвкава, аквастатична фугираща смес (десен/цвет на плочките и фугата – съгласуван с възложителя)	м	50	26.41	1320.50 ✓
302	Доставка и полагане на киселинно- и алкалноустойчиви керамични плочки по подове и стълбищни площадки, вкл. фугиране с високоустойчива аквастатична фугираща смес с повишена хим.устойчивост (десен/цвет на плочките и фугата – съгласуван с възложителя)	м <sup>2</sup>	70	114.83	8038.10 ✓
303	Доставка и полагане на киселинно- и алкалноустойчиви керамични плочки по цокли до 10 cm, вкл. фугиране с високоустойчива аквастатична фугираща смес с повишена хим.устойчивост (десен/цвет на плочките и фугата – съгласуван с възложителя)	м	50	29.32	1466.00 ✓
304	Доставка и полагане на гъвкава еднокомпонентна ХИ тип "Cerezit CL 51" или еквивалентен в два слоя под подови плочки WC и в зоната на мивката и душа, вкл. грундиране на основата	м <sup>2</sup>	35	53.85	1884.75 ✓
305	Доставка и полагане на хидроизолационна лента тип "Cerezit CL 152" или еквивалентен за водопълтно запечатване на съединителни фуги/ъгли	м	45	15.57	700.65 ✓
306	Доставка и полагане на хидроизолационен маншон за сифон "Cerezit CL 54" или еквивалентен при първия слой ХИ	бр.	8	33.62	268.96 ✓
307	Доставка и полагане на теракот по подове WC, вкл. фугиране с гъвкава, аквастатична фугираща смес (десен/цвет на плочките и фугата – съгласуван с възложителя)	м <sup>2</sup>	40	103.15	4126.00 ✓
308	Доставка и полагане на фаянс по стени WC, вкл. фугиране с гъвкава, аквастатична фугираща смес (десен/цвет на плочките и фугата – съгласуван с възложителя)	м <sup>2</sup>	90	131.03	11792.70 ✓
309	Доставка и монтаж на PVC ревизионна вратичка за вграждане до 30/30 cm, вкл.крепежни ел-ти	бр.	5	40.66	203.30 ✓
310	Доставка и монтаж на двоен под с височина до 30 cm от метални плоскости 60/60 с антистатично покритие, монтирани на метална конструкция и с товароносимост min 1000 kg/m <sup>2</sup> , комплектуван с вакуумен повдигач на плочи	м <sup>2</sup>	190	194.48	36951.20 ✓
311	Доставка и монтаж на двоен под с височина до 60 cm,	м <sup>2</sup>	100	228.10	22810.00 ✓



№	НАИМЕНОВАНИЕ	м-ка	к-во	ед. цена	ст-т
	подов панел от специална дървесна сърцевина, размери на плочите 60x60 cm, дебелина на плочите 40 mm, със стоманено или алуминиево фолио от долната страна – електропроводим, допустимо натоварване 17 500 N/m <sup>2</sup> , мах точково натоварване 4000 N, с носеща конструкция, анкерирана към пода с болтово захващане на подовите плочи към носещата конструкция, сеизмично устойчив с усилена подложна конструкция за монтажа на ел.табла, окомплектован с вакуумен повдигач на плочи (декор/цвет на подовите плочи, съгласуван с възложителя)				
312	Доставка и полагане по подове на дълбокопроникващ грунд за цимент	м <sup>2</sup>	60	14.63	877.80 ✓
313	Доставка и монтаж на естествена хомогенна антибактериална настилка на рула, тип линолеум с дебелина минимум 2,6 mm, клас на износоустойчивост 34 (съгласно ISO 10874) и клас по реакция на огън (КРО) min Cf1 (съгласно EN 13501-1), декор/цвет съгласуван с възложителя	м <sup>2</sup>	60	77.01	4620.60 ✓
314	Доставка и монтаж на PVC первази за линолеум, вкл. аксесоари, декор/цвет в зависимост от настилката	м	160	22.25	3560.00 ✓
315	Доставка и монтаж на ламиниран паркет, с дебелина min 8 mm, клас на износоустойчивост 33/AC5, клик система, вкл. подпаркетна подложка XPS с дебелина min 3 mm (набраздена), декор/цвет съгласуван с възложителя	м <sup>2</sup>	60	101.79	6107.40 ✓
316	Доставка и монтаж на PVC первази с кабелен канал, вкл. аксесоари, декор/цвет в зависимост от настилката	м	160	84.23	13476.80 ✓
317	Доставка и полагане на топлоизолационни плочи от екструдирани пенополистирол (XPS) с деб. min 6 cm, плътност 30-40 kg/m <sup>3</sup> по подове	м <sup>2</sup>	250	57.48	14370.00 ✓
318	Доставка и монтаж на преходна алуминиева лайсна	м	15	44.08	661.20 ✓
319	Доставка и монтаж на алуминиев стълбищен парапет тръбна конструкция (колонки Ø40mm, ръкохватка Ø50mm), с три реда хоризонтални струни Ø16mm	м	35	243.11	8508.85 ✓
320	Подпорно тръбно скеле – доставка, монтаж и демонтаж	м <sup>3</sup>	80	370.46	29636.80 ✓
321	Инвентарно (работно) тръбно скеле за изпълнение на вътрешни СМР над 4 m – доставка, монтаж и демонтаж	м <sup>2</sup>	180	14.26	2566.80 ✓
322	Фасадно тръбно скеле – доставка, монтаж и демонтаж	м <sup>2</sup>	320	24.78	7929.60 ✓
323	Възстановяване на външна ВЦ (хастарна) мазилка по очуканите участъци на фасадата	м <sup>2</sup>	140	40.18	5625.20 ✓
324	Грундиране и шпакловка в два пласта с лепило за топлоизолация върху стъклотекстилна мрежа (min 165g/m <sup>2</sup> ) по фасада при компрометирани участъци, до постигане на равна повърхност	м <sup>2</sup>	140	48.87	6841.80 ✓
325	Доставка и монтаж на долен метален профил с водокап за затваряне на каменната вата	м	50	23.09	1154.50 ✓
326	Доставка и монтаж на горен (покриващ) метален цокъл профил с водокап за затваряне на каменната вата	м	10	23.10	231.00 ✓
327	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 (min 165g/m <sup>2</sup> ), с двуслойна лепилна шпакловка, ръбохранителни профили и завършващ слой грунд и полимерна мозаична мазилка, с цвет и структура съгласуван с възложителя	м <sup>2</sup>	50	130.87	6543.50 ✓
328	Доставка и монтаж на алуминиев профил цокъл с водокап	м	50	14.99	749.50 ✓
329	Направа на външна топлоизолация с лепилен разтвор от	м <sup>2</sup>	250	141.37	35342.50 ✓

## ДЗЗД "П-ст ВН"

№	НАИМЕНОВАНИЕ	М-КА	К-ВО	ЕД. ЦЕНА	СТ-Т
	каменна вата с деб. 10cm, с минимална плътност 125 kg/m <sup>3</sup> , дюбелиране 6-8 бр./m <sup>2</sup> , стъклофибърна мрежа (min 165g/m <sup>2</sup> ), с двуслойна лепилна шпакловка, ръбохранителни профили и завършващ слой грунд и силикатна мазилка, цята структура съгласуван с възложителя				
330	Направа на външна топлоизолация с лепилен разтвор от каменна вата с деб. 10cm, с минимална плътност 125 kg/m <sup>3</sup> , дюбелиране 6-8 бр./m <sup>2</sup> , стъклофибърна мрежа (min 165g/m <sup>2</sup> ), с двуслойна лепилна шпакловка, ръбохранителни профили и завършващ слой грунд и полимерна мазилка, цята структура съгласуван с възложителя	m <sup>2</sup>	250	143.51	35877.50 ✓
331	Направа на външна топлоизолация с лепилен разтвор от каменна вата с деб. 10cm, с минимална плътност 125 kg/m <sup>3</sup> , дюбелиране 6-8 бр./m <sup>2</sup> , стъклофибърна мрежа (min 165g/m <sup>2</sup> ), с двуслойна лепилна шпакловка, ръбохранителни профили и завършващ слой грунд и силиконова мазилка, цята структура съгласуван с възложителя	m <sup>2</sup>	250	148.43	37107.50 ✓
332	Полагане на топлоизолация по еркери (дъна на тераси, козирки, стрехи и др.) от XPS с деб.3 cm, плътност 30-40 kg/m <sup>3</sup> , дюбелиране 6-8 бр./m <sup>2</sup> , стъклофибърна мрежа (min 165g/m <sup>2</sup> ), с двуслойна лепилна шпакловка, ръбохранителни профили и завършващ слой грунд и силикатна мазилка	m <sup>2</sup>	20	98.26	1965.20 ✓
333	Полагане на топлоизолация по еркери (дъна на тераси, козирки, стрехи и др.) от XPS с деб.3 cm, плътност 30-40 kg/m <sup>3</sup> , дюбелиране 6-8 бр./m <sup>2</sup> , стъклофибърна мрежа (min 165g/m <sup>2</sup> ), с двуслойна лепилна шпакловка, ръбохранителни профили и завършващ слой грунд и полимерна мазилка	m <sup>2</sup>	20	92.84	1856.80 ✓
334	Полагане на топлоизолация по еркери (дъна на тераси, козирки, стрехи и др.) от XPS с деб.3 cm, плътност 30-40 kg/m <sup>3</sup> , дюбелиране 6-8 бр./m <sup>2</sup> , стъклофибърна мрежа (min 165g/m <sup>2</sup> ), с двуслойна лепилна шпакловка, ръбохранителни профили и завършващ слой грунд и силиконова мазилка	m <sup>2</sup>	20	97.40	1948.00 ✓
335	Направа на външна топлоизолация по страници с лепилен разтвор, каменна вата с деб. до 3 cm, с минимална плътност 125 kg/m <sup>3</sup> , дюбелиране 6-8 бр./m <sup>2</sup> , стъклофибърна мрежа - 165g/m <sup>2</sup> , с двуслойна лепилна шпакловка, ръбохранителни профили и завършващ слой грунд и силикатна мазилка	m	30	91.50	2745.00 ✓
336	Направа на външна топлоизолация по страници с лепилен разтвор, каменна вата с деб. до 3 cm, с минимална плътност 125 kg/m <sup>3</sup> , дюбелиране 6-8 бр./m <sup>2</sup> , стъклофибърна мрежа - 165g/m <sup>2</sup> , с двуслойна лепилна шпакловка, ръбохранителни профили и завършващ слой грунд и полимерна мазилка	m	30	94.18	2825.40 ✓
337	Направа на външна топлоизолация по страници с лепилен разтвор, каменна вата с деб. до 3 cm, с минимална плътност 125 kg/m <sup>3</sup> , дюбелиране 6-8 бр./m <sup>2</sup> , стъклофибърна мрежа - 165g/m <sup>2</sup> , с двуслойна лепилна шпакловка, ръбохранителни профили и завършващ слой грунд и силиконова мазилка	m	30	94.23	2826.90 ✓
338	Направа на външна топлоизолация по страници с лепилен разтвор, каменна вата с деб. 5 cm, с минимална плътност 125 kg/m <sup>3</sup> , дюбелиране 6-8 бр./m <sup>2</sup> , стъклофибърна мрежа (min 165g/m <sup>2</sup> ), с двуслойна	m	60	96.10	5766.00 ✓

№	НАИМЕНОВАНИЕ	м-ка	к-во	ед. цена	ст-т
	лепилна шпакловка, ръбохранителни профили и завършващ слой грунд и силикатна мазилка				
339	Направа на външна топлоизолация по страници с лепилен разтвор, каменна вата с деб. 5 cm, с минимална плътност 125 kg/m <sup>3</sup> , дюбелиране 6-8 бр./m <sup>2</sup> , стъклофибърна мрежа (min 165g/m <sup>2</sup> ), с двуслойна лепилна шпакловка, ръбохранителни профили и завършващ слой грунд и полимерна мазилка	м	60	96.11	5766.60 ✓
340	Направа на външна топлоизолация по страници с лепилен разтвор, каменна вата с деб. 5 cm, с минимална плътност 125 kg/m <sup>3</sup> , дюбелиране 6-8 бр./m <sup>2</sup> , стъклофибърна мрежа (min 165g/m <sup>2</sup> ), с двуслойна лепилна шпакловка, ръбохранителни профили и завършващ слой грунд и силиконова мазилка	м	60	96.12	5767.20 ✓
341	Полагане на топлоизолация по страници, корнизи, пиластри и др. архитектурни ивични елементи от XPS с деб. 3 cm; 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 мозаечна мазилка, с цвят и структура съгласуван с възложителя	м	40	90.79	3631.60 ✓
342	Доставка и полагане на грунд и полимерна мозаична мазилка, с цвят и структура съгласуван с възложителя	м <sup>2</sup>	50	48.23	2411.50 ✓
343	Доставка и полагане на грунд и полимерна мазилка, с цвят и структура съгласуван с възложителя	м <sup>2</sup>	50	48.23	2411.50 ✓
344	Доставка и полагане на грунд и силиконова мазилка, с цвят и структура съгласуван с възложителя	м <sup>2</sup>	50	49.91	2495.50 ✓
345	Доставка и полагане на грунд и силикатна мазилка, с цвят и структура съгласуван с възложителя	м <sup>2</sup>	50	49.92	2496.00 ✓
346	Обръщане на външни страници около дограма със стъклотекстилна мрежа (min 165 g/m <sup>2</sup> ), с двуслойна лепилна шпакловка, капкобрани и ръбохранителни профили с PVC мрежа и завършващ слой грунд и фасадна боя	м	20	28.40	568.00 ✓
347	Доставка и полагане на воал от нетъкан текстил (геотекстил min 200 g/m <sup>2</sup> ) за разделящ пласт	м <sup>2</sup>	250	7.20	1800.00 ✓
348	Полагане на контактен грунд (бетон-контакт) за връзка между стар бетон и нова циментова замазка	м <sup>2</sup>	250	16.88	4220.00 ✓
349	Направа циментова замазка дср. = 4 cm, вкл. армиране с два слоя стъклотекстилна мрежа (min 165 g/m <sup>2</sup> )	м <sup>2</sup>	65	58.07	3774.55 ✓
350	Направа на изравнителна циментова замазка за наклон по покрив дср. = 4 cm	м <sup>2</sup>	250	44.91	11227.50 ✓
351	Направа на холкер с радиус 4-6 cm по целия периметър на покрива	м	120	16.10	1932.00 ✓
352	Доставка и полагане на битумен грунд	м <sup>2</sup>	250	12.65	3162.50 ✓
353	Доставка и полагане на битумно лепило	м <sup>2</sup>	300	13.00	3900.00 ✓
354	Доставка и полагане на пароизолационна (пароконтролна) битумна мембрана APP (-10°C), армирана с фибростъкло	м <sup>2</sup>	350	16.05	5617.50 ✓
355	Доставка и полагане на пародренажна битумна мембрана със стъклофибърна армировка и фабрично перфорирани отвори с диаметър 40mm	м <sup>2</sup>	280	17.02	4765.60 ✓
356	Доставка и монтаж на греди до 8/14 cm за монтаж на каменна вата по покрив, вкл. импрегниране	м <sup>3</sup>	2	987.38	1974.76 ✓
357	Доставка и монтаж на U-планки, горещоцинковани, за фиксиране на греди 8/14 cm към СтБ основа	бр.	180	23.01	4141.80 ✓
358	Доставка и полагане на каменна вата с дебелина до 14 cm, с минимална плътност 125 kg/m <sup>3</sup> по покриви	м <sup>2</sup>	350	70.52	24682.00 ✓
359	Доставка и полагане на синтетична хидроизолационна мембрана FPO/TPO (Polyfin или еквивалентна) на	м <sup>2</sup>	350	46.07	16124.50 ✓

