**ТЕХНИЧЕСКО ЗАДАНИЕ**

за обществена поръчка с предмет**: „Ремонтни дейности по покриви за обекти на „Топлофикация София” ЕАД”**

**Съдържание:**

**а. Описание на поръчката**

**б. Общи и изисквания**

**В. Специфични изисквания**

**г. Техническа спецификация**

**A. Описание на поръчката:**

Предмет на обществена поръчка е извършването на ремонтно възстановителни работи по покриви на технологични сгради в четири топлофикационни райони на „Топлофикация София” ЕАД”. Покривите са стари, поддържани с частични ремонти, в лошо състояние и наличие на недопустими течове над съоръжения – обстоятелства, които налагат изключителна спешност за подмяна на хидроизолацията, ламаринената обшивка и ревизия на отводнителната система.

Предметът на обществената поръчка обхваща 4 обекта и 11 подобекта, описани последователно в техническата спецификация.

**Б. Общи изисквания:**

 Хидроизолационните системи да се изпълняват, проверяват и приемат съгласно ПИПСМР и Наредба № 2 от 6 октомври 2008 г. за проектиране, изпълнение, контрол и приемане на хидроизолации и хидроизолационни системи на сгради и съоръжения.

 Хидроизолационните материали да се придружават от сертификат на производителя. Не сертифицирани материали не се използват и се отстраняват от обектите.

 Качеството и типа на всички материали, които се влагат на обектите за покривна хидроизолация, трябва да са с оценено съответствие, съгласно Наредба за съществените изисквания към строежите и оценяване на съответствието на строителните продукти и да са придружени с „Декларация за съответствие”.

 Основни принципи при изпълнение на рулонни, битумни хидроизолации

1.Подготовка на основата
2.Грундиране
3.Залепване на рулонната хидроизолация
4.Изпълнение на защитен слой на хидроизолацията.

 Вид хидроизолационна система: Двупластова система за плоски покриви, с рулонна хидроизолация – битумни мембрани(мушами) с модифициран АРР или SBS битум, с полиестерна армировка.

Като завършващ слой на хидроизолационната система се предвиждат мембрани със слой от минерална посипка или мозаечни плочи - конкретно указано в техническата спецификация.

Полагане на хидроизолации – залепване към основата и помежду пластовете посредством газопламъчно нагряване или със студено битумно лепило, конкретно указано в техническата спецификация.

Дебелината на битумните хидроизолации да бъде 3,5 мм и 4,5 мм (с посипка).

 Основните характеристики на предвижданите хидроизолационни мембрани да са:

 Технически характеристики на предвижданите битумни мембрани.

Тегло: – 3,5 кг за 1 кв.м. – мембрана без посипка

 4,5 кг за 1 кв.м. – мембрана с посипка от минерални шисти

* Якост на опън – надлъжна – min 850 N/5cm

 напречна – min 560 N/5cm

* Относително удължаване надлъжно/ напречно – min 45 %
* Съпротивление при разкъсване надлъжно/ напречно – 130 N
* Огъваемост при отрицателни температури - (-10 ° С)
* Топлоустойчивост – min 110° С

 Да се предвиди изпълнение на холкер за плавно прегъване на мембраната в участъци на преход от хоризонтална във вертикална хидроизолация.

 За всички детайли от покривната обшивка да се предвиди поцинкована ламарина с дебелина 0,55 мм.

 За всички подобекти, при изпълнение на бетон за наклон и покривни замазки да се предвиждат **леки добавъчни материали**.

 За сваляне на строителни отпадъци и качване на материали и инструменти да се предвиди монтаж на външен подемник при високите покриви и др. съоръжения при тези с по-малка височина, вкл. допълнително оборудване към тях.

**В. Специфични изисквания:**

 Покриви с панели и метален покрив да се изпълняват с SBS (стирол бутадиен стирол) модифицирани мембрани, притежаващи необходимата гъвкавост при отрицателни температури.

 За панелните покриви да се предвидят компенсаторни ивици (слоеве) по преценка след огледа на мястото на изпълнение.

Изпълнителят се задължава в срок до седмица след подписване на договора да представи **списъчен състав** на работниците и служителите му, които са ангажирани с изпълнение ремонтните дейности на Работна площадка **ТР „София Изток”,** като за всеки един от списъка следва да бъдат представени следните документи:

1. Свидетелство за съдимост;

2.Служебна бележка от Национална следствена служба, че лицето няма образувани досъдебни или съдебни производства за умишлени престъпления от общ характер;

3. Служебна бележка от районен психиатричен диспансер, че лицето не се води на психиатричен отчет.