## ДЗЗД “П-ст ВН”

№	НАИМЕНОВАНИЕ	М-КА	К-ВО	ед. цена	СТ-Т
	основата на еластични полиолефини, армирана със стъкл. нишка, с деб. 2.0 mm, с обръщане до външен ръб борд/ с обръщане по калканна стена или комини на вис. min 40 cm, фиксирана с Hilti, KÖSTER или еквивалентни дюбели с широка глава				
360	Доставка и монтаж на поцинкована шина за завършващ детайл на хидроизолация към стена	м	15	29.26	438.90 <sup>v</sup>
361	Доставка и монтаж на фабр. завършващ елемент от ламинирана с FPO-покрытие метална лайсна (Вср.=16cm) за водооткапващ детайл по външен ръб покрив	м	10	17.41	174.10 <sup>v</sup>
362	Доставка и монтаж на воронки с верикално оттичане до Ø110mm, за синтетични FPO/TPO хидроизолации, с гладка периферия за пълно заваряване посредством горещ въздух, вкл. предпазни решетки	бр.	5	209.24	1046.20 <sup>v</sup>
363	Доставка и монтаж на правоъгълни барбакани до 100x100 mm, за синтетични FPO/TPO хидроизолации, с гладка периферия за пълно заваряване посредством горещ въздух	бр.	5	259.35	1296.75 <sup>v</sup>
364	Доставка и монтаж на пароотдушници за синтетични FPO/TPO хидроизолации с h=400 mm и Ø125mm	бр.	5	275.20	1376.00 <sup>v</sup>
365	Доставка и полагане на първи хидроизолационен слой от термоактивираща се полимер-битумна SBS мембрана (min. 3,0 kg), с обръщане до външен ръб борд/ с обръщане по калканна стена или комини на височина min 40 cm	м <sup>2</sup>	250	32.17	8042.50 <sup>v</sup>
366	Доставка и полагане на втори хидроизолационен слой от термоактивираща се полимер-битумна АРАО мембрана (min. 4,5 kg/-20°C) с минерална посипка, с обръщане до външен ръб борд/ с обръщане по калканна стена или комини на височина min 40 cm	м <sup>2</sup>	250	47.11	11777.50 <sup>v</sup>
367	Доставка и полагане газопламъчно на хидроизолационна SBS битумна мембрана (3,0 kg/-20°C) за първи пласт, без минерална посипка с обръщане до външен ръб борд/ с обръщане по калканна стена или комини на височина min 40 cm	м <sup>2</sup>	250	35.19	8797.50 <sup>v</sup>
368	Доставка и полагане газопламъчно на хидроизолационна SBS битумна мембрана (4,5 kg/-20°C) за втори пласт, с минерална посипка с обръщане до външен ръб борд/ с обръщане по калканна стена или комини на височина min 40 cm	м <sup>2</sup>	250	38.55	9637.50 <sup>v</sup>
369	Доставка и монтаж на поцинкована снегозадържаща мрежеста преграда окомплектована с крепежни елементи (резбовани скоби, гайки, шайби с гумени уплътнения и др.)	м	50	125.13	6256.50 <sup>v</sup>
370	Доставка и монтаж на снегозадържаща преграда от елементи от поцинкована ламарина с полиестерно покритие, монтирани в два реда с шахматно разминаване, окомплектована с крепежни елементи (резбовани скоби, гайки, шайби с гумени уплътнения и др.)	м	50	145.18	7259.00 <sup>v</sup>
371	Доставка и монтаж на воронки с верикално оттичане до Ø110mm, за полимер-битумни хидроизолации с фабрично оформена пола, устойчиви на газопламъчно заваряване, вкл. предпазни решетки	бр.	5	116.04	580.20 <sup>v</sup>
372	Доставка и монтаж на правоъгълни барбакани до 100x100 mm, за полимер-битумни хидроизолации и фабрично оформена пола, устойчиви на газопламъчно заваряване	бр.	5	90.76	453.80 <sup>v</sup>

№	НАИМЕНОВАНИЕ	м-ка	к-во	ед. цена	ст-т
373	Доставка и монтаж на пароотдушници за полимер-битумна хидроизолация с h=400 mm и Ø125mm	бр.	5	94.67	473.35
374	Доставка и монтаж на дървена покривна конструкция, вкл. импрегниране	м <sup>3</sup>	7	1695.62	11869.34
375	Доставка и монтаж на дъсчена обшивка от OSB плоскости с деб. до 22mm	м <sup>2</sup>	250	69.04	17260.00
376	Доставка и монтаж на летвена обшивка до 6/8 cm, вкл. импрегниране	м <sup>2</sup>	250	29.30	7325.00
377	Доставка и полагане на пароизолационна (пароконтролна) мембрана Vaporbar (Tegola Canadese) или еквивалентно	м <sup>2</sup>	195	15.26	2975.70
378	Доставка и полагане на подпокривно дифузионно (паропрпускливо) фолио Bramac Universal или еквивалентно	м <sup>2</sup>	250	10.27	2567.50
379	Доставка и монтаж скара от контралетви 5/5 и летви 5/3 cm за монтаж на керемиди	м <sup>2</sup>	250	29.34	7335.00
380	Доставка и полагане на керемиди Bramac серия Класик Протектор или еквивалентно, вкл. скоби	м <sup>2</sup>	195	65.28	12729.60
381	Доставка и полагане на вентилиращи керемиди Bramac серия Класик Протектор или еквивалентно, вкл. скоби	бр.	20	31.42	628.40
382	Доставка и полагане на странични керемиди Bramac серия Класик Протектор или еквивалентно, вкл. скоби	бр.	30	35.83	1074.90
383	Доставка и полагане на капаци Bramac серия Класик Протектор или еквивалентно, вкл. скоби	м	30	25.58	767.40
384	Доставка и монтаж на елемент за сух монтаж било FigaRoll - 0,32 m или еквивалентно	м	30	53.64	1609.20
385	Доставка и монтаж на линейна снегозадържаща система Bramac или еквивалентна	м	55	92.84	5106.20
386	Доставка и монтаж на снегозадържаща кука Bramac или еквивалентно	бр.	305	14.57	4443.85
387	Доставка и монтаж на комбиниран елемент за вентилиране Bramac или еквивалентно	м	55	11.66	641.30
388	Направа на връзка между поцинкована ламарина с PE покритие и керемиди със самозалепващ м-л WakaFlex или еквивалентно	м	10	64.71	647.10
389	Доставка и монтаж на трислойни („сандвич“) стенни термопанели от минерална вата с обща дебелина 80÷100 mm, скрит монтаж и със завършващо цветно полиестерно (PE) покритие, вкл. завършващи профили и обшивки	м <sup>2</sup>	1 100	147.95	162745.00
390	Доставка и монтаж на трислойни („сандвич“) покривни термопанели от минерална вата, с обща дебелина 80÷100 mm, с пет ребра, скрит монтаж и със завършващо цветно полиестерно (PE) покритие, вкл. завършващи профили и обшивки	м <sup>2</sup>	600	155.24	93144.00
391	Доставка и монтаж на челна дъска (иглолистна, рендосана), вкл. импрегниране и лакиране (боядисване)	м	50	34.22	1711.00
392	Доставка и монтаж лежащ улук 6", тип "американски безшевен" от поцинкована ламарина с полиестерно (PE) покритие, цвят по RAL 9006 (сребрист), вкл. конзоли и обтегачи	м	50	42.42	2121.00
393	Доставка и монтаж на надолучна пола с шир. до В=30 cm от поц. ламарина с полиестерно покритие, цвят по RAL 9006 (сребрист)	м	50	40.09	2004.50
394	Доставка и монтаж на подолучна пола с шир. до В=30 cm от поц. ламарина с полиестерно покритие, цвят по RAL 9006 (сребрист)	м	50	41.47	2073.50
395	Доставка и монтаж на водосточни тръби до Ø120mm от поцинкована ламарина с полиестерно (PE) покритие,	м	60	46.50	2790.00

## ДЗЗД "П-ст ВН"

№	НАИМЕНОВАНИЕ	м-ка	к-во	ед. цена	ст-т
	цвят по RAL 9006 (сребрист), вкл. скоби Ø 120, комплект с дюбел и шпилка				
396	Доставка и монтаж на кривки Ø120mm от поцинкована ламарина с PE покритие, цвят по RAL 9006 (сребрист)	бр.	10	23.81	238.10 ✓
397	Доставка и монтаж на казанчета овални с изх. Ø 120 от поцинкована ламарина с полиестерно (PE) покритие, цвят по RAL 9006 (сребрист)	бр.	5	50.82	254.10 ✓
398	Доставка и монтаж на шапка с ширина до 45 см за борд с двустранно оформен водокап от поцинкована ламарина с полиестерно (PE) покритие, цвят сребрист по RAL 9006 (сребрист), вкл. дървени трупчета за захващане на обшивката	м	30	133.80	4014.00 ✓
399	Доставка и монтаж на обшивки от поцинк. ламарина с полиестерно (PE) покритие, цвят по RAL 9006 (сребрист)	м <sup>2</sup>	15	136.05	2040.75 ✓
400	Направа на външна топлоизолация по стена (нулев цикъл) с лепилен разтвор, екструдирани пенополистирол (XPS) с деб. 8 см, плътност 30-40 kg/m <sup>3</sup> , дюбелиране 6-8 бр./м <sup>2</sup> , стъклофибърна мрежа (min 165g/m <sup>2</sup> ), с двуслойна лепилна шпакловка	м <sup>2</sup>	150	144.84	21726.00 ✓
401	Доставка и монтаж на полиетиленово фолио по стени и подове (в системи за хидроизолиране на нулев цикъл, покрив и др.)	м <sup>2</sup>	150	5.74	861.00 ✓
402	Доставка и монтаж на воал от нетъкан текстил, геотекстил 500 g/m <sup>2</sup> (в системи за хидроизолиране на нулев цикъл и дренажи)	м <sup>2</sup>	150	8.44	1266.00 ✓
403	Доставка и монтаж на хидроизолационна SBS битумна мембрана (4,0 kg/-20°C) в два пласта, без минерална посипка (система за хидроизолиране на нулев цикъл)	м <sup>2</sup>	150	69.57	10435.50 ✓
404	Доставка и монтаж на HDPE защитна дренажна мембрана (система за хидроизолиране на нулев цикъл)	м <sup>2</sup>	150	23.02	3453.00 ✓
405	Доставка и монтаж на хидроизолационна PVC мембрана 2 mm (система за хидроизолиране на нулев цикъл)	м <sup>2</sup>	150	36.29	5443.50 ✓
406	Доставка и монтаж на синтетична хидроизолационна мембрана FPO/TPO (Polyfin или еквивалентна) на основата на еластични полиолефини, армирана със стъкл. нишка, с деб. 2.0 mm (система за външно и вътрешно хидроизолиране на нулев цикъл)	м <sup>2</sup>	150	44.92	6738.00 ✓
407	Изкърпване на компрометирани участъци със универсален ремонтен състав за бетонови повърхности (система за полагане на безшевна напорна хидроизолация с нулево водопоглъщане)	м <sup>2</sup>	60	75.75	4545.00 ✓
408	Доставка и полагане на контактен и свързващ грунд за критични непопиващи основи (система за полагане на безшевна напорна хидроизолация с нулево водопоглъщане)	м <sup>2</sup>	60	12.18	730.80 ✓
409	Доставка и полагане на еластичен двукомпонентен хидроизолационен шлам в 3 пласта, армирана с алкалоустойчива мрежа от фибростъкло (система за полагане на безшевна напорна хидроизолация с нулево водопоглъщане)	м <sup>2</sup>	60	89.51	5370.60 ✓
410	Доставка и полагане на хидроизолационна лента за запечатване на съединителни, разширителни, ъглови и др. фуги (система за полагане на безшевна напорна хидроизолация с нулево водопоглъщане)	м	35	32.23	1128.05 ✓
411	Промазване на шахтата с хидроизолация Sika Top Seal 107 или еквивалентно – една ръка от външна/вътрешна страна	м <sup>2</sup>	20	43.27	865.40 ✓
412	Доставка и полагане на набъбваща (водоспираща)	м	30	27.19	815.70 ✓

№	НАИМЕНОВАНИЕ	М-КА	К-ВО	ЕД. ЦЕНА	СТ-Т
	уплътнителна паста или лента или уплътнителен профил за водоуплътняване на работни fugи при бетонови основи SikaSwell или еквивалентен				
413	Доставка и полагане (обмазване) двукратно на двукомпонентно хидроизолационно покритие, устойчиво на масла (Sika Inertol-Poxitar F или еквивалентна) по стени и дъно на маслосборен резервоар, котлован, хидротехническо съоръжение и др.	м <sup>2</sup>	65	52.05	3383.25 ✓
414	Доставка и монтаж на ж.п. релса върху фундамент на силов трансформатор	кг	1 200	15.20	18240.00 ✓
415	Монтаж на ж.п. релса върху фундамент на силов трансформатор	кг	1 000	4.94	4940.00 ✓
416	Изготвяне, доставка и монтаж на монтажни части/елементи за фиксиране на релси върху фундамент на силов трансформатор (лепящи шпилки М20 и фиксиращи плочки)	кг	180	27.13	4883.40 ✓
417	Отваряне на кабелни канали (повдигане на кабелни капаци)	бр.	1 100	6.10	6710.00 ✓
418	Натоварване, превоз и складиране на здрави и запазени кабелни капаци на определено от възложителя място	бр.	250	10.33	2582.50 ✓
419	Почистване на кабелни канали от наноси и разрушения от бетон със средна дебелина 0,10 m	м	20	13.24	264.80 ✓
420	Пробиване на отвори в стените на съществуващи кабелни канали	бр.	10	47.67	476.70 ✓
421	Изграждане/Възстановяване на противопожарни тухлени стени в кабелни канали	м <sup>2</sup>	10	182.22	1822.20 ✓
422	Обмазване двукратно с горещ битум на бетонови конструкции под кота терен	м <sup>2</sup>	660	20.17	13312.20 ✓
423	Изработка, доставка и монтаж на кантовани СтБ капаци за кабелни канали 500/500/80 mm (по типов проект, приложение № 16)	бр.	5	120.86	604.30 ✓
424	Изработка, доставка и монтаж на кантовани СтБ капаци за кабелни канали 600/500/80 mm (по типов проект, приложение № 16)	бр.	75	128.50	9637.50 ✓
425	Изработка, доставка и монтаж на кантовани СтБ капаци за кабелни канали 700/500/80 mm (по типов проект, приложение № 16)	бр.	20	139.65	2793.00 ✓
426	Изработка, доставка и монтаж на кантовани СтБ капаци за кабелни канали 800/500/80 mm (по типов проект, приложение № 16)	бр.	160	146.81	23489.60 ✓
427	Изработка, доставка и монтаж на кантовани СтБ капаци за кабелни канали 900/500/80 mm (по типов проект, приложение № 16)	бр.	70	161.56	11309.20 ✓
428	Изработка, доставка и монтаж на кантовани СтБ капаци за кабелни канали 1000/500/80 mm (по типов проект, приложение № 16)	бр.	160	168.52	26963.20 ✓
429	Изработка, доставка и монтаж на кантовани СтБ капаци за кабелни канали 1100/500/80 mm (по типов проект, приложение № 16)	бр.	70	176.85	12379.50 ✓
430	Изработка, доставка и монтаж на кантовани СтБ капаци за кабелни канали 1200/400/80 mm (по типов проект, приложение № 16)	бр.	140	176.38	24693.20 ✓
431	Изработка, доставка и монтаж на кантовани СтБ капаци за кабелни канали 1300/400/80 mm (по типов проект, приложение № 16)	бр.	345	183.96	63466.20 ✓
432	Изработка, доставка и монтаж на кантовани СтБ капаци за кабелни канали 1400/400/80 mm (по типов проект, приложение № 16)	бр.	70	192.56	13479.20 ✓
433	Изработка, доставка и монтаж на кантовани СтБ капаци за кабелни канали 1500/400/80 mm (по типов проект,	бр.	230	201.64	46377.20 ✓

## ДЗЗД "П-ст ВН"

№	НАИМЕНОВАНИЕ	М-КА	К-ВО	ед. цена	СТ-Т
	приложение № 16)				
434	Изработка, доставка и монтаж на кантовани СтБ капаци за кабелни канали 1600/400/80 mm (по типов проект, приложение № 16)	бр.	240	208.22	49972.80 ✓
435	Изработка, доставка и монтаж на кантовани СтБ капаци за кабелни канали 1700/400/80 mm (по типов проект, приложение № 16)	бр.	5	217.73	1088.65 ✓
436	Изработка, доставка и монтаж на кантовани СтБ капаци за кабелни канали 1800/400/80 mm (по типов проект, приложение № 16)	бр.	5	225.82	1129.10 ✓
437	Монтаж на кабелни капаци с тегло до 120 kg	бр.	150	9.40	1410.00 ✓
438	Монтаж на кабелни капаци с тегло над 120 kg	бр.	220	12.05	2651.00 ✓
439	Почистване на стоманени елементи от ръжда и отслабено антикорозионно покритие	м <sup>2</sup>	500	22.42	11210.00 ✓
440	Доставка и полагане по стоманени конструкции на антикорозионен грунд на алкидна основа със съдържание на фосфатиращи съставки, двукратно	м <sup>2</sup>	800	9.24	7392.00 ✓
441	Доставка и полагане по стоманени конструкции на междинно покритие на алкидна основа със съдържание на сухо вещество MIOX, тип SG минимум 30%	м <sup>2</sup>	800	8.50	6800.00 ✓
442	Доставка и полагане по стоманени конструкции на крайно покритие на алкидна основа – боя за метал сребърен феролит, в цвят по RAL	м <sup>2</sup>	800	8.61	6888.00 ✓
443	Организация, разходи и спомагателно оборудване за работа на височина (скелета, механизация, обезопасяване, защитни прегради за предпазване на монтираното оборудване и др.), за всички дейности по цялостното саниране на един ригел	бр.	12	1106.48	13277.76 ✓
444	Организация, разходи и спомагателно оборудване за работа на височина (скелета, механизация, обезопасяване и др.), за всички дейности по цялостното саниране на една колона	бр.	24	1107.04	26568.96 ✓
445	Очукване на слабата и напукана бетонова повърхност на СтБ елементи до достигане на здрава основа	м <sup>2</sup>	95	9.55	907.25 ✓
446	Почистване с телени четки на запазената (неочуканата) повърхност на СтБ елементи от замърсявания, лишеи, мъхове и съществуваща боя	м <sup>2</sup>	120	30.61	3673.20 ✓
447	Почистване с телени четки на ръждата от армировката до достигане на мет.блясък, със степен на чистота до Sa 2,5	м <sup>2</sup>	20	37.81	756.20 ✓
448	Обезпрашаване, почистване и измиване с вода на обработените повърхности на СтБ елементи	м <sup>2</sup>	95	9.89	939.55 ✓
449	Доставка и грундиране на обработените повърхности на СтБ елементи с контактен състав (бетон-контакт) Sika Mono Top-610 или еквивалентен, в 2 слоя (2mm) за връзка стар-нов бетон	м <sup>2</sup>	95	29.17	2771.15 ✓
450	Доставка и полагане на саниращ разтвор Sika Mono Top 612 или еквивалентен, със ср.деб. 3 cm за възстановяване на геометричните сечения на СтБ елементи, с добра адхезия към основата, подходящ за външна употреба	м <sup>2</sup>	95	147.09	13973.55 ✓
451	Доставка и грундиране на цялата повърхност на СтБ елементи (вкл. нововъзстановените участъци) с контактен състав (бетон-контакт) Sika Mono Top-610 или еквивалентен, в 2 слоя (2 mm) за връзка между стария бетон, положен нов разтвор и необходимата финална шпакловка	м <sup>2</sup>	215	52.78	11347.70 ✓
452	Доставка и полагане на цялостна финална шпакловка Sika Mono Top-620 или еквивалентна, със ср.деб. 3 mm за цялостно фино изравняване повърхността на СтБ	м <sup>2</sup>	215	72.86	15664.90 ✓