На площадката ще бъдат допуснати само одобрените лица, което налага техния брой да съответства на броя от диаграмата на работната ръка към линейния график.

 **Г. Техническа спецификация**

**за „Ремонтни дейности по покриви за обекти на „Топлофикация София” ЕАД”**

**ОБЕКТ № 1: Ремонтни дейности по покриви за подобекти в Топлофикационен район (ТР) „Люлин”**

**ОБЕКТ № 2: Ремонтни дейности по покрив за подобект в Топлофикационен район (ТР) „Земляне”**

**ОБЕКТ № 3: Ремонтни дейности по покриви за подобекти в Топлофикационен район (ТР) „София Изток”**

**ОБЕКТ № 4: Ремонтни дейности по покрив за подобект в Топлофикационен район (ТР) „София”**

**І. ОПИСАНИЕ НА ОБЕКТИТЕ:**

**1. ОБЕКТ № 1**: **Ремонтни дейности по покриви за подобекти на Топлофикационен район (ТР) „Люлин”**

Ремонтни дейности по покриви са предвидени за следните подобекти:

**1.1.** **ПОДОБЕКТ** **№ 1.1**: **Покрив на Командна зала към Административна сграда,** находяща се на площадката на Помпена станция (ПС) „Надежда” – гр. София, ул. „.Владимир Зографов” № 90. Покривът е на височина до 4,50 м.

Ремонтните дейности включват цялостен демонтаж на старата хидроизолация и обшивка от поцинкована ламарина, изкъртване на нарушена и повредена замазка и полагане на нова замазка, при спазване на наклона към воронките, полагане на два пласта битумна (битум модифициран с полимери) рулонна хидроизолация на газопламъчно залепване. За хидроизолацията да се предвиди застъпване по дължина и ширина от 10 см.

**1.2.** **ПОДОБЕКТ** **№ 1.2**: **Покрив на сграда „Закрито разпределително устройство” (ЗРУ) - 20 kV,** находяща се на площадката на Отоплителна централа (ОЦ) „Люлин” – гр. София, Община „Връбница”, гара „Волуяк”. Покривът е на височина ≈ 9,00 м. Ремонтните дейности са аналогични на описаните за подобект 1.1.

**1.3.** **ПОДОБЕКТ** **№ 1.3**: **Покрив на сграда на „Парокотелно” (ПК),** находяща се на площадката на Отоплителна централа (ОЦ) „Люлин” – гр. София, Община „Връбница”, гара „Волуяк”. Покривът е на височина ≈ 14,00 м. Ремонтните дейности са аналогични на описаните за подобект 1.1.

**1.4.** **ПОДОБЕКТ** **№ 1.4**: **Покрив на Командна зала в ОЦ „Люлин”,**  находяща се на площадката на Отоплителна централа (ОЦ) „Люлин”– гр. София, Община „Връбница”, гара „Волуяк”. Покривът е на височина ≈ 12,00 м. Ремонтните дейности са аналогични на описаните за подобект 1.1.

**2. ОБЕКТ № 2**: **Ремонтни дейности по покрив за обект на Топлофикационен район (ТР) „Земляне”**

Ремонтни дейности по покрив са предвидени за следния подобект:

**2.1. ПОДОБЕКТ** **№ 2.1**: **Покрив на сграда „Котелно” към главен корпус- етап №2 в Отоплителна централа ОЦ „Земляне”,** находяща се в р-н „Красно село” – Столична община, с административен адрес – ул. „Костенец” №5

През 1970г. е изграден покрива над котелното към главен корпус в ОЦ „Земляне”. Покривът предпазва основните съоръжения от външните метеорологични условия. През последните години се наблюдават пукнатини и нарушение на хидроизолацията. При дъждове и снегове от покрива започва да тече вода върху горелките, таблата с електроника и двигателите на котлите, вентилаторите за въздух и отсекатели за гориво.

Включените в поръчката ремонтни дейности се отнасят за ½ част от покрива над котелното при даденост, че през 2014 г. е извършен ремонт на първата половина от същия покрив. Площта на целия покрив е 1298 кв.м. и вторият етап включва 648 кв.м. Основните ремонтни дейности са предвидени с цел почистване и заздравяване на съществуващия покрив, след което полагане на два пласта битумна (битум модифициран с полимери) рулонна хидроизолация на газопламъчно залепване – хоризонтално и вертикално по бордове, направа на нова обшивка (щорцове и шапки). Покривът е на височина ≈ 8 м.