№	НАИМЕНОВАНИЕ	М-КА	К-ВО	ЕД. ЦЕНА	СТ-Т
	елементи				
453	Доставка и полагане на цялостно дълготрайно защитно покритие за бетон Sikagard-680 S Betoncolor или еквивалентен, в цвят по RAL 9001	м <sup>2</sup>	215	62.36	13407.40
454	Доставка и полагане на цялостно дълготрайно маслозащитно и маслоустойчиво покритие Sikagard 62 или еквивалентно, в 3 слоя върху фундаментите на силовите трансформатори	м <sup>2</sup>	85	91.23	7754.55
455	Доставка и запълване на видимата (над терена) част на напречни деформационни фуги в СтБ основа с ширина и дълбочина до 3cm с фугопълнител Sikaflex PRO-3 WF или еквивалентен	м	10	47.55	475.50
456	Доставка и монтаж на модулна сглобяема оградна система (пана, колове, фиксатори и всички др. материали и дейности свързани с монтажа, съгл. техн. изисквания), горещо поцинкована без допълнителна PES защита, тип Nylofor 2D Super или еквивалентен, състояща се от: – оградни стълбове – горещо поцинковани отвън и отвътре с минимално покритие 275 g/m <sup>2</sup> , с височина в зависимост от височината на оградните пана и избрания начин на монтаж; – оградни пана – горещо поцинковани хоризонтални (2xØ8 mm) и вертикални (Ø6mm) пръти, оформящи растер 50x200 mm, с верт.шип 30 mm, с размери: ШxВ = 2500x2430 mm; – комплект фиксатори за пана - 5 (6) бр./колона; – монтажни елементи в зависимост от избрания начин на монтаж на оградните стълбове: *чрез анкерни планки – поцинковани анкерни планки с 2бр. фиксатори и 4 бр. анкерни болта М10; *чрез вбетониране – закладни части, закотвящи планки и други монтажни елементи	м	45	494.21	22239.45
457	Доставка и монтаж на модулна сглобяема оградна система (пана, колове, фиксатори и всички др. материали и дейности свързани с монтажа, съгл. техн. изисквания), горещо поцинкована без допълнителна PES защита, тип Nylofor 2D Super или еквивалентен, състояща се от: – оградни стълбове – горещо поцинковани отвън и отвътре с минимално покритие 275гр/м <sup>2</sup> , с височина в зависимост от височината на оградните пана и избрания начин на монтаж; – оградни пана – горещо поцинковани хоризонтални (2xØ8 mm) и вертикални (Ø6mm) пръти, оформящи растер 50x200 mm, с верт.шип 30 mm, с размери: ШxВ = 2500x(от 1830 до 2030) mm; – комплект фиксатори за пана - 5 (6) бр./колона; – монтажни елементи в зависимост от избрания начин на монтаж на оградните стълбове: *чрез анкерни планки – поцинковани анкерни планки с 2бр. фиксатори и 4 бр. анкерни болта М10; *чрез вбетониране – закладни части, закотвящи планки и други монтажни елементи	м	120	380.97	45716.40
458	Доставка и монтаж на модулна сглобяема оградна система (пана, колове, фиксатори и всички др. материали и дейности свързани с монтажа, съгл. техн. изисквания), горещо поцинкована без допълнителна PES защита, тип Nylofor 2D Super или еквивалентен, състояща се от:	м	60	303.03	18181.80

## ДЗЗД “П-ст ВН”

№	НАИМЕНОВАНИЕ	М-КА	К-ВО	ЕД. ЦЕНА	СТ-Т
	<p>– оградни стълбове – горещо поцинковани отвън и отвътре с минимално покритие 275гр/м<sup>2</sup>, с височина в зависимост от височината на оградните пана и избрания начин на монтаж;</p> <p>– оградни пана – горещо поцинковани хоризонтални (2xØ8 mm) и вертикални (Ø6mm) пръти, оформящи растер 50x200 mm, с верт.шип 30 mm, с размери: ШxВ = 2500x(до 1630) mm;</p> <p>– комплект фиксатори за пана - 5 (6) бр./колона;</p> <p>– монтажни елементи в зависимост от избрания начин на монтаж на оградните стълбове:</p> <p>*чрез анкерни планки – поцинковани анкерни планки с 2бр. фиксатори и 4 бр. анкерни болта М10;</p> <p>*чрез вбетониране – закладни части, закотвящи планки и други монтажни елементи</p>				
459	<p>Доставка и монтаж на модулна сглобяема оградна система (пана, колове, фиксатори и всички др. материали и дейности свързани с монтажа, съгл. техн. изисквания), горещо поцинкована без допълнителна PES защита, тип Nylofor 3D или еквивалентен, състояща се от:</p> <p>– оградни стълбове – горещо поцинковани отвън и отвътре с минимално покритие 275 g/m<sup>2</sup>, с височина в зависимост от височината на оградните пана и избрания начин на монтаж;</p> <p>– оградни пана – горещо поцинковани хоризонтални и вертикални пръти (мин. Ø 4,8 mm), оформящи растер в правата част на решетката ШxВ = 50x200 mm, а в хоризонтално огънатите участъци, решетката е с максимален размер ШxВ = 50x100 mm, с размери на паното: ШxВ = 2500x(до 1730) mm;</p> <p>– комплект фиксатори за пана - 5 (6) бр./колона;</p> <p>– монтажни елементи в зависимост от избрания начин на монтаж на оградните стълбове:</p> <p>*чрез анкерни планки – поцинковани анкерни планки с 2бр. фиксатори и 4 бр. анкерни болта М10;</p> <p>*чрез вбетониране – закладни части, закотвящи планки и други монтажни елементи</p>	м	60	277.88	16672.80
460	<p>Доставка и монтаж на модулна сглобяема оградна система (пана, колове, фиксатори и всички др. материали и дейности свързани с монтажа, съгл. техн. изисквания), горещо поцинкована без допълнителна PES защита, тип Nylofor 3D или еквивалентен, състояща се от:</p> <p>– оградни стълбове – горещо поцинковани отвън и отвътре с минимално покритие 275 g/m<sup>2</sup>, с височина в зависимост от височината на оградните пана и избрания начин на монтаж;</p> <p>– оградни пана – горещо поцинковани хоризонтални и вертикални пръти (мин. Ø 4,8 mm), оформящи растер в правата част на решетката ШxВ = 50x200 mm, а в хоризонтално огънатите участъци, решетката е с максимален размер ШxВ = 50x100 mm, с размери на паното: ШxВ = 2500x(от 1930 до 2430) mm;</p> <p>– комплект фиксатори за пана - 5 (6) бр./колона;</p> <p>– монтажни елементи в зависимост от избрания начин на монтаж на оградните стълбове:</p> <p>*чрез анкерни планки – поцинковани анкерни планки с 2бр. фиксатори и 4 бр. анкерни болта М10;</p> <p>*чрез вбетониране – закладни части, закотвящи планки</p>	м	120	283.11	33973.20

№	НАИМЕНОВАНИЕ	М-ка	К-ВО	ед. цена	СТ-Т
	и други монтажни елементи				
461	Доставка и монтаж на оградно пано (от оградната модулна система) за галванично разкъсване, в т.ч. 4 бр. подпорни изолатори	бр.	25	1221.57	30539.25 ✓
462	Доставка и монтаж на защитна ограда около високоволтови съоръжения с обща височина до 2,00 m (комплект мрежа, колове, фиксатори и всички др. материали и дейности свързани с монтажа, съгл. техн. изисквания): – оградни стълбове – горещо поцинковани отвън и отвътре с минимално покритие 275 g/m <sup>2</sup> , с височина в зависимост от височината на оградните пана и избрания начин на монтаж; – плетена мрежа от горещо поцинковани хоризонтални и вертикални телове с минимална дебелина Ø2,70 mm, оформящи растер (размер на отвора) 50x50 mm, с височина до 2,00 m	м <sup>2</sup>	50	97.84	4892.00 ✓
463	Доставка и монтаж на еднокрила оградна врата (отваряемо крило, колове, фиксатори и всички др. материали и дейности свързани с монтажа, съгл. техн. изисквания), горещо поцинкована 275g/m <sup>2</sup> , без допълнителна PES защита, еднаква с оградната система: – размер на вратата – ШxВ = 1000x(до 1630) mm; – вид на пълнежа (ажура) – горещо поцинковани хоризонтални (2xØ8 mm) и вертикални (Ø6mm) пръти, оформящи растер 50x200 mm (комплект с модулната оградна система)	бр.	1	3848.85	3848.85 ✓
464	Доставка и монтаж на еднокрила оградна врата (отваряемо крило, колове, фиксатори и всички др. материали и дейности свързани с монтажа, съгл. техн. изисквания), горещо поцинкована 275g/m <sup>2</sup> , без допълнителна PES защита, еднаква с оградната система: – размер на вратата – ШxВ = 1000x(от 1730 до 2430) mm; – вид на пълнежа (ажура) – горещо поцинковани хоризонтални (2xØ8 mm) и вертикални (Ø6mm) пръти, оформящи растер 50x200 mm	бр.	1	4457.58	4457.58 ✓
465	Доставка и монтаж на еднокрила оградна врата (отваряемо крило, колове, фиксатори и всички др. материали и дейности свързани с монтажа, съгл. техн. изисквания), горещо поцинкована 275g/m <sup>2</sup> , без допълнителна PES защита, еднаква с оградната система: – размер на вратата – ШxВ = 1000x(до 1730) mm; – вид на пълнежа (ажура) – горещо поцинковани хоризонтални и вертикални пръти (мин. Ø4,8 mm), оформящи растер в правата част на решетката ШxВ = 50x200 mm, а в хоризонтално огънатите участъци, решетката е с максимален размер ШxВ = 50x100 mm	бр.	1	2664.40	2664.40 ✓
466	Доставка и монтаж на еднокрила оградна врата (отваряемо крило, колове, фиксатори и всички др. материали и дейности свързани с монтажа, съгл. техн. изисквания), горещо поцинкована 275g/m <sup>2</sup> , без допълнителна PES защита, еднаква с оградната система: – размер на вратата – ШxВ = 1000x(от 2030 до 2430) mm; – вид на пълнежа (ажура) – горещо поцинковани хоризонтални и вертикални пръти (мин. Ø4,8 mm), оформящи растер в правата част на решетката ШxВ = 50x200 mm, а в хоризонтално огънатите участъци, решетката е с максимален размер ШxВ = 50x100 mm	бр.	1	3831.99	3831.99 ✓

## ДЗЗД “П-ст ВН”

№	НАИМЕНОВАНИЕ	М-КА	К-ВО	ЕД. цена	СТ-Т
467	<p>Доставка и монтаж на двукрила транспортна оградна врата (докомплектована с колове, регулируеми панти, позволяващи отваряне на крилото на 180°, заключваща брава за индустриална врата, дръжки и сюрме), горещо поцинкована 275g/m<sup>2</sup>, без допълнителна PES защита, еднаква с оградната система:</p> <p>– размер на вратата – ШxВ = 4000x(до 1630) mm;</p> <p>– вид на пълнежа (ажура) – горещо поцинковани хоризонтални (2xØ8 mm) и вертикални (Ø6mm) пръти, оформящи растер 50x200 mm</p>	бр.	1	7102.10	7102.10
468	<p>Доставка и монтаж на двукрила транспортна оградна врата (окомплектована с колове, регулируеми панти, позволяващи отваряне на крилото на 180°, заключваща брава за индустриална врата, дръжки и сюрме), горещо поцинкована 275g/m<sup>2</sup>, без допълнителна PES защита, еднаква с оградната система:</p> <p>– размер на вратата – ШxВ = 4000x(от 1730 до 2430) mm;</p> <p>– вид на пълнежа (ажура) – горещо поцинковани хоризонтални (2xØ8 mm) и вертикални (Ø6mm) пръти, оформящи растер 50x200 mm</p>	бр.	1	9646.05	9646.05
469	<p>Доставка и монтаж на двукрила транспортна оградна врата (окомплектована с колове, регулируеми панти, позволяващи отваряне на крилото на 180°, заключваща брава за индустриална врата, дръжки и сюрме), горещо поцинкована без допълнителна PES защита, еднаква с оградната система:</p> <p>– размер на вратата – ШxВ = 5000x(до 1630) mm;</p> <p>– вид на пълнежа (ажура) – горещо поцинковани хоризонтални (2xØ8 mm) и вертикални (Ø6mm) пръти, оформящи растер 50x200 mm</p>	бр.	1	7605.15	7605.15
470	<p>Доставка и монтаж на двукрила транспортна оградна врата (окомплектована с колове, регулируеми панти, позволяващи отваряне на крилото на 180°, заключваща брава за индустриална врата, дръжки и сюрме), горещо поцинкована без допълнителна PES защита, еднаква с оградната система:</p> <p>– размер на вратата – ШxВ = 5000x(от 1730 до 2430) mm;</p> <p>– вид на пълнежа (ажура) – горещо поцинковани хоризонтални (2xØ8 mm) и вертикални (Ø6mm) пръти, оформящи растер 50x200 mm</p>	бр.	1	10403.22	10403.22
471	<p>Доставка и монтаж на двукрила транспортна оградна врата (окомплектована с колове, регулируеми панти, позволяващи отваряне на крилото на 180°, заключваща брава за индустриална врата, дръжки и сюрме), горещо поцинкована 275g/m<sup>2</sup>, без допълнителна PES защита, еднаква с оградната система:</p> <p>– размер на вратата – ШxВ = 6000x(до 1630) mm;</p> <p>– вид на пълнежа (ажура) – горещо поцинковани хоризонтални (2xØ8 mm) и вертикални (Ø6mm) пръти, оформящи растер 50x200 mm</p>	бр.	1	8601.91	8601.91
472	<p>Доставка и монтаж на двукрила транспортна оградна врата (окомплектована с колове, регулируеми панти, позволяващи отваряне на крилото на 180°, заключваща брава за индустриална врата, дръжки и сюрме), горещо поцинкована без допълнителна PES защита, еднаква с оградната система:</p> <p>– размер на вратата – ШxВ = 6000x(от 1730 до 2430) mm;</p>	бр.	1	12167.29	12167.29

№	НАИМЕНОВАНИЕ	м-ка	к-во	ед. цена	ст-т
	– вид на пълнежа (ажура) – горещо поцинковани хоризонтални (2xØ8 mm) и вертикални (Ø6mm) пръти, оформящи raster 50x200 mm				
473	Доставка и монтаж на двукрила транспортна оградна врата (окомплектована с колове, регулируеми панти, позволяващи отваряне на крилото на 180°, заключваща брава за индустриална врата, дръжки и сюрме), горещо поцинкована 275g/m <sup>2</sup> , без допълнителна PES защита, еднаква с оградната система: – размер на вратата – ШxВ = 8000x(до 1830) mm; – вид на пълнежа (ажура) – горещо поцинковани хоризонтални (2xØ8 mm) и вертикални (Ø6mm) пръти, оформящи raster 50x200 mm	бр.	1	11342.80	11342.80
474	Доставка и монтаж на двукрила транспортна оградна врата (окомплектована с колове, регулируеми панти, позволяващи отваряне на крилото на 180°, заключваща брава за индустриална врата, дръжки и сюрме), горещо поцинкована без допълнителна PES защита, еднаква с оградната система: – размер на вратата – ШxВ = 8000x(от 2030 до 2430) mm; – вид на пълнежа (ажура) – горещо поцинковани хоризонтални (2xØ8 mm) и вертикални (Ø6mm) пръти, оформящи raster 50x200 mm	бр.	1	14952.03	14952.03
475	Доставка и монтаж на двукрила транспортна оградна врата (докомплектована с колове, регулируеми панти, позволяващи отваряне на крилото на 180°, заключваща брава за индустриална врата, дръжки и сюрме), горещо поцинкована 275g/m <sup>2</sup> , без допълнителна PES защита, еднаква с оградната система: – размер на вратата – ШxВ = 4000x(до 1730) mm; – вид на пълнежа (ажура) – горещо поцинковани хоризонтални и вертикални (мин. Ø4,8mm) пръти, оформящи raster 50x200 mm	бр.	1	5724.93	5724.93
476	Доставка и монтаж на двукрила транспортна оградна врата (окомплектована с колове, регулируеми панти, позволяващи отваряне на крилото на 180°, заключваща брава за индустриална врата, дръжки и сюрме), горещо поцинкована 275g/m <sup>2</sup> , без допълнителна PES защита, еднаква с оградната система: – размер на вратата – ШxВ = 4000x(от 2030 до 2430) mm; – вид на пълнежа (ажура) – горещо поцинковани хоризонтални и вертикални (мин. Ø4,8mm) пръти, оформящи raster 50x200 mm	бр.	1	6982.79	6982.79
477	Доставка и монтаж на двукрила транспортна оградна врата (окомплектована с колове, регулируеми панти, позволяващи отваряне на крилото на 180°, заключваща брава за индустриална врата, дръжки и сюрме), горещо поцинкована без допълнителна PES защита, еднаква с оградната система: – размер на вратата – ШxВ = 5000x(до 1730) mm; – вид на пълнежа (ажура) – горещо поцинковани хоризонтални и вертикални (мин. Ø4,8mm) пръти, оформящи raster 50x200 mm	бр.	1	6229.70	6229.70
478	Доставка и монтаж на двукрила транспортна оградна врата (окомплектована с колове, регулируеми панти, позволяващи отваряне на крилото на 180°, заключваща брава за индустриална врата, дръжки и сюрме), горещо поцинкована без допълнителна PES защита, еднаква с	бр.	1	7434.95	7434.95

## ДЗЗД “П-ст ВН”

№	НАИМЕНОВАНИЕ	М-КА	К-ВО	ед. цена	СТ-Т
	оградната система: – размер на вратата – ШхВ = 5000х(от 2030 до 2430) mm; – вид на пълнежа (ажура) – горещо поцинковани хоризонтални и вертикални (мин. Ø4,8mm) пръти, оформящи растер 50x200 mm				
479	Доставка и монтаж на двукрила транспортна оградна врата (окомплектована с колове, регулируеми панти, позволяващи отваряне на крилото на 180°, заключваща брава за индустриална врата, дръжки и сюрме), горещо поцинкована 275g/m <sup>2</sup> , без допълнителна PES защита, еднаква с оградната система: – размер на вратата – ШхВ = 6000х(до 1730) mm; – вид на пълнежа (ажура) – горещо поцинковани хоризонтални и вертикални (мин. Ø4,8mm) пръти, оформящи растер 50x200 mm	бр.	1	7295.28	7295.28 ✓
480	Доставка и монтаж на двукрила транспортна оградна врата (окомплектована с колове, регулируеми панти, позволяващи отваряне на крилото на 180°, заключваща брава за индустриална врата, дръжки и сюрме), горещо поцинкована без допълнителна PES защита, еднаква с оградната система: – размер на вратата – ШхВ = 6000х(от 2030 до 2430) mm; – вид на пълнежа (ажура) – горещо поцинковани хоризонтални и вертикални (мин. Ø4,8mm) пръти, оформящи растер 50x200 mm	бр.	1	9264.00	9264.00 ✓
481	Доставка и монтаж на единичен кълон с три реда бодлива тел от висококарбована стомана (сплав min 95% Zn и 5%Al), без допълнителна PES защита, в това число наклонени конзоли за монтаж на кълон (комплект с модулната оградна система)	м	250	44.67	11167.50 ✓
482	Доставка и монтаж на барбакани от PVC тръби до Ø110mm в СтБ цокъл на ограда за отводняване на терена	м	10	17.23	172.30 ✓
483	Възстановяване на отделни участъци с асфалтова настилка, в т.ч. полагане на гореща битумна смес по периметъра на участъка	м <sup>2</sup>	14	351.79	4925.06 ✓
484	Доставка и полагане на асфалтобетон, неплътна смес за долен пласт, с дебелина до 10 cm	м <sup>2</sup>	240	370.49	88917.60 ✓
485	Доставка и полагане на асфалтобетон, плътна смес за горен пласт, с дебелина 4 cm	м <sup>2</sup>	240	268.74	64497.60 ✓
486	Направа на натискови (привидни) фуги в бетонови настилки	м	150	48.02	7203.00 ✓
487	Направа на разширителни (работни) фуги в бетонови настилки	м	35	11.13	389.55 ✓
488	Почистване на фуги (привидни/работни) със сгъстен въздух, обмазване с битумен грунд и заливане с гореща битумна паста	м	190	16.56	3146.40 ✓
489	Почистване на фуги (привидни/работни) със сгъстен въздух и запълване с мастик Sikaflex PRO-3 WF или еквивалентен	м	190	22.14	4206.60 ✓
490	Доставка и монтаж на видими бетонови бордюри 18/35 cm, вибропресовани	м	75	49.49	3711.75 ✓
491	Доставка и монтаж на видими бетонови бордюри 8/16 cm, вибропресовани	м	50	35.03	1751.50 ✓
492	Доставка и монтаж на скрити (легнали) бетонови бордюри 8/16 cm, вибропресовани	м	30	35.64	1069.20 ✓
493	Доставка и монтаж на алеен бетонен бордюор 15/25 cm на глъб и зъб, вибропресован	м	25	47.53	1188.25 ✓

№	НАИМЕНОВАНИЕ	М-КА	К-ВО	ЕД. ЦЕНА	СТ-Т
494	Полагане на настилка от тротоарни плочи 40/40/5 cm, вибропресовани, сиви на хидрофобна циментова fuga тип „Терафлекс Gold selection” или еквивалентно, с оставяне на еластични фуги	м <sup>2</sup>	50	78.39	3919.50 ✓
495	Доставка и запълване на фуги между тротоари и сгради със система за уплътняване на фуги Sikadur - Combiflex или еквивалентно	м	70	28.73	2011.10 ✓
496	Полагане под път/ж.п. линия на заземителна шина със сечение до 50/5mm, чрез хоризонтален сондаж	м	10	931.32	9313.20 ✓
497	Демонтаж съществуващ водомерен възел	бр.	1	123.00	123.00 ✓
498	Демонтаж на водопроводни PPR тръби с диаметър до Ø200mm, вкл. фасонни части	м	45	21.52	968.40 ✓
499	Демонтаж на водопроводни HDPE тръби с диаметър до Ø200mm, вкл. фасонни части	м	25	30.12	753.00 ✓
500	Демонтаж на канализационни PVC тръби с диаметър до Ø160mm, вкл. фасонни части	м	120	19.44	2332.80 ✓
501	Демонтаж на канализационни PVC тръби с диаметър над Ø200mm, вкл. фасонни части	м	350	28.52	9982.00 ✓
502	Демонтаж на поцинковани тръби в сгради с диаметър до 2", вкл. фасонни части	м	15	22.42	336.30 ✓
503	Демонтаж на поцинковани тръби по конструкции с диаметър до 2", вкл. фасонни части	м	20	22.71	454.20 ✓
504	Демонтаж на поцинковани тръби в изкопи с диаметър до 2", вкл. фасонни части	м	35	9.44	330.40 ✓
505	Демонтаж на поцинковани тръби в изкопи с диаметър над 2 1/2", вкл. фасонни части	м	10	13.43	134.30 ✓
506	Демонтаж на каменинови тръби, вкл. фасонни части	м	30	16.02	480.60 ✓
507	Демонтаж на гофрирани тръби в изкоп	м	150	9.05	1357.50 ✓
508	Демонтаж на PИШ от сглобяеми елементи	бр.	10	556.13	5561.30 ✓
509	Демонтаж на смесителна батерия	бр.	15	35.90	538.50 ✓
510	Демонтаж тоалетна чиния, вкл. казанче	бр.	10	88.74	887.40 ✓
511	Демонтаж на моноблок	бр.	5	84.56	422.80 ✓
512	Демонтаж на подов сифон	бр.	15	11.78	176.70 ✓
513	Демонтаж на порцеланова мивка	бр.	15	38.36	575.40 ✓
514	Демонтаж ел.бойлер	бр.	5	110.87	554.35 ✓
515	Демонтаж на вътрешни климатични тела	бр.	10	277.31	2773.10 ✓
516	Доставка и монтаж на стоманена тръба Ø100 mm (4"), горещопоцинкована с антикорозионно покритие 85 µm, за вентилация на ВКК	м	15	144.91	2173.65 ✓
517	Доставка и монтаж на сградни канализационни PVC тръби Ø50 mm, вкл. фасонни части	м	50	45.79	2289.50 ✓
518	Доставка и монтаж на сградни канализационни PVC тръби Ø110 mm, вкл. фасонни части	м	80	65.82	5265.60 ✓
519	Доставка и монтаж на сградни канализационни PVC тръби Ø140 mm, вкл. фасонни части	м	105	78.84	8278.20 ✓
520	Доставка и монтаж на сградни канализационни PVC тръби Ø160 mm, вкл. фасонни части	м	120	96.99	11638.80 ✓
521	Доставка и монтаж на сградни канализационни HDPE напорни тръби PE 100 (SDR 25) до DN 75, с вкл. фасонни части	м	50	47.74	2387.00 ✓
522	Доставка и монтаж на сградни канализационни HDPE напорни тръби PE 100 (SDR 25) от DN 90 до DN 110, с вкл. фасонни части	м	90	76.77	6909.30 ✓
523	Доставка и монтаж на сградни канализационни HDPE напорни тръби PE 100 (SDR 25) DN 160, с вкл. фасонни части	м	120	145.09	17410.80 ✓
524	Доставка и полагане на PVC канални дебелостенни тръби (SN4/SN8 ) DN 110, вкл. фасонни части, в открит изкоп	м	90	79.06	7115.40 ✓

## ДЗЗД “П-ст ВН”

№	НАИМЕНОВАНИЕ	М-КА	К-ВО	ЕД. ЦЕНА	СТ-Т
525	Доставка и полагане на PVC канални дебелостенни тръби (SN4/SN8 ) DN 125, вкл. фасонни части, в открит изкоп	м	80	93.16	7452.80 ✓
526	Доставка и полагане на PVC канални дебелостенни тръби (SN4/SN8 ) DN 160, вкл. фасонни части, в открит изкоп	м	120	119.59	14350.80 ✓
527	Доставка и полагане на PVC канални дебелостенни тръби (SN4/SN8 ) DN 200, вкл. фасонни части, в открит изкоп	м	80	139.00	11120.00 ✓
528	Доставка и полагане на PVC канални дебелостенни тръби (SN4/SN8 ) DN 250, вкл. фасонни части, в открит изкоп	м	150	167.25	25087.50 ✓
529	Доставка и полагане на PVC канални дебелостенни тръби (SN4/SN8 ) DN 315, вкл. фасонни части, в открит изкоп	м	90	236.01	21240.90 ✓
530	Доставка и монтаж на PVC гофрирана тръба до Ø50/39.6 mm за защита на тръби PPR над окачен таван и под гипсокартон стени	м	40	20.15	806.00 ✓
531	Доставка и полагане на HDPE двуслойни гофрирани канални тръби SN 8 DN 110, вкл. фасонни части, в открит изкоп	м	90	192.48	17323.20 ✓
532	Доставка и полагане на HDPE двуслойни гофрирани канални тръби SN 8 DN 125, вкл. фасонни части, в открит изкоп	м	80	280.93	22474.40 ✓
533	Доставка и полагане на HDPE двуслойни гофрирани канални тръби SN 8 DN 160, вкл. фасонни части, в открит изкоп	м	120	470.00	56400.00 ✓
534	Доставка и полагане на HDPE двуслойни гофрирани канални тръби SN 8 DN 200, вкл. фасонни части, в открит изкоп	м	80	718.62	57489.60 ✓
535	Доставка и полагане на HDPE двуслойни гофрирани канални тръби SN 8 DN 250, вкл. фасонни части, в открит изкоп	м	150	183.07	27460.50 ✓
536	Доставка и полагане на HDPE двуслойни гофрирани канални тръби SN 8 DN 315, вкл. фасонни части, в открит изкоп	м	90	227.17	20445.30 ✓
537	Доставка и полагане на HDPE двуслойни гофрирани канални тръби SN 8 DN 400, вкл. фасонни части, в открит изкоп	м	90	320.45	28840.50 ✓
538	Доставка и полагане на HDPE двуслойни гофрирани канални тръби SN 8 DN 500, вкл. фасонни части, в открит изкоп	м	90	391.70	35253.00 ✓
539	Доставка и полагане на HDPE двуслойни гофрирани канални тръби SN 8 DN 630, вкл. фасонни части, в открит изкоп	м	50	423.96	21198.00 ✓
540	Доставка и полагане на HDPE двуслойни гофрирани канални тръби SN 8 DN 800, вкл. фасонни части, в открит изкоп	м	60	621.93	37315.80 ✓
541	Доставка и полагане на HDPE двуслойни гофрирани канални тръби SN 8 DN 1000, вкл. фасонни части, в открит изкоп	м	30	731.99	21959.70 ✓
542	Доставка и полагане на PVC дебелостенни дренажни тръби DN 110, вкл. фасонни части, в открит изкоп	м	80	25.21	2016.80 ✓
543	Доставка и полагане на PVC дебелостенни дренажни тръби DN 125, вкл. фасонни части, в открит изкоп	м	40	27.94	1117.60 ✓
544	Доставка и полагане на PVC дебелостенни дренажни тръби DN 160, вкл. фасонни части, в открит изкоп	м	60	40.35	2421.00 ✓
545	Доставка и полагане на PVC дебелостенни дренажни тръби DN 200, вкл. фасонни части, в открит изкоп	м	40	52.97	2118.80 ✓
546	Доставка и полагане на PVC дебелостенни дренажни	м	50	68.39	3419.50 ✓



№	НАИМЕНОВАНИЕ	М-КА	К-ВО	ЕД. ЦЕНА	СТ-Т
	тръби DN 250, вкл. фасонни части, в открит изкоп				
547	Доставка и полагане на PVC дебелостенни дренажни тръби DN 315, вкл. фасонни части, в открит изкоп	м	45	94.74	4263.30 ✓
548	Доставка и полагане на PVC дебелостенни дренажни тръби DN 400, вкл. фасонни части, в открит изкоп	м	50	132.57	6628.50 ✓
549	Доставка и полагане на HDPE двуслойни гофрирани дренажни тръби SN 8 DN 110, вкл. фасонни части, в открит изкоп	м	80	77.35	6188.00 ✓
550	Доставка и полагане на HDPE двуслойни гофрирани дренажни тръби SN 8 DN 125, вкл. фасонни части, в открит изкоп	м	40	111.79	4471.60 ✓
551	Доставка и полагане на HDPE двуслойни гофрирани дренажни тръби SN 8 DN 160, вкл. фасонни части, в открит изкоп	м	60	141.10	8466.00 ✓
552	Доставка и полагане на HDPE двуслойни гофрирани дренажни тръби SN 8 DN 200, вкл. фасонни части, в открит изкоп	м	40	165.27	6610.80 ✓
553	Доставка и полагане на HDPE двуслойни гофрирани дренажни тръби SN 8 DN 250, вкл. фасонни части, в открит изкоп	м	100	183.78	18378.00 ✓
554	Доставка и полагане на HDPE двуслойни гофрирани дренажни тръби SN 8 DN 315, вкл. фасонни части, в открит изкоп	м	50	228.14	11407.00 ✓
555	Доставка и полагане на HDPE двуслойни гофрирани дренажни тръби SN 8 DN 400, вкл. фасонни части, в открит изкоп	м	80	321.95	25756.00 ✓
556	Доставка и полагане на HDPE двуслойни гофрирани дренажни тръби SN 8 DN 500, вкл. фасонни части, в открит изкоп	м	70	393.69	27558.30 ✓
557	Доставка и полагане на стоманени тръби горещопоцинковани със средна дебелина на покритието не по-малка от 85µm в открит изкоп	кг	450	21.23	9553.50 ✓
558	Доставка и полагане на стоманени тръби в открит изкоп	кг	620	17.47	10831.40 ✓
559	Доставка и монтаж на безшевни стоманени поцинковани тръби (ST 33.2) до 2"	м	15	50.17	752.55 ✓
560	Доставка и монтаж на безшевни стоманени поцинковани тръби (ST 33.2) от 2" до 5"	м	30	114.84	3445.20 ✓
561	Доставка и монтаж на безшевни стоманени поцинковани тръби (ST 33.2) от 6" до 10"	м	15	459.42	6891.30 ✓
562	Доставка и монтаж на специални шевни поцинковани тръби до 6"	м	15	308.18	4622.70 ✓
563	Доставка и монтаж на поцинковани тръби с резба до 6"	м	15	423.09	6346.35 ✓
564	Доставка и полагане на антикорозионна изолация POLYKEN или еквивалентна по стоманени тръби за маслоотвеждаща канализация до Ø250 mm положени в земя	м	50	154.82	7741.00 ✓
565	Доставка и полагане на антикорозионна изолация POLYKEN или еквивалентна по стоманени тръби за маслоотвеждаща канализация над Ø250 mm положени в земя	м	40	154.84	6193.60 ✓
566	Доставка и монтаж на стоманено безшевно коляно 90° до 3"	бр.	10	211.95	2119.50 ✓
567	Доставка и монтаж на стоманено безшевно коляно 90° от 4" до 6"	бр.	5	313.73	1568.65 ✓
568	Доставка и монтаж на стоманено безшевно коляно 90° от 8" до 12"	бр.	5	688.49	3442.45 ✓
569	Доставка и монтаж на стоманено шевно коляно 90° до 4"	бр.	15	109.22	1638.30 ✓
570	Доставка и монтаж на стоманено шевно коляно 90° над	бр.	5	251.51	1257.55 ✓

ДЗЗД "П-ст ВН"