**3. ОБЕКТ № 3: Ремонтни дейности по покриви за обекти на Топлофикационен район (ТР) „София Изток”**

Ремонтни дейности по покриви са предвидени за следните подобекти:

**3.1. ПОДОБЕКТ** **№ 3.1**: **Покрив на „Производствен корпус на енергийна част” (над турбогенератор № 5) в ТР „ София-Изток”**, находящ се на площадката на ТЕЦ „София-Изток” – Столична община, район „Дружба”, ул. „Димитър Пешев” № 6. Конструкцията на корпуса е от стоманобетонови монтажни елементи. Покривната конструкция е от стоманобетонови ферми (L=24м) през 6,0 м и покривни „П” панели, на височина от ≈ 30,00 м. Съществуващата покривна хидроизолация е изпълнена с битумни мушами (горен пласт с посипка), положени директно върху топлоизолация - грешна технология. Състоянието на покрива е много лошо и при валежи се появяват течове, които са предпоставка за възникване на аварийни ситуации и изключване на основни съоръжения. На покрива са надстроени със зидария 3бр. технологични отвори, покрити с ЛТ- ламарина и хидроизолация, с обща площ от 200 кв.м. Застроената площ на покрива е 1770 кв.м., ограден с бордове с височина 60 см.

**3.2.** **ПОДОБЕКТ** **№ 3.2**: **Покрив на „Сграда на водогрейни котли”,** находяща сена площадката на ТЕЦ „София -Изток”. Необходимо е да се извърши частичен ремонт в зоната около и между ВК №4 и ВК №5, с площ ≈ 850,0 кв.м.

Конструкцията на промишленото хале е от стоманобетонови монтажни елементи. Покривната конструкция е от стоманобетонови ферми (L=24м) през 6,0 м и покривни „П” панели, на височина от ≈ 10,00 м. Съществуващата покривна хидроизолация е изпълнена с битумни мушами и покритие с мозаечни плочки 30/30. Покривът е ограден с бордове - панела с височина 60 и система за вътрешно отводняване с воронки – разположени по дължина, двустранно, през ≈ 12 м. Предвиденият участък за ремонт обхваща площта около и между водогрейни котли №4 и №5, с дължина ≈ 41,00м.

**3.3. ПОДОБЕКТ** **№ 3.3**: **Покрив на трафопост,** находящ се в ж.к. „Дружба 1“, на калкан до блок № 9, „Каса“, с хоризонтална площ от 90,00 кв.м. и тристранно разположени бордове. Отводняването на покрива е с два броя барбакани. Височината на трафопоста е ≈ 5,00м.

**3.4. ПОДОБЕКТ** **№ 3.4**: **Покрив на „Битова сграда” към ВОЦ „Студентски град“,** разположена на калкандо производствената сграда, с площ от 90,00 кв.м. и тристранно разположени бордове. Отводняването на покрива е вътрешно, чрез една воронка. Височината на трафопоста е ≈ 8,00м.

**3.5. ПОДОБЕКТ** **№ 3.5**: **Покрив на сграда Помпена станция (ПС) „Лозенец” – Производствено хале и Командна зала.**

Хоризонталната площ на покривана Производственото хале е 432,00 кв.м., с височина ≈ 15,00м. и вътрешно отводняване чрез три броя воронки.

Хоризонталната площ на покриванаКомандната зала е 67,00 кв.м., с височина ≈ 10,00м. и отводняване чрез два барбакана.

**4. ОБЕКТ № 4: Ремонтни дейности по покриви за обекти на Топлофикационен район (ТР) „София”**

Ремонтни дейности по покрив са предвидени за следния подобект:

**4.1. ПОДОБЕКТ** **№ 4.1**: **Покрив над помещения Комплексни Разпределителни Устройства (КРУ) и Командна зала към Помпена станция „Дунав”**, находяща се в гр. София, ул. „Панагюрище” № 31-33.

Покривът над помещения КРУ и Командна зала е тип плосък топъл покрив, изпълнен на две нива- кота + 5,00 и + 3,00, с вътрешно отводняване и ограден с бордове. Двете нива са долепени до фасадната стена на помпеното помещение.