№	НАИМЕНОВАНИЕ	м-ка	к-во	ед. цена	ст-т
	5"				
571	Доставка и монтаж на стоманен безшевев тройник 90° до 3"	бр.	7	149.25	1044.75 ✓
572	Доставка и монтаж на стоманен безшевев тройник 90° от 4" до 6"	бр.	5	279.87	1399.35 ✓
573	Доставка и монтаж на стоманен безшевев тройник 90° от 8" до 12"	бр.	12	1059.99	12719.88 ✓
574	Доставка и монтаж на стоманен шевев тройник 90° до 4"	бр.	18	150.63	2711.34 ✓
575	Доставка и монтаж на стоманен безшевев тройник-намалител 90° до 3"	бр.	6	120.02	720.12 ✓
576	Доставка и монтаж на стоманен безшевев тройник-намалител 90° от 4" до 6"	бр.	9	313.60	2822.40 ✓
577	Доставка и монтаж на стоманен безшевев тройник-намалител 90° от 8" до 12"	бр.	13	1077.31	14005.03 ✓
578	Доставка и монтаж на стоманена капа до 3"	бр.	5	149.22	746.10 ✓
579	Доставка и монтаж на стоманена капа от 4" до 6"	бр.	7	466.36	3264.52 ✓
580	Доставка и монтаж на стоманена капа от 8" до 12"	бр.	5	656.73	3283.65 ✓
581	Доставка и монтаж на стоманен концентричен намалител до 3 1/2"x3"	бр.	3	79.75	239.25 ✓
582	Доставка и монтаж на стоманен концентричен намалител от 4"x3" до 6"x3"	бр.	5	149.17	745.85 ✓
583	Доставка и монтаж на стоманен концентричен намалител от 8"x6" до 12"x6"	бр.	7	406.98	2848.86 ✓
584	Доставка и монтаж на стоманен двоен нипел до 4"x100mm	бр.	10	95.73	957.30 ✓
585	Доставка и монтаж на стоманен нипел до 4"x50mm	бр.	12	74.88	898.56 ✓
586	Доставка и монтаж на стоманена муфа до 4"x60mm	бр.	5	66.21	331.05 ✓
587	Доставка и монтаж на контролно сигнален клапан (КСК) до DN100	бр.	5	6937.88	34689.40 ✓
588	Доставка и монтаж на спирателен кран до DN200 с ел. задвижка	бр.	10	4392.49	43924.90 ✓
589	Доставка и монтаж на спирателен кран до DN100 с предпазна арматура	бр.	12	646.98	7763.76 ✓
590	Доставка и монтаж на спирателен кран над DN125 с предпазна арматура	бр.	5	783.58	3917.90 ✓
591	Доставка и монтаж на фланшови фасонни части от въглеродна стомана – тройник (тещик) фланшов до DN100	бр.	12	596.51	7158.12 ✓
592	Доставка и монтаж на фланшови фасонни части от въглеродна стомана – тройник (тещик) фланшов от DN 125 до DN200	бр.	15	1030.52	15457.80 ✓
593	Доставка и монтаж на фланшови фасонни части от въглеродна стомана – тройник (тещик) фланшов над DN250	бр.	10	3135.31	31353.10 ✓
594	Доставка и монтаж на фланшови фасонни части от въглеродна стомана – тройник еднофланшов до DN100	бр.	5	648.62	3243.10 ✓
595	Доставка и монтаж на фланшови фасонни части от въглеродна стомана – тройник еднофланшов от DN 125 до DN200	бр.	8	1036.64	8293.12 ✓
596	Доставка и монтаж на фланшови фасонни части от въглеродна стомана – тройник еднофланшов над DN250	бр.	10	2920.39	29203.90 ✓
597	Доставка и монтаж на фланшови фасонни части от въглеродна стомана – коляно фланшово до 90° PN10/PN16 до DN100	бр.	12	436.56	5238.72 ✓
598	Доставка и монтаж на фланшови фасонни части от въглеродна стомана – коляно фланшово до 90° PN10/PN16 над DN125	бр.	5	538.42	2692.10 ✓
599	Доставка и монтаж на фланшови фасонни части от	бр.	9	398.81	3589.29 ✓

№	НАИМЕНОВАНИЕ	М-КА	К-ВО	ЕД. ЦЕНА	СТ-Т
	въглеродна стомана – дъга фланшова до 45° PN10/PN16 до DN100				
600	Доставка и монтаж на фланшови фасонни части от въглеродна стомана – дъга фланшова до 45° PN10/PN16 над DN125	бр.	3	491.22	1473.66 ✓
601	Доставка и монтаж на фланшови фасонни части от въглеродна стомана – кръстач фланшов до DN100	бр.	6	758.08	4548.48 ✓
602	Доставка и монтаж на фланшови фасонни части от въглеродна стомана – кръстач фланшов от DN 125 до DN200	бр.	8	1100.79	8806.32 ✓
603	Доставка и монтаж на фланшови фасонни части от въглеродна стомана – кръстач фланшов над DN250	бр.	12	1634.90	19618.80 ✓
604	Доставка и монтаж на фланшови фасонни части от въглеродна стомана – намалител фланшов PN10/PN16 до DN200	бр.	15	761.44	11421.60 ✓
605	Доставка и монтаж на фланшови фасонни части от въглеродна стомана – намалител фланшов PN10/PN16 над DN250	бр.	3	1181.48	3544.44 ✓
606	Доставка и монтаж на фланшови фасонни части от въглеродна стомана – намалител фланшов ексцентричен PN10/PN16 до DN200	бр.	5	970.08	4850.40 ✓
607	Доставка и монтаж на фланшови фасонни части от въглеродна стомана – намалител фланшов ексцентричен PN10/PN16 над DN250	бр.	5	1241.87	6209.35 ✓
608	Доставка и монтаж на фланшови фасонни части от въглеродна стомана – фланец глух PN10/PN16 до DN200	бр.	8	438.87	3510.96 ✓
609	Доставка и монтаж на фланшови фасонни части от въглеродна стомана – фланец глух PN10/PN16 от DN250 до DN400	бр.	10	797.67	7976.70 ✓
610	Доставка и монтаж на фланшови фасонни части от въглеродна стомана – фланец глух PN10/PN16 над DN450	бр.	4	1806.99	7227.96 ✓
611	Доставка и монтаж на фланшови фасонни части от въглеродна стомана – адаптор фланшов с муфа PN10/PN16 до DN200	бр.	9	1387.43	12486.87 ✓
612	Доставка и монтаж на фланшови фасонни части от въглеродна стомана – адаптор фланшов с муфа PN10/PN16 над DN250	бр.	12	1840.04	22080.48 ✓
613	Доставка и монтаж на фланшови фасонни части от въглеродна стомана – тръба фланшова (FF-парче) PN10/PN16 до DN200	бр.	5	462.62	2313.10 ✓
614	Доставка и монтаж на фланшови фасонни части от въглеродна стомана – тръба фланшова (FF-парче) PN10/PN16 над DN250	бр.	8	685.04	5480.32 ✓
615	Доставка и монтаж на фланшови фасонни части от въглеродна стомана – тръба еднофланшова (F-парче) PN10/PN16 до DN200	бр.	5	459.31	2296.55 ✓
616	Доставка и монтаж на фланшови фасонни части от въглеродна стомана – тръба еднофланшова (F-парче) PN10/PN16 над DN250	бр.	5	679.54	3397.70 ✓
617	Доставка и полагане в открит изкоп на HDPE двуслойно гофрирани тръби с UVBA защита до 75/61mm (OD/ID), 450N (за кабелни мрежи)	м	50	11.59	579.50 ✓
618	Доставка и полагане в открит изкоп на HDPE двуслойно гофрирани тръби с UVBA защита от 90/75mm (OD/ID) до 110/94mm (OD/ID), 450N (за кабелни мрежи)	м	500	14.82	7410.00 ✓
619	Доставка и полагане в открит изкоп на HDPE двуслойно гофрирани тръби с UVBA защита от 125/107mm (OD/ID) до 200/179mm (OD/ID), 450N (за кабелни	м	1 500	41.80	62700.00 ✓

## ДЗЗД "П-ст ВН"

№	НАИМЕНОВАНИЕ	М-КА	К-ВО	ЕД. ЦЕНА	СТ-Т
	мрежи)				
620	Доставка и монтаж на PVC гофрирани тръби, под мазилка за инсталация в сгради до Ø32mm	м	120	15.56	1867.20 ✓
621	Доставка и монтаж на PVC кабелен канал за инсталация в сгради до 60x60mm, вкл. капак, аксесори и монтажни елементи	м	100	25.27	2527.00 ✓
622	Доставка и монтаж на PШ DN=1000 от сглобяеми елементи с дълб. до 2 m, с чугунен капак Ø600 mm, D400 и стоманена стълба	бр.	10	2168.17	21681.70 ✓
623	Доставка и монтаж на PШ DN=1000 от сглобяеми елементи с дълб. над 2 и до 3 m, с чугунен капак Ø600 mm, D400 и стоманена стълба	бр.	6	2265.29	13591.74 ✓
624	Доставка и монтаж на PШ DN=1000 от сглобяеми елементи с дълб. над 3 и до 4 m, с чугунен капак Ø600 mm, D400 и стоманена стълба	бр.	10	2519.25	25192.50 ✓
625	Доставка и монтаж на PШ DN=1000 от PP елементи с дълб. до 2 m, с чугунен капак Ø600 mm, D400 и алуминиева/интегрирана стълба	бр.	10	3298.83	32988.30 ✓
626	Доставка и монтаж на PШ DN=1000 от PP елементи с дълб. над 2 и до 3 m, с чугунен капак Ø600 mm, D400 и алуминиева/интегрирана стълба	бр.	8	3535.40	28283.20 ✓
627	Доставка и монтаж на PШ DN=1000 от PP елементи с дълб. над 3 и до 4 m, с чугунен капак Ø600 mm, D400 и алуминиева/интегрирана стълба	бр.	12	4057.25	48687.00 ✓
628	Направа на дренажен сифон от PVC тръби Ø110x3.2 mm, L=300 mm, запълнени с речен чакъл фракция 25-30 mm в кабелни шахти и канали	м	20	103.47	2069.40 ✓
629	Направа стъпала в кабелна/PШ шахта от обло желязо Ø18 mm, L=1 m	бр.	15	16.61	249.15 ✓
630	Направа и монтаж на капак от рифелова ламарина с дебелина 3 mm, в т.ч. панти, дръжки и рамкиращи/усилващи профили за капака	м <sup>2</sup>	30	193.76	5812.80 ✓
631	Доставка и монтаж на капак за шахта от рифелова ламарина с изолация от каменна вата 8cm, в т.ч. панти, дръжки и рамкиращи/усилващи профили за капака	м <sup>2</sup>	30	245.88	7376.40 ✓
632	Доставка и монтаж на чугунен капак Ø600 mm, D 400	бр.	5	453.53	2267.65 ✓
633	Доставка и монтаж на чугунен капак Ø800 mm, D 400	бр.	5	920.52	4602.60 ✓
634	Доставка и монтаж на полимерен капак Ø600 mm, B 125	бр.	5	520.83	2604.15 ✓
635	Доставка и монтаж на полимерен капак Ø600 mm, D 400	бр.	5	537.69	2688.45 ✓
636	Доставка и монтаж на полимерен капак Ø800 mm, D 400	бр.	5	638.56	3192.80 ✓
637	Доставка и монтаж на обкантаващ силиконов профил	м	15	32.44	486.60 ✓
638	Доставка и полагане на замазка за наклон с добавка SikaLatex или еквивалентна за подобряване на пукнатинуустойчивостта	м <sup>2</sup>	35	88.93	3112.55 ✓
639	Доставка и монтаж на коалесцентен сепаратор с калова яма и байпас (Nauraton Aquafix, серия SKVPE 10/1000 или еквивалентен), с дебит 50 l/s	бр.	10	26007.24	260072.40 ✓
640	Доставка и монтаж на коалесцентен сепаратор от полипропилен с калова яма (Nauraton Aquafix, серия SKPP 06/600 или еквивалентен), с дебит 6 l/s	бр.	1	9240.40	9240.40 ✓
641	Доставка и монтаж на дренажни (попивни) блокчета Drainfix Bloc или еквивалентни от PE-PP, вместимост 292 l, с p-ри 1200/800/330 mm (Д/Ш/В), с клас на натоварване SLW 60, вкл. свързващи адаптори	бр.	12	510.73	6128.76 ✓
642	Доставка и монтаж на готови дъждоприемни улеи от полимербетон (тип Nauraton Faserfix KS 150 или еквивалентен), оразмерени за високо натоварване, с размери: В:Н=210:(до 315) mm, вкл. събирателна шахта, комплект с чугун.решетки, за клас на натоварване E 600	м	35	506.61	17731.35 ✓

№	НАИМЕНОВАНИЕ	м-ка	к-во	ед. цена	ст-т
643	Доставка и монтаж на готови дъждоприемни шлицови улеи от полимербетон (тип Hauraton Faserfix 150 или еквивалентен), с размери: В:Н=212:(до 245) mm, с вътрешно напречно сечение на дренаж до 269 cm <sup>2</sup> , вкл.събирателна шахта, компл.с чугун.решетки, за клас на натоварване В 125	м	25	438.42	10960.50 ✓
644	Доставка и монтаж на готови дъждоприемни улеи от полимербетон (тип ACO MultiDrain V300 или еквивалентен), с размери: В:Н=350:(385/485) mm, за клас на натоварване D 400, вкл.събирателна шахта, компл.с чугун.решетки	м	14	851.06	11914.84 ✓
645	Доставка и монтаж на точков едноставен отток до 40/40 cm, комплект с мрежовидна чугунена решетка MW 20/30 (Haurton-Faserfix Point или еквивалентен), за клас на натоварване Е 600	бр.	3	757.19	2271.57 ✓
646	Доставка и монтаж на точков двуставен отток 40/40 cm, комплект с мрежовидна чугунена решетка MW 20/30 (Haurton-Faserfix Point или еквивалентен), за клас на натоварване Е 600	бр.	5	1166.92	5834.60 ✓
647	Доставка и монтаж на изгребна септична яма от полипропилен с полезен обем V=5 m <sup>3</sup> , Ecoteam или еквивалентен	бр.	2	11563.64	23127.28 ✓
648	Доставка и монтаж на геоклетъчна перфорирана система съставена от перфорирани HDPE ленти с текстурирана повърхност, свързани помежду си чрез ултразвукова заварка – височина на клетката 15 cm, тип средна клетка	м <sup>2</sup>	950	61.83	58738.50 ✓
649	Доставка и монтаж сплинкер висиящ К=80 с термочувствителна амплитуда	бр.	9	88.08	792.72 ✓
650	Доставка и монтаж разширителен съд с мембрана 100 л	бр.	1	3087.79	3087.79 ✓
651	Доставка и монтаж помпа потопяема Q=3.96 l/s, H=33.4 m	бр.	2	7095.65	14191.30 ✓
652	Доставка и монтаж на помпа Q=150 m <sup>3</sup> /h, H= 70.5 m	бр.	2	50749.94	101499.88 ✓
653	Доставка и монтаж шахта ШКПС-1-2к 110/87/100 с капак и мергелна вата за изолация	бр.	10	2331.72	23317.20 ✓
654	Доставка и монтаж на манометър електроконтактен	бр.	10	646.81	6468.10 ✓
655	Доставка и монтаж на шуцер до 1" (Ø100mm)	бр.	440	48.31	21256.40 ✓
656	Доставка и монтаж на шуцер от и над 1 1/4"	бр.	440	90.33	39745.20 ✓
657	Доставка и монтаж на дренчер 1/2"	бр.	584	184.89	107975.76 ✓
658	Доставка и монтаж на дренчер 3/4"	бр.	345	203.12	70076.40 ✓
659	Доставка и монтаж на комплект противопожарен кран 2" алуминиев в изкопана ниша	бр.	10	843.37	8433.70 ✓
660	Доставка и монтаж на комплект противопожарен кран 2" месинг в изкопана ниша	бр.	10	896.52	8965.20 ✓
661	Доставка и многократен монтаж и демонтаж РЕНД тръба Ø32 mm за временно запазване на подстанцията за периода на изпълнение на СМР, в това число и присъединителни фитинги	м	10	2027.63	20276.30 ✓
662	Замонолитване на отвор в стени около тръбопроводи с водо-газоуплътнен еластичен материал	бр.	5	532.14	2660.70 ✓
663	Замонолитване на отвор в стени около тръбопроводи с пожаро- и водоустойчив уплътнителен материал	бр.	10	828.09	8280.90 ✓
664	Рязане на съществуваща водопроводна тръба до 2"	бр.	2	19.34	38.68 ✓
665	Нарязване на външна резба стоманена поцинкована тръба до 2"	бр.	2	19.14	38.28 ✓
666	Нарязване на вътрешна резба стоманена поцинкована тръба до 2"	бр.	2	42.25	84.50 ✓
667	Доставка и монтаж на PPR напорна водопроводна тръба PN16 Ø16 mm за вътрешен водопровод, вкл. фасонни	м	15	25.73	385.95 ✓