Съществуващата покривна хидроизолация е изпълнена с битумни мушами (горен пласт с посипка). Състоянието на покрива – компроментирани участъци на хидроизолацията. Хоризонталната площ на покрива на кота + 5,00 е 261 кв.м. Хоризонталната площ на покрива на кота + 3,00 е 14 кв.м.

Към документацията е приложена СХЕМА: „План на покрива на ниско тяло (КРУ+Командна зала) към Помпена станция "Дунав".

*Забележка: При изготвяне на единичните цени за рулонните материали да се предвиди застъпването чрез коефициент 1,12.*

**II. КОЛИЧЕСТВЕНА СМЕТКА ПО ВИДОВЕ СМР:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | Вид работа | Ед. мярка | Коли- чество |
|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
|  | **ОБЕКТ № 1: Ремонтни дейности по покриви за подобекти в Топлофикационен район (ТР) „Люлин”** |
|  | **ПОДОБЕКТ № 1.1: Покрив - Командна зала към Административна сграда**  |  |  |
|  | Демонтаж на обшивка от поцинкована ламарина с дебелина δ=0,55мм | м² | 50,00 |
|  | Изработка и монтаж на обшивка от поцинкована ламарина с дебелина δ=0,55мм | м² | 46,00 |
|  | Демонтаж на стара хидроизолация по покрив | м² | 226,00 |
|  | Очукване на циментова замазка по покрив | м² | 20,00 |
|  | Изкърпване на циментова замазка по покрив  | м² | 20,00 |
|  | Основно почистване на покрив и подготовка на основата | м² | 236,00 |
|  | Доставка и монтаж на отдушници за хидроизолация Ф75 с капак | бр. | 2 |
|  | Доставка и полагане на битумен грунд | м² | 236,00 |
|  | Доставка и полагане на хидроизолация около воронки | бр. | 1 |
|  | Газопламъчно полагане на един пласт битумна хидроизолация с основа полиестер без посипка с тегло 3,5кг/м2 | м² | 236,00 |
|  | Газопламъчно полагане на един пласт битумна хидроизолация с основа полиестер с посипка с тегло 4,5кг/м2 в цвят сиво | м² | 236,00 |
|  | Демонтаж на скара от летви за захващане на лам. обшивка | м’ | 10,00 |
|  | Доставка и монтаж на скара от летви за захващане на ламаринена обшивка | м’ | 10,00 |
|  | Сваляне и качване на материали и строителни отпадъци до височина Н ≈ 4,5 м. и почистване на обекта  | т | 4,20 |
|  | Извозване и депониране на отпадъците  | т | 1,80 |
|  | Доставка и монтаж и демонтаж на подемно съоръжение за H≈4,5м. | бр. | 1 |
|  | **ПОДОБЕКТ № 1.2: Покрив – сграда „Закрито разпределително устройство” (ЗРУ) -20 kV** |  |  |
|  | Демонтаж на обшивка от поцинкована ламарина с дебелина δ=0,55мм | м² | 48,00 |
|  | Изработка и монтаж на обшивка от поцинкована ламарина с дебелина δ=0,55мм | м² | 40,00 |
|  | Демонтаж на стара хидроизолация по покрив  | м² | 159,00 |
|  | Очукване на циментова замазка по покрив | м² | 10,00 |
|  | Изкърпване на циментова замазка по покрив | м² | 10,00 |
|  | Основно почистване на покрив и подготовка на основата | м² | 172,00 |
|  | Доставка и монтаж на отдушници за хидроизолация Ф75 с капак | бр. | 3 |
|  | Доставка и полагане на битумен грунд | м² | 172,00 |
|  | Доставка и полагане на хидроизолация около воронки | бр. | 1 |
|  | Газопламъчно полагане на един пласт битумна хидроизолация с основа полиестер без посипка с тегло 3,5кг/м2 | м² | 172,00 |
|  | Газопламъчно полагане на един пласт битумна хидроизолация с основа полиестер с посипка с тегло 4,5кг/м2 в цвят сиво | м² | 172,00 |
|  | Сваляне и качване на материали и строителни отпадъци до височина H≈9,0м. и почистване на обекта  | т | 3,30 |
|  | Извозване и депониране на отпадъците от хидроизолацията | т | 1,50 |
|  | Доставка и монтаж и демонтаж на подемно съоръжение за H≈9,0м. | бр. | 1 |
|  | **ПОДОБЕКТ № 1.3: Покрив на сграда на „Парокотелно” (ПК)** |  |  |
|  | Демонтаж на обшивка от поцинкована ламарина с дебелина δ=0,55мм | м² | 71,00 |
|  | Изработка и монтаж на обшивка от поцинкована ламарина с дебелина δ=0,55мм | м² | 48,00 |
|  | Демонтаж на стара хидроизолация по покрив  | м² | 222,00 |
|  | Очукване на циментова замазка по покрив | м² | 15,00 |
|  | Изкърпване на циментова замазка по покрив | м² | 15,00 |
|  | Основно почистване на покрив и подготовка на основата | м² | 234,00 |
|  | Доставка и монтаж на отдушници за хидроизолация Ф75 с капак | бр. | 4 |
|  | Доставка и полагане на битумен грунд | м² | 234,00 |
|  | Доставка и полагане на хидроизолация около воронка | бр. | 2 |
|  | Газопламъчно полагане на един пласт битумна хидроизолация с основа полиестер без посипка с тегло 3,5кг/м2 | м² | 234,00 |
|  | Газопламъчно полагане на един пласт битумна хидроизолация с основа полиестер с посипка с тегло 4,5кг/м2 в цвят сиво | м² | 234,00 |
|  | Демонтаж на скара от летви за захващане на ламаринена обшивка | м’ | 10,00 |
|  | Доставка и монтаж на скара от летви за захващане на ламаринена обшивка | м’ | 10,00 |
|  | Сваляне и качване на материали и строителни отпадъци до височина Н ≈ 14 м. и почистване на обекта | т | 4,20 |
|  | Извозване и депониране на отпадъците | т | 1,80 |
|  | Доставка и монтаж и демонтаж на подемно съоръжение за H≈14,0м. | бр. | 1 |
|  | **ПОДОБЕКТ № 1.4: Покрив на Командна зала в ОЦ „Люлин”** |  |  |
|  | Демонтаж на обшивка от поцинкована ламарина с дебелина δ=0,55мм | м² | 123,00 |
|  | Изработка и монтаж на обшивка от поцинкована ламарина с дебелина δ=0,55мм | м² | 110,00 |
|  | Демонтаж на стара хидроизолация по покрив  | м² | 544,00 |
|  | Очукване на циментова замазка по покрив | м² | 15,00 |
|  | Изкърпване на циментова замазка по покрив | м² | 15,00 |
|  | Основно почистване на покрив и подготовка на основата | м² | 573,00 |
|  | Направа на хидроизолация по опори по покривна площ | бр. | 37,00 |
|  | Доставка и монтаж на отдушници за хидроизолация Ф75 с капак | бр. | 4 |
|  | Доставка и полагане на битумен грунд | м² | 573,00 |
|  | Доставка и полагане на хидроизолация около воронки | бр. | 4 |
|  | Газопламъчно полагане на един пласт битумна хидроизолация с основа полиестер без посипка с тегло 3,5кг/м2 | м² | 573,00 |
|  | Газопламъчно полагане на един пласт битумна хидроизолация с основа полиестер с посипка с тегло 4,5кг/м2 в цвят сиво | м² | 573,00 |
|  | Демонтаж на скара от летви за захващане на ламаринена обшивка | м’ | 96,00 |
|  | Доставка и монтаж на скара от летви за захващане на ламаринена обшивка | м’ | 96,00 |
|  | Сваляне и качване на материали и строителни отпадъци до височина Н ≈ 12 м. и почистване на обекта  | т | 10,00 |
|  | Извозване и депониране на отпадъците | т | 4,30 |
|  | Доставка и монтаж и демонтаж на подемно съоръжение за H≈12,0м. | бр. | 1 |
|  | **ОБЕКТ № 2: Ремонтни дейности по покрив за подобект в Топлофикационен район (ТР) „Земляне”** |
|  | **ПОДОБЕКТ № 2.1: Покрив на сграда „Котелно” към главен корпус - етап №2 в ОЦ „Земляне”** |  |  |
|  | Почистване на фуги на мозаечни плочи по покрив | м² | 648,00 |
|  | Фугиране на плочки с доставка на фугираща смес | м² | 648,00 |
|  | Доставка и направа на циментова замазка с дебелина мин. 3 см. за наклони около котлите  | м² | 260,00 |
|  | Демонтаж на ламаринена обшивка по борд | м’ | 46,00 |
|  | Доставка и полагане на битумен грунд | м² | 648,00 |
|  | Направа на цокъл от мазилка с дебелина 40мм /10м x 0.4/ | м² | 4,00 |
|  | Доставка и полагане на битумна хидроизолация 3 мм. за T = - 15º С. | м² | 685,00 |
|  | Доставка и полагане на битумна хидроизолация 4.5 кг./м² с минерална посипка. | м² | 685,00 |
|  | Доставка и полагане на армирана циментова замазка, за обслужващи пътеки и площадки | м² | 648,00 |
|  | Направа на дилатационни фуги в замазка и заливане с асфалт | м² | 245,00 |
|  | Доставка и полагане на защитна гланцирана замазка - 5 см. | м² | 648,00 |
|  | Доставка и монтаж на ламаринена обшивка по борд  | м’ | 46,00 |
|  | Доставка и монтаж на ламаринени поли по стени на котли и тръби от поцинкована ламарина - 0.55мм.  | м’ | 49,00 |
|  | Доставка и монтаж на нови воронки ф=120 мм. | бр. | 4,00 |
|  | Доставка и монтаж на водосточна тръба с четири колена  | м’ | 18,00 |
|  | Боядисване пътеки с пътна боя цвят жълт /шир. 15см/ | м² | 82,00 |
|  | Почистване, изнасяне и извозване на строителни отпадъци до депо, вкл. и такса депо | м3 | 18,00 |
|  | Доставка и монтаж и демонтаж на подемно съоръжение за H≈8,0м. | бр. | 1 |
|  | **ОБЕКТ № 3: Ремонтни дейности по покриви за подобект в Топлофикационен район (ТР) „София Изток”** |
|  | **ПОДОБЕКТ № 3.1: Покрив на „Производствен корпус на енергийна част” (над турбогенератор № 5)** |  |  |
|  | Демонтаж на мълниезащитна мрежа върху покрива | бр. | 1 |
|  | Премахване на хидроизолация и топлоизолация | м2 | 1570,00 |
|  | Премахване на хидроизолация от ламаринени покриви (3 бр. технологични надстройки над нивото на покрива) | м2 | 200,00 |
|  | Премахване на ламаринена обшивка по бордове | м | 118,00 |
|  | Почистване, изнасяне и извозване до депо на демонтирани материали | м3 | 50,00 |
|  | Доставка и полагане на битумен грунд | м2 | 1770,00 |
|  | Доставка и полагане на топлоизолация -екструдиран пенополистерол, XPS, 50мм | м2 | 1570,00 |
|  | Доставка и полагане на армирана циментова замазка с наклон 3% към воронки | м2 | 1570,00 |
|  | Доставка и полагане на хидроизолация – рулонна, от модифициран битум с полимери, тегло 3,5 кг/м2 (хоризонтално и вертикално), с газопламъчно залепване | м2 | 1570,00 |
|  | Доставка и полагане на хидроизолация – рулонна, от модифициран битум с полимери, с минерална посипка, тегло 4,5 кг/м2 (хоризонтално и вертикално), с газопламъчно залепване | м2 | 1570,00 |
|  | Доставка и полагане на хидроизолация върху покриви от ЛТ- ламарина – рулонна, от модифициран битум с полимери, тегло 3,5 кг/м2 (хоризонтално и вертикално), с газопламъчно залепване | м2 | 200,00 |
|  | Доставка и полагане на хидроизолация върху покриви от ЛТ- ламарина – рулонна, от модифициран битум с полимери, с минерална посипка, тегло 4,5 кг/м2 (хоризонтално и вертикално), с газопламъчно залепване | м2 | 200,00 |
|  | Доставка и монтаж- ламаринена обшивка по бордове | м’ | 118,00 |
|  | Монтаж на мълниезащитна мрежа | бр. | 1 |
|  | Ревизия и ремонт на водосточни тръби и воронки | бр. | 12 |
|  | Направа на бордове: |  |  |
|  | Демонтаж на ламаринени капаци – ширина 35 см | м’ | 194,00 |
|  | Премахване на вертикална лепена хидроизолация по бордове h=60 см | м2 | 100,00 |
|  | Доставка и полагане на битумен грунд | м2 | 100,00 |
|  | Доставка и полагане на хидроизолация – рулонна, от модифициран битум с полимери, тегло 3,5 кг/м2, с газопламъчно залепване | м2 | 100,00 |
|  | Доставка и полагане на хидроизолация – рулонна, от модифициран битум с полимери, с минерална посипка, тегло 4,5 кг/м2, с газопламъчно залепване | м2 | 100,00 |
|  | Направа и монтаж на ламаринени капаци с ширина 35 см | м | 194,00 |
|  | Доставка, монтаж и демонтаж на подемно съоръжение за H≈30м. | бр. | 1 |
|  | **ПОДОБЕКТ № 3.2: Покрив на „Сграда на водогрейни котли”** |  |  |
|  | Демонтаж на съществуващи мозаечни плочки | м2 | 730,00 |
|  | Премахване на хидроизолация и топлоизолация | м2 | 850,00 |
|  | Почистване, изнасяне и извозване до депо на демонтирани материали | м3 | 25,00 |
|  | Доставка и полагане на битумен грунд | м2 | 850,00 |
|  | Доставка и полагане на екструдиран пенополистерол, XPS, 50мм | м2 | 850,00 |
|  | Доставка и полагане на армирана циментова замазка с наклон 3% към воронки | м2 | 850,00 |
|  | Доставка и полагане на студено битумно лепило между първи и втори пласт хидроизолация | м2 | 1700,00 |
|  | Доставка и полагане на хидроизолация в два пласта битумни мушами без посипка със студено битумно лепило | м2 | 850,00 |
|  | Доставка и полагане на хидроизолация – рулонна, от модифициран битум с полимери, с минерална посипка, тегло 4,5 кг/м2, с газопламъчно залепване | м2 | 120,00 |
|  | Доставка и полагане на инертен материал – под мозаечни плочи | м2 | 730,00 |
|  | Доставка и монтаж на нови мозаечни плочки | м2 | 520,00 |
|  | Монтаж на съществуващи(здрави) мозаечни плочки | м2 | 210,00 |
|  | Ревизия, демонтаж и монтаж на водосточни тръби и воронки | бр. | 8 |
|  | Направа на бордове: |  |  |
|  | Демонтаж на ламаринена обшивка по бордове от – височина 60 см | м | 82,00 |
|  | Премахване на вертикална лепена хидроизолация | м2 | 35,00 |
|  | Доставка и полагане на битумен грунд | м2 | 35,00 |
|  | Доставка и полагане на вертикална лепена хидроизолация от модифициран битум без посипка | м2 | 35,00 |
|  | Доставка и полагане на вертикална лепена хидроизолация от модифициран битум с минерална посипка  | м2 | 35,00 |
|  | Направа и монтаж на ламаринена обшивка по бордове – височина 60 см | м | 82,00 |
|  | Доставка, монтаж и демонтаж на подемно съоръжение за H≈10м.  | бр. | 1 |
|  | **ПОДОБЕКТ № 3.3: Покрив на трафопост** |  |  |
|  | Премахване на стара хидроизолация  | м2 | 115,00 |
|  | Демонтаж на ламаринена обшивка по бордове | м2 | 29,00 |
|  | Доставка и монтаж на ламаринена обшивка по бордове | м2 | 29,00 |
|  | Почистване, изнасяне и извозване до депо на демонтирани материали | м3 | 4,00 |
|  | Доставка и полагане на битумен грунд - хоризонтално и вертикално по борд | м2 | 130,00 |
|  | Доставка и полагане на армирана циментова замазка с наклон 3% към воронки и холкер | м2 | 95,00 |
|  | Доставка и полагане на хидроизолация – рулонна, от модифициран битум с полимери, тегло 3,5 кг/м2 (хоризонтално и вертикално), с газопламъчно залепване | м2 | 130,00 |
|  | Доставка и полагане на хидроизолация – рулонна, от модифициран битум с полимери, с минерална посипка, тегло 4,5 кг/м2 (хоризонтално и вертикално), с газопламъчно залепване | м2 | 130,00 |
|  | Ревизия и почистване на водосточни тръби и воронки | бр. | 2 |
|  | Демонтаж и монтаж на съществуваща мълниезащитна инсталация, върху бетонови кубчета | бр. | 1 |
|  | **ПОДОБЕКТ № 3.4: Покрив на „Битова сграда” към ВОЦ „Студентски град“** |  |  |
|  | Премахване на стара хидроизолация  | м2 | 105,00 |
|  | Демонтаж на ламаринена обшивка по бордове | м2 | 23,00 |
|  | Направа и монтаж на ламаринена обшивка по бордове | м2 | 23,00 |
|  | Почистване, изнасяне и извозване до депо на демонтирани материали | м3 | 4,00 |
|  | Доставка и полагане на битумен грунд - хоризонтално и вертикално | м2 | 105,00 |
|  | Доставка и полагане на армирана циментова замазка с наклон 3% към воронки и холкер | м2 | 95,00 |
|  | Доставка и полагане на хидроизолация – рулонна, от модифициран битум с полимери, тегло 3,5 кг/м2 (хоризонтално и вертикално), с газопламъчно залепване | м2 | 105,00 |
|  | Доставка и полагане на хидроизолация – рулонна, от модифициран битум с полимери, с минерална посипка, тегло 4,5 кг/м2 (хоризонтално и вертикално), с газопламъчно залепване | м2 | 105,00 |
|  | Ревизия и почистване на водосточни тръби и воронки-комплект | бр. | 1 |
|  | Демонтаж и монтаж на съществуваща мълниезащитна инсталация, върху бетонови кубчета  | бр. | 1 |
|  | **ПОДОБЕКТ № 3.5: Покрив на сграда Помпена станция (ПС) „Лозенец”** |  |  |
|  | Премахване на стара хидроизолация и чакъл  | м2 | 565,00 |
|  | Демонтаж на ламаринена обшивка (шапка) по борд | м2 | 74,00 |
|  | Направа и монтаж на ламаринена обшивка (шапка) по борд | м2 | 74,00 |
|  | Демонтаж на ламаринени поли по борд | м2 | 137,00 |
|  | Направа и монтаж на ламаринени поли по борд | м2 | 137,00 |
|  | Почистване, изнасяне и извозване до депо на чакъл и демонтирани материали | м3 | 30,00 |
|  | Доставка и полагане на битумен грунд - хоризонтално и вертикално | м2 | 565,00 |
|  | Доставка и полагане на армирана циментова замазка с наклон 3% към воронки | м2 | 500,00 |
|  | Доставка и полагане на хидроизолация – рулонна, от модифициран битум с полимери, тегло 3,5 кг/м2 (хоризонтално и вертикално), с газопламъчно залепване | м2 | 565,00 |
|  | Доставка и полагане на хидроизолация – рулонна, от модифициран битум с полимери, с минерална посипка, тегло 4,5 кг/м2 (хоризонтално и вертикално), с газопламъчно залепване | м2 | 565,00 |
|  | Ревизия и почистване на водосточни тръби и воронки - комплект | бр. | 3 |
|  | Доставка, монтаж и демонтаж на подемно съоръжение за H≈15м. | бр. | 1 |
|  |  **ОБЕКТ № 4: Ремонтни дейности по покрив за подобект на Топлофикационен район (ТР) „София”** |
|  | **ПОДОБЕКТ № 4.1: Покрив над помещения Комплексни Разпределителни Устройства (КРУ) и Командна зала към Помпена станция „Дунав”** |  |  |
|  | Демонтаж и монтаж на съществуваща мълниезащитна инсталация | бр. | 1 |
|  | Демонтаж на обшивка от поцинкована ламарина по бордове, L=48м, b=0.40м | м2 | 20,00 |
|  | Демонтаж на дъски (*за монтаж на ламаринена обшивка*) по бордовете, L=48м | м’ | 48,00 |
|  | Демонтаж на стара хидроизолация по бордове | м2 | 26,00 |
|  | Подготовка на покрива за полагане на новата хидроизолация8.70м х 30.00м, включваща премахване на компрометирани участъци, почистване, подлепване и грундиране | м2 | 261,00 |
|  | Доставка и монтаж на дъски по бордове *(за закрепване на ламаринена шапка)*  | м’ | 48,00 |
|  | Направа на нова обшивка от поцинкована ламарина по бордове *(шапки)* L=48м | м2 | 34,00 |
|  | Хидроизолация по бетонов борд около фундамент -съоръжение МТЕЛ  | м2 | 4,00 |
|  | Хидроизолация на покрив хоризонтална на кота +5.00 -АРР мембрана с посипка – 4,5 кг/м2 на газопламъчно залепване | м2 | 253,00 |
|  | Хидроизолация на покрив хоризонтална на кота +3.00 -АРР мембрана с посипка – 4,5 кг/м2 на газопламъчно залепване | м2 | 14,00 |
|  | Хидроизолация по бордове и към фасада -АРР битумна мембрана с посипка – 4,5 кг/м2 на газопламъчно залепване | м2 | 55,00 |
|  | Продухване на водосточни тръби и ревизия на воронки | бр. | 3 |
|  | Извозване на строителни отпадъци на депо, вкл. такса отпадъци | т. | 1 |
|  | Доставка, монтаж и демонтаж на подемно съоръжение за H≈5м. | бр. | 1 |