## ДЗЗД "П-ст ВН"

№	НАИМЕНОВАНИЕ	М-ка	К-во	ед. цена	ст-т
	части и монтажни скоби				
668	Доставка и монтаж на PPR напорна водопроводна тръба PN16 Ø20 mm за вътрешен водопровод, вкл. фасонни части и монтажни скоби	м	20	31.19	623.80 ✓
669	Доставка и монтаж на PPR напорна водопроводна тръба PN16 Ø25 mm за вътрешен водопровод, вкл. фасонни части и монтажни скоби	м	10	38.14	381.40 ✓
670	Доставка и монтаж на PPR напорна водопроводна тръба PN16 Ø32 mm за вътрешен водопровод, вкл. фасонни части и монтажни скоби	м	12	48.56	582.72 ✓
671	Доставка и монтаж на PPR напорна водопроводна тръба PN20 Ø16 mm за вътрешен водопровод, вкл. фасонни части и монтажни скоби	м	18	29.50	531.00
672	Доставка и монтаж на PPR напорна водопроводна тръба PN20 Ø20 mm за вътрешен водопровод, вкл. фасонни части и монтажни скоби	м	25	37.30	932.50 ✓
673	Доставка и монтаж на PPR напорна водопроводна тръба PN20 Ø25 mm за вътрешен водопровод, вкл. фасонни части и монтажни скоби	м	12	44.09	529.08
674	Доставка и монтаж на PPR напорна водопроводна тръба PN20 Ø32 mm за вътрешен водопровод, вкл. фасонни части и монтажни скоби	м	15	58.62	879.30 ✓
675	Доставка и монтаж на PPR напорна водопроводна тръба с алуминиева вложка PN20 Ø16 mm за вътрешен водопровод, вкл. фасонни части и монтажни скоби	м	20	35.60	712.00 ✓
676	Доставка и монтаж на PPR напорна водопроводна тръба с алуминиева вложка PN20 Ø20 mm за вътрешен водопровод, вкл. фасонни части и монтажни скоби	м	25	41.61	1040.25 ✓
677	Доставка и монтаж на PPR напорна водопроводна тръба с алуминиева вложка PN20 Ø25 mm за вътрешен водопровод, вкл. фасонни части и монтажни скоби	м	15	54.50	817.50 ✓
678	Доставка и монтаж на PPR напорна водопроводна тръба с алуминиева вложка PN20 Ø32 mm за вътрешен водопровод, вкл. фасонни части и монтажни скоби	м	20	66.83	1336.60 ✓
679	Доставка и монтаж на тръбна противокондензна изолация с δ до 10 mm от микропореста гума за тръба PP-R Ø16 mm, студена вода	м	15	19.35	290.25 ✓
680	Доставка и монтаж на тръбна противокондензна изолация с δ до 10 mm от микропореста гума за тръба PP-R Ø20 mm, студена вода	м	20	22.89	457.80 ✓
681	Доставка и монтаж на тръбна противокондензна изолация с δ до 10 mm от микропореста гума за тръба PP-R Ø25 mm, студена вода	м	10	28.18	281.80 ✓
682	Доставка и монтаж на тръбна противокондензна изолация с δ до 10 mm от микропореста гума за тръба PP-R Ø32 mm, студена вода	м	15	35.24	528.60 ✓
683	Доставка и монтаж на тръбна изолация с δ до 20 mm от микропореста гума за тръба PP-R Ø16 mm, топла вода	м	20	26.43	528.60 ✓
684	Доставка и монтаж на тръбна изолация с δ до 20 mm от микропореста гума за тръба PP-R Ø20 mm, топла вода	м	25	32.22	805.50 ✓
685	Доставка и монтаж на тръбна изолация с δ до 30 mm от микропореста гума за тръба PP-R Ø25 mm, топла вода	м	15	44.09	661.35 ✓
686	Доставка и монтаж на тръбна изолация с δ до 30 mm от микропореста гума за тръба PP-R Ø32 mm, топла вода	м	20	54.26	1085.20 ✓
687	Доставка и монтаж на месингова спирателна арматура – кран сферичен до DN 20 (3/4")	бр.	5	28.07	140.35 ✓
688	Доставка и монтаж на месингова спирателна арматура – кран сферичен от DN 25 (1") до DN 32 (1 1/4")	бр.	10	46.36	463.60 ✓
689	Доставка и монтаж на месингова спирателна арматура –	бр.	8	136.98	1095.84 ✓

№	НАИМЕНОВАНИЕ	м-ка	к-во	ед. цена	ст-т
	кран сферичен от DN 40 (1 1/2") до DN 50 (2")				
690	Доставка и монтаж на месингова спирателна арматура – кран сферичен с изпускател до DN 20 (3/4")	бр.	5	36.90	184.50 ✓
691	Доставка и монтаж на месингова спирателна арматура – кран сферичен с изпускател от DN 25 (1") до DN 32 (1 1/4")	бр.	10	65.16	651.60 ✓
692	Доставка и монтаж на месингова спирателна арматура – кран сферичен с изпускател от DN 40 (1 1/2") до DN 50 (2")	бр.	6	145.62	873.72 ✓
693	Доставка и монтаж на месингова спирателна арматура – възвратен вентил до DN 20 (3/4")	бр.	5	157.28	786.40 ✓
694	Доставка и монтаж на месингова спирателна арматура – възвратен вентил от DN 25 (1") до DN 32 (1 1/2")	бр.	10	230.45	2304.50 ✓
695	Доставка и монтаж на месингова спирателна арматура – възвратен вентил от DN 50 (2") до DN 80 (3")	бр.	12	547.31	6567.72 ✓
696	Доставка и монтаж на месингова спирателна арматура – възвратен вентил DN 100 (4")	бр.	4	720.86	2883.44 ✓
697	Доставка и монтаж на месингова спирателна арматура – У-филтър с кран до 3/4"	бр.	5	50.28	251.40 ✓
698	Доставка и монтаж на месингова спирателна арматура – У-филтър с кран от 1" до 1 1/4"	бр.	7	91.24	638.68 ✓
699	Доставка и монтаж на месингова спирателна арматура – У-филтър до 3/4"	бр.	3	49.10	147.30 ✓
700	Доставка и монтаж на месингова спирателна арматура – У-филтър от 1" до 1 1/2"	бр.	5	90.51	452.55 ✓
701	Доставка и монтаж на месингова спирателна арматура – У-филтър от 2" до 2 1/2"	бр.	5	150.24	751.20 ✓
702	Доставка и монтаж на месингова спирателна арматура – У-филтър над 3"	бр.	6	299.94	1799.64 ✓
703	Доставка и монтаж на месингова спирателна арматура – мини кран 1/2"	бр.	12	19.17	230.04 ✓
704	Доставка и монтаж на месингова спирателна арматура – сферична канелка до 3/4"	бр.	4	27.16	108.64 ✓
705	Доставка и монтаж на месингова спирателна арматура – сферична канелка от 1"	бр.	6	47.04	282.24 ✓
706	Доставка и монтаж на месингова спирателна арматура – кран сферичен с холендър до 1"	бр.	5	46.00	230.00 ✓
707	Доставка и монтаж на месингова спирателна арматура – кран сферичен пеперуда (с къса дръжка) до 1"	бр.	9	42.61	383.49 ✓
708	Доставка и монтаж на месингова спирателна арматура – холендър за водомер до 3/4"	бр.	8	32.40	259.20 ✓
709	Доставка и монтаж на месингова спирателна арматура – холендър за водомер над 1"	бр.	12	73.34	880.08 ✓
710	Доставка и монтаж на хромирани фитинги (коляно, нипел, удължител, тройник, муфа и подобни) до 1"	бр.	15	55.17	827.55 ✓
711	Доставка и монтаж на хромирани фитинги (коляно, нипел, удължител, тройник, муфа и подобни) над 1 1/4"	бр.	10	179.83	1798.30 ✓
712	Доставка и изтегляне на напорни водопроводни тръби до DN63 PEHD100 PN 10 (SDR 17) в хоризонтален сондаж	м	20	79.10	1582.00 ✓
713	Доставка и изтегляне на напорни водопроводни тръби над DN63 до DN110 PEHD100 PN 10 (SDR 17) в хоризонтален сондаж	м	20	58.38	1167.60 ✓
714	Доставка и полагане на напорни тръби до DN110 PEHD100 PN 10 (SDR 17) на челна заварка, в открит изкоп	м	80	88.93	7114.40 ✓
715	Доставка и полагане на напорни тръби от DN125 до DN180 PEHD100 PN 10 (SDR 17) на челна заварка, в открит изкоп	м	60	192.13	11527.80 ✓

## ДЗЗД "П-ст ВН"

№	НАИМЕНОВАНИЕ	М-КА	К-ВО	ед. цена	СТ-Т
716	Доставка и полагане на напорни тръби от DN200 до DN250 PEHD100 PN 10 (SDR 17) на челна заварка, в открит изкоп	м	60	368.93	22135.80
717	Доставка и полагане на напорни тръби от DN280 до DN355 PEHD100 PN 10 (SDR 17) на челна заварка, в открит изкоп	м	20	634.47	12689.40
718	Доставка и полагане на напорни тръби от DN200 до DN250 PEHD100 PN 16 (SDR 11) на челна заварка, в открит изкоп	м	60	382.47	22948.20
719	Доставка и полагане на напорни тръби от DN280 до DN355 PEHD100 PN 16 (SDR 11) на челна заварка, в открит изкоп	м	20	658.01	13160.20
720	Доставка и монтаж на HDPE муфа бърза връзка PN 10 за тръби до DN32	бр.	10	56.28	562.80
721	Доставка и монтаж на HDPE муфа бърза връзка PN 10 за тръби от DN40 до DN63	бр.	12	72.86	874.32
722	Доставка и монтаж на HDPE муфа бърза връзка PN 10 за тръби от DN75 до DN110	бр.	8	143.49	1147.92
723	Доставка и монтаж на HDPE муфа бърза връзка PN 10 за тръби над DN125	бр.	10	240.54	2405.40
724	Доставка и монтаж на HDPE муфа намалител бърза връзка PN 10 за тръби до DN32	бр.	6	52.76	316.56
725	Доставка и монтаж на HDPE муфа намалител бърза връзка PN 10 за тръби от DN40 до DN63	бр.	3	73.90	221.70
726	Доставка и монтаж на HDPE муфа бърза намалител връзка PN 10 за тръби от DN75 до DN90	бр.	15	95.06	1425.90
727	Доставка и монтаж на HDPE муфа намалител бърза връзка PN 10 за тръби от DN110	бр.	9	147.77	1329.93
728	Доставка и монтаж на HDPE адаптор (м.р/ж.р) бърза връзка PN 10 за тръби до DN32	бр.	10	61.68	616.80
729	Доставка и монтаж на HDPE адаптор (м.р/ж.р) бърза връзка PN 10 за тръби от DN40 до DN63	бр.	14	132.16	1850.24
730	Доставка и монтаж на HDPE адаптор (м.р/ж.р) бърза връзка PN 10 за тръби от DN75 до DN110	бр.	6	186.51	1119.06
731	Доставка и монтаж на HDPE коляно (коляно/м.р/ж.р) бърза връзка PN 10 за тръби до DN32	бр.	12	54.26	651.12
732	Доставка и монтаж на HDPE коляно (коляно/м.р/ж.р) бърза връзка PN 10 за тръби от DN40 до DN63	бр.	7	76.31	534.17
733	Доставка и монтаж на HDPE коляно (коляно/м.р/ж.р) бърза връзка PN 10 за тръби от DN75 до DN110	бр.	8	101.20	809.60
734	Доставка и монтаж на HDPE тройник (тройник/м.р/ж.р/намалител) бърза връзка PN 10 за тръби до DN32	бр.	5	66.70	333.50
735	Доставка и монтаж на HDPE тройник (тройник/м.р/ж.р/намалител) бърза връзка PN 10 за тръби от DN40 до DN63	бр.	10	108.88	1088.80
736	Доставка и монтаж на HDPE тройник (тройник/м.р/ж.р/намалител) бърза връзка PN 10 за тръби от DN75 до DN110	бр.	15	174.88	2623.20
737	Доставка и монтаж на HDPE тапа бърза връзка PN 10 за тръби до DN50	бр.	18	110.32	1985.76
738	Доставка и монтаж на HDPE тапа бърза връзка PN 10 за тръби от DN63 до DN110	бр.	15	178.21	2673.15
739	Доставка и монтаж на HDPE преход с фланец PN 10 за тръби от DN63 до DN110	бр.	10	161.94	1619.40
740	Доставка и монтаж на HDPE сферичен кран PN 10 за тръби до DN32	бр.	8	57.36	458.88
741	Доставка и монтаж на HDPE сферичен кран PN 10 за тръби от DN40 до DN50	бр.	9	119.93	1079.37



№	НАИМЕНОВАНИЕ	м-ка	к-во	Ед. цена	сг-т
742	Доставка и монтаж на HDPE сферичен резбови кран PN 10 за тръби до 1"	бр.	10	65.59	655.90 ✓
743	Доставка и монтаж на HDPE сферичен резбови кран PN 10 за тръби от 1 1/4" до 2"	бр.	6	242.67	1456.02 ✓
744	Доставка и монтаж на HDPE сферичен резбови кран PN 10 за тръби от 2 1/2" до 3"	бр.	14	306.11	4285.54 ✓
745	Доставка и монтаж на HDPE сферичен резбови кран PN 10 за тръби 4"	бр.	5	487.15	2435.75 ✓
746	Доставка и монтаж на HDPE фланшов адаптор на челна заварка PN 10 (SDR 17) за тръби до DN110	бр.	10	116.50	1165.00 ✓
747	Доставка и монтаж на HDPE фланшов адаптор на челна заварка PN 10 (SDR 17) за тръби от DN 125 до DN180	бр.	10	220.05	2200.50 ✓
748	Доставка и монтаж на HDPE фланшов адаптор на челна заварка PN 10 (SDR 17) за тръби от DN 200 до DN355	бр.	5	650.96	3254.80 ✓
749	Доставка и монтаж на HDPE фланшов адаптор на челна заварка PN 16 (SDR 11) за тръби от DN 200 до DN355	бр.	9	656.88	5911.92 ✓
750	Доставка и монтаж на HDPE намалител на челна заварка PN 10 (SDR 17) за тръби до DN110	бр.	7	152.13	1064.91 ✓
751	Доставка и монтаж на HDPE намалител на челна заварка PN 10 (SDR 17) за тръби от DN125 до DN180	бр.	11	296.72	3263.92 ✓
752	Доставка и монтаж на HDPE намалител на челна заварка PN 10 (SDR 17) за тръби от DN200 до DN355	бр.	5	1031.07	5155.35 ✓
753	Доставка и монтаж на HDPE намалител на челна заварка PN 16 (SDR 11) за тръби от DN200 до DN355	бр.	14	1078.60	15100.40 ✓
754	Доставка и монтаж на HDPE тройник на челна заварка PN 10 (SDR 17) за тръби до DN110	бр.	10	232.15	2321.50 ✓
755	Доставка и монтаж на HDPE тройник на челна заварка PN 10 (SDR 17) за тръби от DN125 до DN180	бр.	6	469.62	2817.72 ✓
756	Доставка и монтаж на HDPE тройник на челна заварка PN 10 (SDR 17) за тръби DN200 до DN355	бр.	8	1637.45	13099.60 ✓
757	Доставка и монтаж на HDPE тройник на челна заварка PN 16 (SDR 11) за тръби DN200 до DN355	бр.	7	1740.91	12186.37 ✓
758	Доставка и монтаж на HDPE тройник намалител на челна заварка PN 10 (SDR 17) за тръби до DN110	бр.	12	261.80	3141.60 ✓
759	Доставка и монтаж на HDPE тройник намалител на челна заварка PN 10 (SDR 17) за тръби от DN125 до DN180	бр.	9	561.01	5049.09 ✓
760	Доставка и монтаж на HDPE тройник намалител на челна заварка PN 10 (SDR 17) за тръби от DN200 до DN355	бр.	5	2037.45	10187.25 ✓
761	Доставка и монтаж на HDPE тройник намалител на челна заварка PN 16 (SDR 11) за тръби от DN200 до DN355	бр.	4	2690.53	10762.12 ✓
762	Доставка и монтаж на HDPE дъга до 45° на челна заварка PN 10 (SDR 17) за тръби до DN110	бр.	8	166.18	1329.44 ✓
763	Доставка и монтаж на HDPE дъга до 45° на челна заварка PN 10 (SDR 17) за тръби от DN125 до DN180	бр.	9	277.46	2497.14 ✓
764	Доставка и монтаж на HDPE дъга до 45° на челна заварка PN 10 (SDR 17) за тръби от DN200 до DN355	бр.	12	917.36	11008.32 ✓
765	Доставка и монтаж на HDPE дъга до 45° на челна заварка PN 16 (SDR 11) за тръби от DN200 до DN355	бр.	14	968.76	13562.64 ✓
766	Доставка и монтаж на HDPE коляно до 90° на челна заварка PN 10 (SDR 17) за тръби до DN110	бр.	7	179.04	1253.28 ✓
767	Доставка и монтаж на HDPE коляно до 90° на челна заварка PN 10 (SDR 17) за тръби от DN125 до DN180	бр.	6	347.00	2082.00 ✓
768	Доставка и монтаж на HDPE коляно до 90° на челна заварка PN 10 (SDR 17) за тръби от DN200 до DN355	бр.	11	1210.57	13316.27 ✓
769	Доставка и монтаж на HDPE коляно до 90° на челна заварка PN 16 (SDR 11) за тръби от DN200 до DN355	бр.	13	1350.97	17562.61 ✓

## ДЗЗД "П-ст ВН"

№	НАИМЕНОВАНИЕ	М-КА	К-ВО	ед. цена	СТ-Г
770	Доставка и монтаж на HDPE тапа на челна заварка PN 10 (SDR 17) за тръби до DN110	бр.	18	122.95	2213.10 ✓
771	Доставка и монтаж на HDPE тапа на челна заварка PN 10 (SDR 17) за тръби от DN125 до DN180	бр.	5	235.90	1179.50 ✓
772	Доставка и монтаж на HDPE тапа на челна заварка PN 10 (SDR 17) за тръби от DN200 до DN355	бр.	7	892.04	6244.28 ✓
773	Доставка и монтаж на HDPE тапа на челна заварка PN 16 (SDR 11) за тръби от DN200 до DN355	бр.	10	1024.10	10241.00 ✓
774	Доставка и монтаж на стоманен свободен опорен фланец PN10/PN16 до DN100	бр.	8	118.54	948.32 ✓
775	Доставка и монтаж на стоманен свободен опорен фланец PN10/PN16 от DN125 до DN200	бр.	5	132.42	662.10 ✓
776	Доставка и монтаж на стоманен свободен опорен фланец PN10/PN16 от DN250 до DN350	бр.	7	392.10	2744.70 ✓
777	Доставка и монтаж на стоманен фланец глух PN10/PN16 до DN100	бр.	6	116.95	701.70 ✓
778	Доставка и монтаж на стоманен фланец глух PN10/PN16 от DN125 до DN200	бр.	9	237.46	2137.14 ✓
779	Доставка и монтаж на стоманен фланец глух PN10/PN16 от DN250 до DN350	бр.	11	626.03	6886.33 ✓
780	Доставка и монтаж на HDPE преход на челна заварка с вътрешна месингова резба PN 16 до DN50	бр.	5	115.72	578.60 ✓
781	Доставка и монтаж на HDPE преход на челна заварка с вътрешна месингова резба PN 16 над DN50	бр.	5	299.55	1497.75 ✓
782	Доставка и монтаж на HDPE преход на челна заварка с външна месингова резба PN 16 до DN50	бр.	7	115.84	810.88 ✓
783	Доставка и монтаж на HDPE преход на челна заварка с външна месингова резба PN 16 над DN50	бр.	6	1517.11	9102.66 ✓
784	Доставка и монтаж на HDPE коляно 90° на челна заварка с вътрешна месингова резба PN 16 до DN63	бр.	9	162.00	1458.00 ✓
785	Доставка и монтаж на HDPE коляно 90° на челна заварка с външна месингова резба PN 16 до DN63	бр.	4	162.08	648.32 ✓
786	Доставка и монтаж на HDPE тройник 90° на челна заварка с вътрешна месингова резба PN 16 до DN63	бр.	3	153.62	460.86 ✓
787	Доставка и монтаж на HDPE тройник 90° на челна заварка с външна месингова резба PN 16 до DN63	бр.	11	196.79	2164.69 ✓
788	Доставка и монтаж на HDPE сферичен кран на челна заварка за агресивни води PN 16 до DN110	бр.	5	323.15	1615.75 ✓
789	Доставка и монтаж на HDPE спирателен кран на челна заварка PN 16 до DN110	бр.	9	474.86	4273.74 ✓
790	Доставка и монтаж на HDPE водовземна скоба за тръби до DN50	бр.	10	221.97	2219.70 ✓
791	Доставка и монтаж на HDPE водовземна скоба за тръби от DN63 до DN110	бр.	14	281.31	3938.34 ✓
792	Доставка и монтаж на тротоарен спирателен кран PN 16 до 2", комплект с шиш и гърне	бр.	13	538.95	7006.35 ✓
793	Доставка и монтаж на пожарен хидрант – надземно тяло от неръждаема стомана PN 10 DN80, комплект с пета	бр.	2	1678.03	3356.06 ✓
794	Доставка и монтаж на чугунена арматура – шибърен СК от DN50 до DN100 с гумен клин, телескопичен шиш с предпазно гърне и фонд.плоча	бр.	5	1583.27	7916.35 ✓
795	Доставка и монтаж на чугунена арматура – шибърен СК от DN125 до DN200 с гумен клин, телескопичен шиш с предпазно гърне и фонд.плоча	бр.	4	2085.25	8341.00 ✓
796	Доставка и монтаж на чугунена арматура – шибърен СК от DN250 до DN300 с гумен клин, телескопичен шиш с предпазно гърне и фонд.плоча	бр.	9	3204.51	28840.59 ✓
797	Доставка и монтаж на чугунена арматура – бърфлай кран с диск от сферографитен чугун, хромиран от DN	бр.	8	360.53	2884.24 ✓

№	НАИМЕНОВАНИЕ	М-КА	К-ВО	ед. цена	СТ-Т
	50 до DN100				
798	Доставка и монтаж на чугунена арматура – бъртерфлай кран с диск от сферографитен чугун, хромиран от D125 до DN200	бр.	4	788.57	3154.28 ✓
799	Доставка и монтаж на чугунена арматура – бъртерфлай кран с диск от сферографитен чугун, хромиран от D250 до DN300	бр.	3	1186.91	3560.73 ✓
800	Доставка и монтаж на чугунена арматура – възвратен клапан с топка на фланци от DN50 до DN100	бр.	10	1681.68	16816.80 ✓
801	Доставка и монтаж на чугунена арматура – възвратен клапан с топка на фланци от DN125 до DN150	бр.	5	2081.46	10407.30 ✓
802	Доставка и монтаж на чугунена арматура – възвратен клапан с топка на фланци DN200	бр.	3	2516.35	7549.05 ✓
803	Доставка и монтаж на на чугунена арматура – Y-филтър от DN50 до DN100	бр.	5	1100.80	5504.00 ✓
804	Доставка и монтаж на на чугунена арматура – Y-филтър от DN125 до DN150	бр.	3	1990.76	5972.28 ✓
805	Доставка и монтаж на на чугунена арматура – Y-филтър над DN200	бр.	3	2725.19	8175.57 ✓
806	Доставка и монтаж на възвратна клапа междуфланцов тип, свободен диск от неръждаема стомана от DN50 до DN100	бр.	7	996.37	6974.59 ✓
807	Доставка и монтаж на възвратна клапа междуфланцов тип, свободен диск от неръждаема стомана над DN125	бр.	5	1141.19	5705.95 ✓
808	Доставка и монтаж на двудискова възвратна клапа от DN65 до DN100	бр.	9	1272.45	11452.05 ✓
809	Доставка и монтаж на двудискова възвратна клапа над DN150	бр.	4	1464.56	5858.24 ✓
810	Доставка и монтаж на смукател с мрежова кошница от DN65 до DN100	бр.	12	773.21	9278.52 ✓
811	Доставка и монтаж на смукател с мрежова кошница над DN125	бр.	7	815.04	5705.28 ✓
812	Доставка и монтаж на възвратен клапан от междуфланцов тип пружинен от DN40 до DN65	бр.	13	238.66	3102.58 ✓
813	Доставка и монтаж на възвратен клапан от междуфланцов тип пружинен над DN80	бр.	7	288.30	2018.10 ✓
814	Доставка и монтаж на възвратен клапан от междуфланцов тип, свободен диск от лята въглеродна стомана до DN100	бр.	5	249.37	1246.85 ✓
815	Доставка и монтаж на възвратен клапан от междуфланцов тип, свободен диск от лята въглеродна стомана над DN125	бр.	5	330.32	1651.60 ✓
816	Доставка и монтаж на гумен компенсатор на резба до 3" (DN80)	бр.	11	288.53	3173.83 ✓
817	Доставка и монтаж на гумен компенсатор на фланци от DN50 до DN100	бр.	9	668.71	6018.39 ✓
818	Доставка и монтаж на гумен компенсатор на фланци от DN125 до DN200	бр.	12	892.75	10713.00 ✓
819	Доставка и монтаж на гумен компенсатор на фланци над DN250	бр.	5	1249.02	6245.10 ✓
820	Доставка и монтаж на спирателен вентил по DIN до DN50	бр.	6	169.06	1014.36 ✓
821	Доставка и монтаж на спирателен вентил по DIN над DN65	бр.	5	433.21	2166.05 ✓
822	Доставка и монтаж на универсален фланшови адаптор PN16/PN10 до DN200	бр.	9	820.53	7384.77 ✓
823	Доставка и монтаж на универсален фланшови адаптор PN16/PN10 до DN250 до DN350	бр.	7	2274.99	15924.93 ✓
824	Доставка и монтаж на универсален фланшови адаптор	бр.	4	2337.66	9350.64 ✓

## ДЗЗД "П-ст ВН"

№	НАИМЕНОВАНИЕ	м-ка	к-во	ед. цена	ст-т
	PN16/PN10 над DN400				
825	Доставка и монтаж на комбиниран фланец PN16/PN10 до DN100	бр.	4	376.55	1506.20 ✓
826	Доставка и монтаж на комбиниран фланец PN16/PN10 над DN120	бр.	6	501.74	3010.44 ✓
827	Доставка и монтаж на демонтажна връзка PN16 над DN80	бр.	5	665.78	3328.90 ✓
828	Доставка и монтаж на жаба клапа до DN100	бр.	7	600.90	4206.30 ✓
829	Доставка и монтаж на жаба клапа от DN125 до DN300	бр.	4	1656.46	6625.84 ✓
830	Доставка и монтаж на жаба клапа над DN350	бр.	3	2034.61	6103.83 ✓
831	Доставка и монтаж на универсално жибо до DN100	бр.	8	474.79	3798.32 ✓
832	Доставка и монтаж на универсално жибо от DN125 до DN300	бр.	5	681.73	3408.65 ✓
833	Доставка и монтаж на универсално жибо над DN350	бр.	4	2350.91	9403.64 ✓
834	Доставка и монтаж на автоматичен въздушник до 3"	бр.	5	1179.55	5897.75 ✓
835	Доставка и монтаж на автоматичен въздушник от DN50 до DN100	бр.	7	1369.79	9588.53 ✓
836	Доставка и монтаж на автоматичен въздушник над DN150	бр.	6	3164.99	18989.94 ✓
837	Направа на опорен блок при хоризонтални чупки (колена и тройници) с бетон клас C 12/15 (B15), W=0.4	бр.	25	396.67	9916.75 ✓
838	Направа на опорен блок при хоризонтални чупки (колена и тройници) с бетон сулфатоустойчив клас C 12/15 (B15), W=0.4	бр.	15	396.71	5950.65 ✓
839	Дезинфекция на сградна водопроводна инсталация	м	210	17.42	3658.20 ✓
840	Изпитване на сградна водопроводна инсталация	м	210	14.41	3026.10 ✓
841	Изпробване на сградна хоризонтална канализация	м	195	14.71	2868.45 ✓
842	Изпробване на сградна вертикална канализация	м	235	16.08	3778.80 ✓
843	Дезинфекция площадков водопровод	м	320	16.28	5209.60 ✓
844	Изпитване плътността на площадков тръбопровод на хидравлично налягане	м	950	23.97	22771.50 ✓
845	Доставка и полагане на детекторна обозначителна лента с два медни проводника с надпис "Внимание водопровод/газопровод"	м	950	12.31	11694.50 ✓
846	Доставка и полагане на детекторна обозначителна лента с два стоманени проводника с надпис "Внимание канализация"	м	800	11.96	9568.00 ✓
847	Доставка и полагане на предупредителна лента с надпис "Внимание водопровод/газопровод/канализация/електрически кабел/оптичен кабел"	м	950	2.93	2783.50 ✓
848	Доставка и монтаж на смесителни батерии за тоалетна мивка, стоящи	бр.	10	406.11	4061.10 ✓
849	Доставка и монтаж на смесителни батерии за мивка, високи, стоящи	бр.	5	461.92	2309.60 ✓
850	Доставка и монтаж на стенен смесител за душ, в комплект с ръчен душ и гръбно окачване	бр.	10	634.73	6347.30 ✓
851	Доставка и монтаж на водомер до (3/4", Q=5 m3/h) за студена вода с възможност за дистанционно отчитане	бр.	10	211.88	2118.80 ✓
852	Доставка и монтаж на водомер до (3/4", Q=5 m3/h) за топла вода с възможност за дистанционно отчитане	бр.	10	249.72	2497.20 ✓
853	Доставка и монтаж на водомер до (1 1/4", Q=10 m3/h) за студена вода с възможност за дистанционно отчитане	бр.	10	471.63	4716.30 ✓
854	Доставка и монтаж на водомер фланшов DN65, Q=40 m3/h) за студена вода	бр.	5	847.47	4237.35 ✓
855	Доставка и монтаж на водомер фланшов DN80, Q=60 m3/h) за студена вода	бр.	5	847.56	4237.80 ✓
856	Доставка и монтаж на бойлер 10 l, 2 kW, за монтаж под мивка, под налягане	бр.	2	563.30	1126.60 ✓

№	НАИМЕНОВАНИЕ	М-КА	К-ВО	ед. цена	СТ-Т
857	Доставка и монтаж на бойлер до 80 l, вертикален монтаж	бр.	5	882.87	4414.35 ✓
858	Доставка и монтаж на РЕ цилиндричен резервоар 1000 l, вертикален монтаж	бр.	1	3482.66	3482.66 ✓
859	Доставка и монтаж на цялостна хидрофорна система (помпа, двигател, резервоар, сензор и възвратен клапан) тип Grundfos Scala2 или еквивалентен, с променливи обороти и вградени защиты със следните технически параметри Q=2.6 m <sup>3</sup> /h, H=30 m	бр.	1	24606.06	24606.06 ✓
860	Доставка и монтаж на помпа Pedrollo F80/200A или еквивалентна с дебит Q=150 m <sup>3</sup> /h, напор H=57m, налягане при затворен кран P=6.2 bar и P <sub>пуск</sub> =4.96 bar	бр.	2	21116.28	42232.56 ✓
861	Доставка и монтаж на електрически помпен агрегат Pedrollo F80/200A или еквивалентен с дебит Q=180 m <sup>3</sup> /h, напор H=55m	бр.	2	28441.82	56883.64 ✓
862	Доставка и монтаж на помпа Pedrollo F80/250B или еквивалентна с параметри: Q= 150 m <sup>3</sup> /h, H= 70.5 m, N= 45 kW	бр.	2	23082.97	46165.94 ✓
863	Доставка и монтаж на потопяема помпа TWI 06.18-B, тип сондажна или еквивалентна с параметри: Q = 3,96 l/sec и максимален напор H=33,40m	бр.	2	3487.09	6974.18 ✓
864	Доставка и монтаж на дренажна помпа, електрическа, потопяема, 220 V, 50Hz, 1,2 l/sec	бр.	1	571.65	571.65 ✓
865	Доставка и монтаж на подов сифон Ø50 mm от неръждаема стомана, с регулируема височина и клапа срещу миризми, вкл. решетка	бр.	5	150.40	752.00 ✓
866	Доставка и монтаж на сифон подов рогов Ø50 mm, със странично оттичане, вкл. решетка	бр.	5	131.94	659.70 ✓
867	Доставка и монтаж на сифон подов рогов Ø50 mm, с долно оттичане, вкл. решетка	бр.	5	122.73	613.65 ✓
868	Доставка и монтаж на ревизионен отвор Ø110 mm	бр.	5	31.60	158.00 ✓
869	Доставка и монтаж на ревизионен отвор Ø50 mm	бр.	5	28.31	141.55 ✓
870	Доставка и монтаж на вентилационна шапка (канализационен отдушник) Ø50 mm	бр.	10	48.59	485.90 ✓
871	Доставка и монтаж на вентилационна шапка (канализационен отдушник) Ø110 mm	бр.	10	107.26	1072.60 ✓
872	Доставка и монтаж на противовакуумен клапан Ø110/100 mm	бр.	10	80.31	803.10 ✓
873	Доставка и монтаж на противовакуумен клапан Ø63/50 mm	бр.	10	184.16	1841.60 ✓
874	Доставка и монтаж на WC моноблок с тоалетна седалка, вкл. крепежни елементи и свързващи тръби и връзки	бр.	10	903.48	9034.80 ✓
875	Доставка и монтаж на мивка порцеланова 60 cm, вкл. сифон и полуконзола	бр.	10	388.16	3881.60 ✓
876	Доставка и монтаж на ел.конвектор 2000W, 220V, пожаробезопасен с електронен термостат	бр.	2	539.62	1079.24 ✓
877	Доставка и монтаж на ел.конвектор 1750W, 220V, пожаробезопасен с електронен термостат	бр.	1	539.89	539.89 ✓
878	Доставка и монтаж на ел.конвектор 1250 W, 220 V пожаробезопасен с електронен термостат	бр.	1	503.55	503.55 ✓
879	Доставка и монтаж на вентилатор осев 7000 m <sup>3</sup> /h, 50 Pa, инсталирана ел. мощност 1,5 kW, 400V, пожароустойчив, комплект с решетка, за работа при температура до 300°C	бр.	2	6581.99	13163.98 ✓
880	Доставка и монтаж на осов вентилатор 3500 m <sup>3</sup> /h, 150 Pa, влагоустойчив, комплект с възвратна клапа и решетка	бр.	1	2398.70	2398.70 ✓
881	Доставка и монтаж на вентилатор за битови и санитарни помещения с автоматични жалюзи до Ø125	бр.	5	302.12	1510.60 ✓

## ДЗЗД “П-ст ВН”

№	НАИМЕНОВАНИЕ	М-КА	К-ВО	ЕЛ. ЦЕНА	СТ-Т
	mm 18W/230V, клас на защита IP 24				
882	Доставка и монтаж на канален двускоростен вентилатор до 240 m <sup>3</sup> /h, 90Pa, 24W/230V, комплект с обратна клапа и меки връзки	бр.	3	862.69	2588.07 ✓
883	Доставка и монтаж центробежен взривозащитен канален вентилатор с присъединителен размер до Ø315 mm, 400 m <sup>3</sup> /h, 200 Pa, клас на защита IP 44	бр.	1	2745.00	2745.00 ✓
884	Доставка и монтаж канален вентилатор с максимален дебит до 450 m <sup>3</sup> /h, 58W/230W, клас на защита IP 44	бр.	3	799.28	2397.84 ✓
885	Доставка и монтаж на вентилатор осев 1650 m <sup>3</sup> /h, 50 Pa, влагоустойчив, комплект с възвратна клапа и решетка	бр.	2	1360.65	2721.30 ✓
886	Доставка и монтаж на вентилатор осев 450 m <sup>3</sup> /h, 50 Pa, влагоустойчив, комплект с възвратна клапа и решетка	бр.	2	1159.13	2318.26 ✓
887	Доставка и монтаж на вентилатор осев 300 m <sup>3</sup> /h, 50 Pa, влагоустойчив, комплект с възвратна клапа и решетка	бр.	2	1159.25	2318.50 ✓
888	Доставка и монтаж на вентилатор осев 90 m <sup>3</sup> /h, 50 Pa, влагоустойчив, комплект с възвратна клапа и решетка	бр.	2	455.27	910.54 ✓
889	Механична настройка и ефективни измервания на вентилатор	бр.	10	474.65	4746.50 ✓
890	Доставка и монтаж на енерго-възстановителен блок EVB 04 HiE HS или еквивалентен, 400 m <sup>3</sup> /h, 250 Pa, с предварителен и допълнителен калорифер или еквивалентен и табло управление 3,5kW/230V	бр.	1	7690.08	7690.08 ✓
891	Доставка и монтаж на инверторна, четирипътна таванна касета – GUHD12NK3FO/GKH12K3FI или еквивалентно, Qc=3,5kW; Qh=3,8kW; 1,09kW/220V	бр.	2	5510.38	11020.76 ✓
892	Доставка и монтаж на инверторна, четирипътна таванна касета – GUHD18NK3FO/GKH18K3FI или еквивалентно, Qc=5,0kW; Qh=5,5kW; 1,64kW/220V	бр.	1	6748.79	6748.79 ✓
893	Доставка и монтаж на климатична инверторна сплит система за високостенен монтаж (Qc/Qh=3,5/3,6kW) с възможност за работа в режим на отопление при (-15°C)	бр.	2	2696.40	5392.80 ✓
894	Доставка и монтаж на климатична сплит система за високостенен монтаж: – компресорно-кондензаторен агрегат, с въздушно охлаждане, инверторен, термпомпено изпълнение, комплект с вибротампони, с минимални параметри: (Qхл./Qот.=2,6/2,8kW) с възможност за работа в режим на отопление при (-20°C/+24°C) и режим на охлаждане (-15°C/+43°C); – вътрешно тяло за високостенен монтаж, с минимални параметри: (Qхл./Qот.=2,6/2,8kW); – комплект с термостат, табло за управление и КИПиА, конзоли за монтаж, дистанционно управление и медни тръби с топлоизолация до 3 m, тръба за отвеждане на конденза до 5 m, контролни кабели между двете тела	бр.	2	2633.89	5267.78 ✓
895	Доставка и монтаж на климатична мултисплит система за високостенен монтаж: – компресорно-кондензаторен агрегат, с въздушно охлаждане, инверторен, термпомпено изпълнение, комплект с вибротампони, с минимални параметри: (Qхл./Qот.=5,3/5,6kW) с възможност за работа в режим на отопление при (-20°C/+24°C) и режим на охлаждане (-15°C/+43°C); – с 2 (две) вътрешни тела за високостенен монтаж, с минимални параметри: (Qхл./Qот.=2,65/2,8kW); – комплект с термостат, табло за управление и КИПиА, конзоли за монтаж, дистанционно управление и медни тръби с топлоизолация до 3 m, тръба за отвеждане на конденза до 5 m, контролни кабели между двете тела	бр.	1	6536.00	6536.00 ✓

№	НАИМЕНОВАНИЕ	М-КА	К-ВО	ед. цена	СТ-Г
896	Доставка и монтаж на електрически конвектор с електронен термостат (тип Noirot Spot E II 2500 или еквивалентен), с мощност 2500 W/220V, със защита срещу водни пръски IP24 и автоматична термична защита	бр.	1	607.52	607.52 ✓
897	Доставка и монтаж на електрически конвектор с електронен термостат (тип Noirot Spot E II 2000 или еквивалентен), с мощност 2000 W/220V, със защита срещу водни пръски IP24 и автоматична термична защита	бр.	2	585.45	1170.90 ✓
898	Доставка и монтаж на електрически конвектор с електронен термостат (тип Noirot Spot E II 1800 или еквивалентен), с мощност 1800 W/220V, със защита срещу водни пръски IP24 и автоматична термична защита	бр.	1	563.35	563.35 ✓
899	Доставка и монтаж на електрически конвектор с електронен термостат (тип Noirot Spot E II 1500 или еквивалентен), с мощност 1500 W/220V, със защита срещу водни пръски IP24 и автоматична термична защита	бр.	1	518.85	518.85 ✓
900	Доставка и монтаж на електрически конвектор с електронен термостат (тип Noirot Spot E II 1250 или еквивалентен), с мощност 1250 W/220V, със защита срещу водни пръски IP24 и автоматична термична защита	бр.	1	694.62	694.62 ✓
901	Доставка и монтаж на електрически конвектор с електронен термостат (тип Noirot Spot E II 1000 или еквивалентен), с мощност 1000 W/220V, със защита срещу водни пръски IP24 и автоматична термична защита	бр.	1	463.31	463.31 ✓
902	Доставка и монтаж на инфрачервен нагревател, влагоустойчиво и пожаробезопасно изпълнение с електронен термостат с отоплителна мощност Qот.= 0,6 kW; 230V	бр.	2	1820.69	3641.38 ✓
903	Доставка и монтаж тръбни връзки медни тръби с топлоизолация и окабеляване	м	60	64.40	3864.00 ✓
904	Направа и монтаж на тръбна разводка с медни тръби до Ø32 mm, вкл. изолация от микропореста гума	м	70	95.93	6715.10 ✓
905	Доставка и монтаж на кръгла противопожарна клапа до Ø450 mm, с клас на пожароустойчивост 120 min, със сервомотор (моторна задвижка) 24 V и с термостатичен предпазител (стопяем елемент) при 72°C	бр.	2	1608.16	3216.32 ✓
906	Доставка и монтаж кръгла противопожарна клапа до Ø250 mm, с клас на пожароустойчивост 120 min, със сервомотор (моторна задвижка) 230 V със стопяем елемент при 72°C	бр.	1	1344.21	1344.21 ✓
907	Доставка и монтаж правоъгълна противопожарна клапа с размери до 400/200 mm, с клас на пожароустойчивост 120 min, със затварящ механизъм със стопяема пластина при 72°C, с ел. задвижка on/off	бр.	1	1364.39	1364.39 ✓
908	Демонтаж, профилактика и монтаж на климатична инверторна сплит система за високостепенен монтаж с Qохл. до 4 kW	бр.	9	521.28	4691.52 ✓
909	Доставка и монтаж на таванна вентилационна решетка APKW-4- 269+RES+DS, 80 m3/h, 2,3 m/s или еквивалентно	бр.	10	227.11	2271.10 ✓
910	Доставка и монтаж на електрически радиатор с механичен термостат и нискотемпературен нагревател 0,5 kW	бр.	5	322.39	1611.95 ✓
911	Доставка и монтаж на електрически радиатор с	бр.	1	361.71	361.71 ✓

## ДЗЗД "П-ст ВН"

№	НАИМЕНОВАНИЕ	М-КА	К-ВО	ЕД. ЦЕНА	СТ-Т
	механичен термостат и нискотемпературен нагревател 1 kW				
912	Доставка и монтаж на смукателен дифузор DVS100 или еквивалентен -40 m3/h	бр.	6	55.96	335.76 ✓
913	Доставка и монтаж на НЖР 300x300 mm, прахово боядисана с цвета на прилежащата стена	бр.	2	281.42	562.84 ✓
914	Доставка и монтаж на НЖР 500x500 mm, прахово боядисана с цвета на прилежащата стена	бр.	2	338.91	677.82 ✓
915	Доставка и монтаж на фасадна решетка от неръждаема стомана Ø125mm	бр.	2	75.85	151.70 ✓
916	Доставка и монтаж на въздуховоди от поцинкована ламарина, дебелина 0,8 mm на европрофил	м <sup>2</sup>	35	81.35	2847.25 ✓
917	Доставка и монтаж на фасонни елементи за въздуховоди от поцинкована ламарина, дебелина 0,8 mm	м <sup>2</sup>	12	88.13	1057.56 ✓
918	Доставка и монтаж на спиралнонавит въздуховод от поцинкована ламарина до Ø250 mm	м	25	55.93	1398.25 ✓
919	Доставка и монтаж на коляно от спиралнонавит въздуховод от поцинкована ламарина до Ø250 mm	бр.	4	78.43	313.72 ✓
920	Доставка и монтаж на гъвкав въздуховод до Ø125 mm	м	25	27.28	682.00
921	Доставка и монтаж на топлоизолация от минерална вата 50 mm с алуминиево фолио	м <sup>2</sup>	55	65.58	3606.90 ✓
922	Доставка и монтаж на щупени до Ø250 mm	бр.	12	54.15	649.80
923	Доставка и монтаж на тройник за спиралнонавит въздуховод от поцинкована ламарина до Ø250 mm	бр.	3	88.31	264.93 ✓
924	Пусково-наладъчни работи за ОВК инсталация/ПП инсталация	ч.ч.	32	110.24	3527.68 ✓
925	Доставка и монтаж металоконструкция от цинк. елементи за укрепване на въздуховодите и съоръженията	кг	150	16.41	2461.50 ✓
926	Доставка и монтаж на устройство за управление и индикация (адресируема пожароизвестителна централа) - комплект, включващ кутия за монтаж на стена и захранване, панел за управление със сензорен екран, модул за управление на батериите, 2 LSN контурни модула, модул за известителни зони, релеен модул с 8 нисковолтови релета тип FPA 1200 или еквивалентен	бр.	1	5313.41	5313.41 ✓
927	Доставка и монтаж на пожароизвестител димно-оптичен адресируем тип FAP-O 420 или еквивалентен	бр.	26	178.33	4636.58 ✓
928	Доставка и монтаж на пожароизвестител ръчен адресируем, ресетируем тип FMC 420RW-GSRRD или еквивалентен	бр.	3	141.41	424.23 ✓
929	Доставка и монтаж на основа за автоматичен пожароизвестител тип MS 400 или еквивалентен	бр.	26	20.09	522.34 ✓
930	Доставка и монтаж на паралелен светлинен индикатор тип FAA 420-RI или еквивалентен	бр.	11	95.18	1046.98 ✓
931	Доставка и монтаж на основа с вградена сирена вътрешна адресируема тип FNM 420-A BS или еквивалентен	бр.	3	244.74	734.22 ✓
932	Доставка и монтаж на светлинен сигнализатор, монтиран на основа със сирена тип FNS 420-R или еквивалентен	бр.	3	237.77	713.31 ✓
933	Доставка и монтаж на светлинно-звук сигналатор за монтаж на открито (външна сирена с мигаща лампа) LX Sounder Beacons Conventional с модул NZM 0002A или еквивалентно	бр.	1	596.92	596.92 ✓
934	Доставка и монтаж на акумулаторна батерия 12V/24 Ah към адресируема пожароизвестителна централа	бр.	2	176.79	353.58 ✓
935	Доставка и монтаж на дайлър тип Argus GSM или	бр.	1	300.99	300.99 ✓



№	НАИМЕНОВАНИЕ	м-ка	к-во	ед. цена	ст-т
	еквивалентен				
936	Доставка и изтегляне на кабел JY(St)Y 2x0,80mm <sup>2</sup>	м	170	5.24	890.80 ✓
937	Доставка и изтегляне на кабел JY(St)Y 3x0,80mm <sup>2</sup>	м	25	5.89	147.25 ✓
938	Доставка и изтегляне на кабел СВТ 3x1,5mm <sup>2</sup>	м	25	5.75	143.75 ✓
939	Доставка и изтегляне на кабел ШВПЛ-Б 2x0,50mm <sup>2</sup>	м	60	5.47	328.20 ✓
940	Доставка на табела указваща предназначението на помещението	бр.	3	40.12	120.36 ✓
941	Доставка табела "Пушенето забранено" и монтаж върху мет.конструкция	бр.	3	40.14	120.42 ✓
942	Доставка табела "Пушенето и паленето на открит огън забранено" и монтаж върху мет.конструкция	бр.	3	40.16	120.48 ✓
943	Доставка табела "Забранено гасене с вода" и монтаж върху мет.конструкция	бр.	3	40.18	120.54 ✓
944	Доставка табела "Достъпът на външни лица забранен" и монтаж върху мет.конструкция	бр.	3	40.20	120.60 ✓
945	Доставка табела "Опасност! Високо напрежение!" и монтаж върху мет.конструкция	бр.	3	40.22	120.66 ✓
946	Доставка табела "Внимание! Опасност!" и монтаж върху мет.конструкция	бр.	3	40.24	120.72 ✓
947	Доставка табела "Задължително използване на защитни очила" и монтаж върху мет.конструкция	бр.	3	39.26	117.78 ✓
948	Доставка табела "Задължително използване на защитна каска" и монтаж върху мет.конструкция	бр.	3	39.26	117.78 ✓
949	Доставка табела "Авариен изход/Маршрут за евакуация" и монтаж върху мет.конструкция	бр.	3	39.27	117.81 ✓
950	Доставка табела "Пожарогасител" и монтаж върху мет.конструкция	бр.	3	39.27	117.81 ✓
951	Доставка на предпазни табели ПВЦ за електрически уредби по ПБЗРЕУЕЛ – комплект от 27 вида	компл.	1	492.34	492.34 ✓
952	Доставка на пътни знаци за електрически уредби по ПБЗРЕУЕЛ – комплект от 3 вида	компл.	1	547.04	547.04 ✓
953	Доставка на предпазни табели ПВЦ и стикери за електрически уредби по ПБЗРЕУЕЛ – комплект от 37 вида	компл.	1	683.68	683.68 ✓
954	Доставка на предпазни табели метални за електрически уредби по ПБЗРЕУЕЛ – комплект от 15 вида	компл.	1	1448.51	1448.51 ✓
955	Доставка на предпазни табели метални за електрически уредби по ПБЗРЕУЕЛ – комплект от 16 вида	компл.	1	1545.85	1545.85 ✓
956	Доставка на прахов пожарогасител – 12 kg с класове на праха: 1 АВС; 1 ВС	бр.	4	117.12	468.48 ✓
957	Доставка на прахов пожарогасител – 6 kg с класове на праха: 1 АВС; 1 ВС	бр.	1	65.78	65.78 ✓
958	Доставка на пожарогасител с въглероден диоксид – 5 kg	бр.	1	161.51	161.51 ✓
959	Доставка на пожарогасител на водна основа с вместимост – 9 литра	бр.	1	71.67	71.67 ✓
960	Доставка на противопожарни одеяла с размери не по-малки от 1,5x1,5 m	бр.	1	131.03	131.03 ✓
961	Доставка на возим пожарогасител с въглероден диоксид, 30 kg	бр.	1	1560.77	1560.77 ✓
962	Доставка на возим пожарогасител с прах 50 kg с класове на праха: 1 ВС	бр.	1	700.89	700.89 ✓
<b>ОБЩА СТОЙНОСТ, БЕЗ ДДС:</b>				<b>27279859.26</b>	

Единичните цени са образувани при следните ценообразуващи параметри:  
средна часова ставка (лв/ч.ч) – 12,50 лв/час;  
цена на транспорт (лв/т.км) – 2,50 лв/т.км;

Заличено по чл. 36а,  
ал.3 от ЗОП

## ДЗЗД "П-ст ВН"

цена на машиносмяна по видове механизация (лв/мсм) – автокран – 400 лв/мсм; автовишка 22м – 450 лв/мсм; автовишка 27м – 600 лв/мсм; багер комбиниран – 400 лв/мсм; багер чук – 450 лв/мсм; челен товарач – 450 лв/мсм; камион с кран – 500 лв/мсм; самосвал – 350 лв/мсм; бордови камион – 350 лв/мсм.

доставно-складови разходи (%) – 10%;

допълнителни разходи за труд (%) – 110%;

допълнителни разходи за механизация (%) – 40%;

печалба (%) – 15%

Забележка: \* Цена на машиносмяна се посочва за всеки вид механизация, която участникът възнамерява да използва при изпълнение на СМР.

**Посочената обща цена за изпълнение на примерни количества строително-монтажни работи, служи само за нуждите на оценката.**

При несъответствие между цифровата и изписаната словом обща предлагана цена, валидна ще бъде изписаната словом обща предлагана цена. В случай, че бъде открито такова несъответствие и бъдем избрани за изпълнител, ще бъдем задължени да приведем цифровата в съответствие с изписаната словом обща предлагана цена на офертата

При несъответствие между предложените единични цени и примерна общата предлагана цена за изпълнение по рамковото споразумение, валидна ще бъде общата предлагана цена. В случай, че бъде открито такова несъответствие и бъдем избрани за изпълнител по рамковото споразумение по настоящата процедура, се задължаваме да приведем единичните цени в съответствие с посочената в офертата обща предлагана цена.

Предложените от нас цени не подлежат на промяна през целия срок на действие на рамковото споразумение.

При подаване на оферти за участие във вътрешен конкурентен избор се задължаваме да не надвишаваме посочените в настоящото ценово предложение цени.

В посочените единични цени са включени всички разходи по изпълнение свързани с качествено изпълнение на поръчката в описания вид и обхват (труд, механизация, материали, застраховки, осигуровки и др.)

Дата: 29.01.2019

Подпис и печат:

