**Załącznik nr 8 do Formularza „Oferta”**

|  |
| --- |
| **FORMULARZ RZECZOWO-FINANSOWY DLA PAKIETU**  **„Remonty urządzeń i instalacji bloków energetycznych nr 2, 3, 4, 5, 7, 9 w 2020 r.**  **– Zawory bezpieczeństwa, armatura” w Enea Połaniec S.A.** |

Zakres prac: *Remont BL 2, 3, 4, 5, 7, 9 – Zawory bezpieczeństwa, armatura*

1. Remont zaworów bezpieczeństwa wraz z szafami sterującymi BL 5
2. Remont armatury BL 2, 3, 4, 5, 7
3. Wymiana zaworów na odwodnieniach kotłowych BL 2, 3, 4, 5, 7
4. Remont armatury BL 9

Ad.1 Remont zaworów bezpieczeństwa wraz z szafami sterującymi BL 5

1. Zakres podstawowy prac rozliczanych ryczałtowo

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **REALIZACJA w 2020 r.** | | | |
| **L.p.** | ***K5 REMONT ZAWORÓW BEZPIECZEŃSTWA (PARA ŚWIEŻA,WTÓRNA, 17ata)*** | **Rozliczenie** | **Wysokość wynagrodzenia ryczałtowego netto [zł]** |
| ***(1)*** | ***(2)*** | ***(3)*** | ***(4)*** |
| 1 | Remont zaworów bezpieczeństwa pary świeżej – 4 szt. | RYCZAŁT |  |
| 1.1. | Demontaż i montaż zaworów | RYCZAŁT |  |
| 1.2. | Docieranie grzybka i siedliska - kontrola pęknięć (badania NDT) | RYCZAŁT |  |
| 1.3. | Inspekcja wizualna grzyba i siedliska pod kątem uszkodzeń, ocena stanu technicznego | RYCZAŁT |  |
| 1.4. | Wymiana o-ringów i uszczelnień przylegania tłoka | RYCZAŁT |  |
| 1.5. | Próba szczelności pod tłok - nad tłok | RYCZAŁT |  |
| 1.6. | Wymiana zaworów trójdrożnych na instalacji powietrza sterującego | RYCZAŁT |  |
| 2. | Remont zaworu bezpieczeństwa pary wtórnej - 4 szt. | RYCZAŁT |  |
| 2.1. | Demontaż i montaż zaworów | RYCZAŁT |  |
| 2.2. | Docieranie grzybka i siedliska - kontrola pęknięć (badania NDT) | RYCZAŁT |  |
| 2.3. | Inspekcja wizualna grzyba i siedliska pod kątem uszkodzeń, ocena stanu technicznego | RYCZAŁT |  |
| 2.4. | Wymiana o-ringów i uszczelnień przylegania tłoka | RYCZAŁT |  |
| 2.5. | Próba szczelności pod tłok - nad tłok | RYCZAŁT |  |
| 2.6. | Wymiana zaworów trójdrożnych na instalacji powietrza sterującego | RYCZAŁT |  |
| 3. | Remont zaworu bezpieczeństwa 17ata - 1 szt. | RYCZAŁT |  |
| 3.1 | Demontaż i montaż zaworów | RYCZAŁT |  |
| 3.2 | Docieranie grzybka i siedliska - kontrola pęknięć (badania NDT) | RYCZAŁT |  |
| 3.3 | Inspekcja wizualna grzyba i siedliska pod kątem uszkodzeń, ocena stanu technicznego | RYCZAŁT |  |
| 3.4 | Wymiana o-ringów i uszczelnień przylegania tłoka | RYCZAŁT |  |
| 3.5 | Próba szczelności pod tłok - nad tłok | RYCZAŁT |  |
| 3.6 | Wymiana zaworów trójdrożnych na instalacji powietrza sterującego | RYCZAŁT |  |
|  | *Zamawiający dostarcza:*  O-Ringi, uszczelki, zawory bezpieczeństwa, zawory trójdrożne, grzyby zaworów |  |  |
| **WYSOKOŚĆ WYNAGRODZENIA DLA ZAKRESU PODSTAWOWEGO** | | |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **REALIZACJA w 2020 r.** | | | |
| **L.p.** | ***K5 SZAF STERUJĄCYCH ZAWORAMI BEZPIECZEŃSTWA 5 SZT załącznik nr D2*** | **Rozliczenie** | **Wysokość wynagrodzenia ryczałtowego netto [zł]** |
| ***(1)*** | ***(2)*** | ***(3)*** | ***(4)*** |
| 1. | Demontaż i montaż szaf sterowniczych z poziomu 60 i 70 m Kocioł | RYCZAŁT |  |
| 2. | Regeneracja pneumatycznych urządzeń sterujących zaworami bezpieczeństwa typu SiZ( para świeża, para wtórna). | RYCZAŁT |  |
| 3. | Demontaż i montaż wszystkich podzespołów wschodzących w skład urządzania sterującego zaworami bezpieczeństwa | RYCZAŁT |  |
| 4. | Inspekcja wizualna wraz z oceną techniczną głównych zespołów i części | RYCZAŁT |  |
| 5. | Wymiana przewodów pneumatycznych i złączek pneumatycznych | RYCZAŁT |  |
| 6. | Sprawdzenie drożności dysz sterujących | RYCZAŁT |  |
| 7. | Czyszczenie i malowanie obudowy urządzenia | RYCZAŁT |  |
| 8. | Sprawdzenie szczelności układu pneumatycznego oraz szczelności układu wysokiego ciśnienia | RYCZAŁT |  |
| 9. | Przygotowanie końcówek rur impulsowych do spawania montażowego | RYCZAŁT |  |
| 10. | Próba funkcjonalna urządzania sterującego zaworami bezpieczeństwa wraz z nastawą ciśnienie początku otwarcia | RYCZAŁT |  |
| 11. | Przygotowanie sprawozdania z remontu urządzania sterującego zaworami bezpieczeństwa | RYCZAŁT |  |
|  | **Uwaga:** Firma wykonująca remont szaf sterowniczych musi posiadać Świadectwo Uznania UDT w zakresie: |  |  |
| Naprawy elementów urządzeń ciśnieniowych – zawory bezpieczeństwa i armatura |  |
| Modernizacji elementów urządzeń ciśnieniowych – zawory bezpieczeństwa i armatura |  |
| **WYSOKOŚĆ WYNAGRODZENIA DLA ZAKRESU PODSTAWOWEGO** | | |  |

1. Zakres „prawa opcji” dla prac rozliczanych powykonawczo

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **REALIZACJA w 2020 r.** | | | | | |
| **Lp.**  **(1)** | ***K5 REMONT ZAWORÓW BEZPIECZEŃSTWA (PARA ŚWIEŻA,WTÓRNA, 17ata)***  Zakres „prawa opcji” dla prac rozliczanych powykonawczo, wynikających z inspekcji (nie zawartych w zakresie podstawowym prac)  **(2)** | **Rozliczenie**  **(3)** | **Ilość roboczogodzin**  **(4)** | **Wysokość stawki godzinowej dla robót powykonawczych netto [zł/godz.]**  **(5)** | **Wartość wynagrodzenia powykonawczego**  **(ilość rbg x stawka) [zł]**  **(6)** |
|  | Prace dodatkowe wynikające z inspekcji (niezawarte w zakresie ryczałtowym ) w tym: Naprawa uszkodzonych elementów (np. przetaczanie grzybów, naprawa tulejek, i innych uszkodzone elementy zaworu), wymiana grzybów zaworów, wymiana zaworu bezpieczeństwa  **Zamawiający dostarcza:** O-Ringi, uszczelki, zawory bezpieczeństwa, zawory trójdrożne, grzyby zaworów | powykonawczo  **do 1000 rbg** | 1000 |  |  |
| **MAKSYMALNA WYSOKOŚĆ WYNAGRODZENIA DLA ZAKRESU „PRAWA OPCJI” (6)** | | | | |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **REALIZACJA w 2020 r.** | | | | | |
| **Lp.**  **(1)** | ***K5 SZAF STERUJĄCYCH ZAWORAMI BEZPIECZEŃSTWA 5 SZT***  Zakres „prawa opcji” dla prac rozliczanych powykonawczo, wynikających z przeglądów i inspekcji (nie zawartych w zakresie podstawowym prac)  **(2)** | **Rozliczenie**  **(3)** | **Ilość roboczogodzin**  **(4)** | **Wysokość stawki godzinowej dla robót powykonawczych netto [zł/godz.]**  **(5)** | **Wartość wynagrodzenia powykonawczego**  **(ilość rbg x stawka) [zł]**  **(6)** |
|  | Prace dodatkowe wynikające z inspekcji wizualnej i oceny technicznej (niezawarte w zakresie ryczałtowym) w tym: Wymiana uszkodzonych części zamiennych (zawory szybko sterujące, zespół śrub regulacyjnych, rurka Bourdona, filtr powietrza, reduktor, elementy złączne, kolanka, manometry) wschodzących w skład urządzania sterującego zaworami bezpieczeństwa, pozostałe elementy pomocnicze. | powykonawczo  **do 400 rbg**  Koszty materiałów:  Do 30 000 zł | 400 |  |  |
| **MAKSYMALNA WYSOKOŚĆ WYNAGRODZENIA DLA ZAKRESU „PRAWA OPCJI” (6)** | | | | |  |

Ad.2 Remont armatury BL 2, 3, 4, 5, 7

1. Zakres podstawowy prac rozliczanych ryczałtowo

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **REALIZACJA w 2020 r.** | | | |
| **L.p.** | ***K2 REMONT ARMATURY (odpowietrzenia, odwodnienia, odmulanie, regulatory wtrysku, AR50, RS1,2)*** | **Rozliczenie** | **Wysokość wynagrodzenia ryczałtowego netto [zł]** |
| ***(1)*** | ***(2)*** | ***(3)*** | ***(4)*** |
| 1. | Remont armatury, układ odmulin poziom +0m, | RYCZAŁT |  |
| DN25 - 28 szt. zawór ręczny |  |
| DN50 – 10 szt. zasuw |  |
| DN100 – 2 szt. |  |
| DN25 – odwodnienie do kanału 2 szt. |  |
| 2. | Remont armatury zimny i gorący wtrysk +0m | RYCZAŁT |  |
| DN100 – 2 szt. |  |
| 3. | Belka wtrysków - Remont armatury układ wtrysków WP i SP +31m | RYCZAŁT |  |
| Zawory regulacyjne VSG2 BTG DN65 - 10 szt. (AR60 –AR69) |  |
| Zawory ręczne DN50 – 20 szt. zawory odcinające przed i za regulatorami |  |
| Zawory ręczne DN25 – 10 szt. obejścia regulatorów |  |
| Zasuwy DN100 – 4 szt. 306A9, 305A4, 305A15, 305A151  Regulatory DN50 – 3 szt. AR51, AR52, AR52A  Przegląd filtrów (sposób zabudowy połączenie spawane) 10szt. +48m |  |
| 5. | Węzeł wody zasilającej +5m | RYCZAŁT |  |
| AR50 DN300 – 1 szt. |  |
| 6. | Belka odwodnień kotłowych +12m | RYCZAŁT |  |
| Zawory ręczne DN50 – 6 szt. |  |
| Zawory ręczne DN25 – 22 szt. |  |
| Zawory elektryczne DN65 – 10 szt. |  |
| Zasuwa odcinająca DN125 – 1 szt. |  |
| 7. | Remont zaworów na belce odpowietrzeń kotłowych +60 m | RYCZAŁT |  |
| DN15 – 48 szt. |  |
| 8. | Remont stacji redukcyjno – schładzających RS1 i RS2. Remont regulatora + armatury w obrębie stacji(obejście, odwodnienie, przegląd dysz wtryskowych) | RYCZAŁT |  |
| 9. | Remont / Wymiana zasuw awaryjny zrzut z walczaka +12m | RYCZAŁT |  |
| DN100 – 2 szt. |  |
| 10. | Remont zaworów na odsalaniu | RYCZAŁT |  |
| DN25 – 2 szt. |  |
| 11. | Remont regulatorów wtrysku do zimnej szyny , poz.48 m  Czyszczenie filtrów przed schładzaczem | RYCZAŁT |  |
| DN50 – 2 szt. typ Narvik |  |
| 12. | Przegląd kryz na zbiorniku RZ - 4 szt. | RYCZAŁT |  |
|  | **Remont armatury należy przeprowadzić według poniższego schematu:** | RYCZAŁT |  |
| 1. | Demontaż zaworu |  |  |
| 2. | Inspekcja wizualna |  |  |
| 3. | Czyszczenie i weryfikacja części |  |  |
| 4. | Badanie penetrantem powierzchni siedlisk |  |  |
| 5. | Szlifowanie siedliska i zawieradła |  |  |
| 5.1. | - wymiana uszczelnień(dławik, podział) |  |  |
| 5.2. | - montaż zaworu, próba funkcjonalna |  |  |
| 6. | Wycinanie uszczelek z płyt grafitowych |  |  |
|  | **Uwaga:** |  |  |
| Wykonawca powinien posiadać urządzenie do wycinania uszczelek z płyt grafitowych z przekładką metalową o gr. 1,2,3 mm |  |
|  | *Zamawiający dostarcza:* Zawory, uszczelnienia, grzyby, wrzeciona |  |  |
| **WYSOKOŚĆ WYNAGRODZENIA DLA ZAKRESU PODSTAWOWEGO** | | |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **REALIZACJA w 2020 r.** | | | |
| **L.p.** | ***K3 REMONT ARMATURY (odpowietrzenia, odwodnienia, odmulanie, regulatory wtrysku, AR50, RS1,2)*** | **Rozliczenie** | **Wysokość wynagrodzenia ryczałtowego netto [zł]** |
| ***(1)*** | ***(2)*** | ***(3)*** | ***(4)*** |
| 1. | Remont armatury, układ odmulin poziom +0m, | RYCZAŁT |  |
| DN25 - 28 szt. zawór ręczny |  |
| DN50 - 10 szt. zasuw |  |
| DN100 – 2 szt. |  |
| DN25 - odwodnienie do kanału 2 szt. |  |
| 2. | Remont armatury zimny i gorący wtrysk +0m | RYCZAŁT |  |
| DN100- 2 szt. |  |
| 3. | Belka wtrysków - Remont armatury układ wtrysków WP i SP +31m | RYCZAŁT |  |
| Zawory regulacyjne VSG2 BTG DN65 - 10 szt. (AR60 –AR69) |  |
| Zawory ręczne DN50 – 20 szt. (zawory odcinające przed i za regulatorami) |  |
| Zawory ręczne DN25 – 10 szt. (obejścia regulatorów) |  |
| Zasuwy DN100 – 4 szt. (306A9, 305A4, 305A15, 305A151)  Regulatory DN50 – 3 szt. (AR51, AR52, AR52A)  Przegląd filtrów (sposób zabudowy połączenie spawane) 10szt. +48m |  |
| 5. | Węzeł wody zasilającej +5m | RYCZAŁT |  |
| AR50 DN300 – 1 szt. |  |
| 6. | Belka odwodnień kotłowych +12m | RYCZAŁT |  |
| Zawory ręczne DN50 - 6 szt. |  |
| Zawory ręczne DN25 - 18 szt. |  |
| Zawory elektryczne DN65 – 10 szt. |  |
| Zasuwa odcinająca DN125 – 1 szt. |  |
| 7. | Remont zaworów na belce odpowietrzeń kotłowych +60 m | RYCZAŁT |  |
| DN15 – 48 szt. |  |
| 8. | Remont stacji redukcyjno – schładzających RS1 i RS2. Remont regulatora + armatury w obrębie stacji(obejście, odwodnienie, przegląd dysz wtryskowych) | RYCZAŁT |  |
| 9. | Remont / Wymiana zasuw awaryjny zrzut z walczaka +12m | RYCZAŁT |  |
| DN100 – 2 szt. |  |
| 10. | Remont zaworów na odsalaniu | RYCZAŁT |  |
| DN25 – 2 szt. |  |
| 11. | Remont regulatorów wtrysku do zimnej szyny , poz.48 m  Czyszczenie filtrów przed schładzaczem | RYCZAŁT |  |
| DN50 – 2 szt. typ Narvik |  |
| 12. | Przegląd kryz na zbiorniku RZ - 4 szt. | RYCZAŁT |  |
|  | **Remont armatury należy przeprowadzić według poniższego schematu:** | RYCZAŁT |  |
| 1. | Demontaż zaworu |  |  |
| 2. | Inspekcja wizualna |  |  |
| 3. | Czyszczenie i weryfikacja części |  |  |
| 4. | Badanie penetrantem powierzchni siedlisk |  |  |
| 5. | Szlifowanie siedliska i zawieradła |  |  |
| 5.1. | - wymiana uszczelnień(dławik, podział) |  |  |
| 5.2. | - montaż zaworu, próba funkcjonalna |  |  |
| 6. | Wycinanie uszczelek z płyt grafitowych |  |  |
|  | **Uwaga:** |  |  |
| Wykonawca powinien posiadać urządzenie do wycinania uszczelek z płyt grafitowych z przekładką metalową o gr. 1,2,3 mm |  |
|  | *Zamawiający dostarcza:* Zawory, uszczelnienia, grzyby, wrzeciona |  |  |
| **WYSOKOŚĆ WYNAGRODZENIA DLA ZAKRESU PODSTAWOWEGO** | | |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **REALIZACJA w 2020 r.** | | | |
| **L.p.** | ***K4 REMONT ARMATURY (odpowietrzenia, odwodnienia, odmulanie, regulatory wtrysku, AR50, RS1,2)*** | **Rozliczenie** | **Wysokość wynagrodzenia ryczałtowego netto [zł]** |
| ***(1)*** | ***(2)*** | ***(3)*** | ***(4)*** |
| 1. | Remont armatury, układ odmulin poziom +0m, | RYCZAŁT |  |
| DN25 - 28 szt. zawór ręczny |  |
| DN50 - 10 szt. zasuw |  |
| DN100 – 2 szt. |  |
| DN25 - odwodnienie do kanału 2 szt. |  |
| 2. | Remont armatury zimny i gorący wtrysk +0m | RYCZAŁT |  |
| DN100- 2 szt. |  |
| 3. | Belka wtrysków - Remont armatury układ wtrysków WP i SP +31m | RYCZAŁT |  |
| Zawory regulacyjne VSG2 BTG DN65 - 10 szt. (AR60 –AR69) |  |
| Zawory ręczne DN50 – 20 szt. (zawory odcinające przed i za regulatorami) |  |
| Zawory ręczne DN25 – 10 szt. (obejścia regulatorów) |  |
| Zasuwy DN100 – 4 szt. (306A9, 305A4, 305A15, 305A151)  Regulatory DN50 – 3 szt. (AR51, AR52, AR52A)  Przegląd filtrów (sposób zabudowy połączenie spawane) 10szt. +48m |  |
| 5. | Węzeł wody zasilającej +5m | RYCZAŁT |  |
| AR50 DN300 – 1 szt. |  |
| 6. | Belka odwodnień kotłowych +12m | RYCZAŁT |  |
| Zawory ręczne DN50 - 6 szt. |  |
| Zawory ręczne DN25 - 22 szt. |  |
| Zawory elektryczne DN65 – 10 szt. |  |
| Zasuwa odcinająca DN125 – 1 szt. |  |
| 7. | Remont zaworów na belce odpowietrzeń kotłowych +60 m | RYCZAŁT |  |
| DN15 – 48 szt. |  |
| 8. | Remont stacji redukcyjno – schładzających RS1 i RS2. Remont regulatora + armatury w obrębie stacji(obejście, odwodnienie, przegląd dysz wtryskowych) | RYCZAŁT |  |
| 9. | Remont / Wymiana zasuw awaryjny zrzut z walczaka +12m | RYCZAŁT |  |
| DN100 – 2 szt. |  |
| 10. | Remont zaworów na odsalaniu | RYCZAŁT |  |
| DN25 – 2 szt. |  |
| 11. | Remont regulatorów wtrysku do zimnej szyny , poz.48 m  Czyszczenie filtrów przed schładzaczem | RYCZAŁT |  |
| DN50 – 2 szt. typ Narvik |  |
| 12. | Przegląd kryz na zbiorniku RZ - 4 szt. | RYCZAŁT |  |
|  |  |  |  |
|  | Remont armatury należy przeprowadzić według poniższego schematu: | RYCZAŁT |  |
| 1. | Demontaż zaworu |  |  |
| 2. | Inspekcja wizualna |  |  |
| 3. | Czyszczenie i weryfikacja części |  |  |
| 4. | Badanie penetrantem powierzchni siedlisk |  |  |
| 5. | Szlifowanie siedliska i zawieradła |  |  |
| 5.1. | - wymiana uszczelnień(dławik, podział) |  |  |
| 5.2. | - montaż zaworu, próba funkcjonalna |  |  |
| 6. | Wycinanie uszczelek z płyt grafitowych |  |  |
|  | **Uwaga:** |  |  |
| Wykonawca powinien posiadać urządzenie do wycinania uszczelek z płyt grafitowych z przekładką metalową o gr. 1,2,3 mm |  |
|  | *Zamawiający dostarcza:* Zawory, uszczelnienia, grzyby, wrzeciona |  |  |
| **WYSOKOŚĆ WYNAGRODZENIA DLA ZAKRESU PODSTAWOWEGO** | | |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **REALIZACJA w 2020 r.** | | | |
| **L.p.** | ***K5 REMONT ARMATURY (odpowietrzenia, odwodnienia, odmulanie, regulatory wtrysku, AR50, RS1,2)*** | **Rozliczenie** | **Wysokość wynagrodzenia ryczałtowego netto [zł]** |
| ***(1)*** | ***(2)*** | ***(3)*** | ***(4)*** |
| 1. | Remont armatury, układ odmulin poziom +0m, | RYCZAŁT |  |
| DN25 - 28 szt. zawór ręczny |  |
| DN50 - 10 szt. zasuw |  |
| DN100 – 2 szt. |  |
| DN25 - odwodnienie do kanału 2 szt. |  |
| 2. | Remont armatury zimny i gorący wtrysk +0m | RYCZAŁT |  |
| DN100- 2 szt. |  |
| 3. | Belka wtrysków - Remont armatury układ wtrysków WP i SP +31m | RYCZAŁT |  |
| Zawory regulacyjne VSG2 BTG DN65 - 10 szt. (AR60 –AR69) |  |
| Zawory ręczne DN50 – 20 szt. (zawory odcinające przed i za regulatorami) |  |
| Zawory ręczne DN25 – 10 szt. (obejścia regulatorów) |  |
| Zasuwy DN100 – 4 szt. (306A9, 305A4, 305A15, 305A151)  Regulatory DN50 – 3 szt. (AR51, AR52, AR52A)  Przegląd filtrów (sposób zabudowy połączenie spawane) 10szt. +48m |  |
| 5. | Węzeł wody zasilającej +5m | RYCZAŁT |  |
| AR50 DN300 – 1 szt. |  |
| 6. | Belka odwodnień kotłowych +12m | RYCZAŁT |  |
| Zawory ręczne DN50 - 6 szt. |  |
| Zawory ręczne DN25 - 22 szt. |  |
| Zawory elektryczne DN65 – 10 szt. |  |
| Zasuwa odcinająca DN125 – 1 szt. |  |
| 7. | Remont zaworów na belce odpowietrzeń kotłowych +60 m | RYCZAŁT |  |
| DN15 – 48 szt. |  |
| 8. | Remont stacji redukcyjno – schładzających RS1 i RS2. Remont regulatora + armatury w obrębie stacji(obejście, odwodnienie, przegląd dysz wtryskowych) | RYCZAŁT |  |
| 9. | Remont / Wymiana zasuw awaryjny zrzut z walczaka +12m | RYCZAŁT |  |
| DN100 – 2 szt. |  |
| 10. | Remont zaworów na odsalaniu | RYCZAŁT |  |
| DN25 – 2 szt. |  |
| 11. | Przegląd kryz na zbiorniku RZ - 4 szt. | RYCZAŁT |  |
|  |  |  |  |
|  | Remont armatury należy przeprowadzić według poniższego schematu: | RYCZAŁT |  |
| 1. | Demontaż zaworu |  |  |
| 2. | Inspekcja wizualna |  |  |
| 3. | Czyszczenie i weryfikacja części |  |  |
| 4. | Badanie penetrantem powierzchni siedlisk |  |  |
| 5. | Szlifowanie siedliska i zawieradła |  |  |
| 5.1. | - wymiana uszczelnień(dławik, podział) |  |  |
| 5.2. | - montaż zaworu, próba funkcjonalna |  |  |
| 6. | Wycinanie uszczelek z płyt grafitowych |  |  |
|  | **Uwaga:** |  |  |
| Wykonawca powinien posiadać urządzenie do wycinania uszczelek z płyt grafitowych z przekładką metalową o gr. 1,2,3 mm |  |
|  | *Zamawiający dostarcza:* Zawory, uszczelnienia, grzyby, wrzeciona, |  |  |
| **WYSOKOŚĆ WYNAGRODZENIA DLA ZAKRESU PODSTAWOWEGO** | | |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **REALIZACJA w 2020 r.** | | | |
| **L.p.** | ***K7 REMONT ARMATURY (odpowietrzenia, odwodnienia, odmulanie, regulatory wtrysku, AR50, RS1,2)*** | **Rozliczenie** | **Wysokość wynagrodzenia ryczałtowego netto [zł]** |
| ***(1)*** | ***(2)*** | ***(3)*** | ***(4)*** |
| 1. | Remont armatury, układ odmulin poziom +0m, | RYCZAŁT |  |
| DN25 - 28 szt. zawór ręczny |  |
| DN50 - 10 szt. zasuw |  |
| DN100 – 2 szt. |  |
| DN25 - odwodnienie do kanału 2 szt. |  |
| 2. | Remont armatury zimny i gorący wtrysk +0m | RYCZAŁT |  |
| DN100- 2 szt. |  |
| 3. | Belka wtrysków - Remont armatury układ wtrysków WP i SP +31m | RYCZAŁT |  |
| Zawory regulacyjne VSG2 BTG DN65 - 10 szt. (AR60 –AR69) |  |
| Zawory ręczne DN50 – 20 szt. (zawory odcinające przed i za regulatorami) |  |
| Zawory ręczne DN25 – 10 szt. (obejścia regulatorów) |  |
| Zasuwy DN100 – 4 szt. (306A9, 305A4, 305A15, 305A151)  Regulatory DN50 – 3 szt. (AR51, AR52, AR52A)  Przegląd filtrów (sposób zabudowy połączenie spawane) 10szt. +48m |  |
| 5. | Węzeł wody zasilającej +5m | RYCZAŁT |  |
| AR50 DN300 – 1 szt. |  |
| 6. | Belka odwodnień kotłowych +12m | RYCZAŁT |  |
| Zawory ręczne DN50 - 6 szt. |  |
| Zawory ręczne DN25 - 22 szt. |  |
| Zawory elektryczne DN65 – 10 szt. |  |
| Zasuwa odcinająca DN125 – 1 szt. |  |
| 7. | Remont zaworów na belce odpowietrzeń kotłowych +60 m | RYCZAŁT |  |
| DN15 – 48 szt. |  |
| 8. | Remont stacji redukcyjno – schładzających RS1 i RS2. Remont regulatora + armatury w obrębie stacji(obejście, odwodnienie, przegląd dysz wtryskowych) | RYCZAŁT |  |
| 9. | Remont / Wymiana zasuw awaryjny zrzut z walczaka +12m | RYCZAŁT |  |
| DN100 – 2 szt. |  |
| 10. | Remont zaworów na odsalaniu | RYCZAŁT |  |
| DN25 – 2 szt. |  |
| 11. | Remont regulatorów wtrysku do zimnej szyny , poz.48 m  Czyszczenie filtrów przed schładzaczem | RYCZAŁT |  |
| DN50 – 2 szt. typ Narvik |  |
| 12. | Przegląd kryz na zbiorniku RZ - 4 szt. | RYCZAŁT |  |
|  |  |  |  |
|  | Remont armatury należy przeprowadzić według poniższego schematu: | RYCZAŁT |  |
| 1. | Demontaż zaworu |  |  |
| 2. | Inspekcja wizualna |  |  |
| 3. | Czyszczenie i weryfikacja części |  |  |
| 4. | Badanie penetrantem powierzchni siedlisk |  |  |
| 5. | Szlifowanie siedliska i zawieradła |  |  |
| 5.1. | - wymiana uszczelnień(dławik, podział) |  |  |
| 5.2. | - montaż zaworu, próba funkcjonalna |  |  |
| 6. | Wycinanie uszczelek z płyt grafitowych |  |  |
|  | **Uwaga:** |  |  |
| Wykonawca powinien posiadać urządzenie do wycinania uszczelek z płyt grafitowych z przekładką metalową o gr. 1,2,3 mm |  |
|  | *Zamawiający dostarcza:* Zawory, uszczelnienia, grzyby, wrzeciona |  |  |
| **WYSOKOŚĆ WYNAGRODZENIA DLA ZAKRESU PODSTAWOWEGO** | | |  |

1. prawa opcji” dla prac rozliczanych powykonawczo

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **REALIZACJA w 2020 r.** | | | | | |
| **Lp.**  **(1)** | ***K2 REMONT ARMATURY (odpowietrzenia, odwodnienia, odmulanie, regulatory wtrysku, AR50, RS1,2)***  Zakres „prawa opcji” dla prac rozliczanych powykonawczo, wynikających z przeglądów i inspekcji (nie zawartych w zakresie podstawowym prac)  **(2)** | **Rozliczenie**  **(3)** | **Ilość roboczogodzin**  **(4)** | **Wysokość stawki godzinowej dla robót powykonawczych netto [zł/godz.]**  **(5)** | **Wartość wynagrodzenia powykonawczego**  **(ilość rbg x stawka) [zł]**  **(6)** |
|  | Prace dodatkowe wynikające z inspekcji wizualnej i oceny technicznej (niezawarte w zakresie ryczałtowym). W tym:  - naprawa lub wymiana uszkodzonych elementów armatury (szpilki, śruby, nakrętki, podkładki).  - wymiana armatury zakwalifikowane do wymiany po inspekcji.  **Zamawiający dostarcza:** Zawory, uszczelnienia, grzyby, wrzeciona | powykonawczo  **do 1000 rbg** | 1000 |  |  |
| **MAKSYMALNA WYSOKOŚĆ WYNAGRODZENIA DLA ZAKRESU „PRAWA OPCJI” (6)** | | | | |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **REALIZACJA w 2020 r.** | | | | | |
| **Lp.**  **(1)** | ***K3 REMONT ARMATURY (odpowietrzenia, odwodnienia, odmulanie, regulatory wtrysku, AR50, RS1,2)***  Zakres „prawa opcji” dla prac rozliczanych powykonawczo, wynikających z przeglądów i inspekcji (nie zawartych w zakresie podstawowym prac)  **(2)** | **Rozliczenie**  **(3)** | **Ilość roboczogodzin**  **(4)** | **Wysokość stawki godzinowej dla robót powykonawczych netto [zł/godz.]**  **(5)** | **Wartość wynagrodzenia powykonawczego**  **(ilość rbg x stawka) [zł]**  **(6)** |
|  | Prace dodatkowe wynikające z inspekcji wizualnej i oceny technicznej (niezawarte w zakresie ryczałtowym). W tym:  - naprawa lub wymiana uszkodzonych elementów armatury (szpilki, śruby, nakrętki, podkładki).  - wymiana armatury zakwalifikowane do wymiany po inspekcji.  **Zamawiający dostarcza:** Zawory, uszczelnienia, grzyby, wrzeciona | powykonawczo  **do 1000 rbg** | 1000 |  |  |
| **MAKSYMALNA WYSOKOŚĆ WYNAGRODZENIA DLA ZAKRESU „PRAWA OPCJI” (6)** | | | | |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **REALIZACJA w 2020 r.** | | | | | |
| **Lp.**  **(1)** | ***K4 REMONT ARMATURY (odpowietrzenia, odwodnienia, odmulanie, regulatory wtrysku, AR50, RS1,2)***  Zakres „prawa opcji” dla prac rozliczanych powykonawczo, wynikających z przeglądów i inspekcji (nie zawartych w zakresie podstawowym prac)  **(2)** | **Rozliczenie**  **(3)** | **Ilość roboczogodzin**  **(4)** | **Wysokość stawki godzinowej dla robót powykonawczych netto [zł/godz.]**  **(5)** | **Wartość wynagrodzenia powykonawczego**  **(ilość rbg x stawka) [zł]**  **(6)** |
|  | Prace dodatkowe wynikające z inspekcji wizualnej i oceny technicznej (niezawarte w zakresie ryczałtowym). W tym:  - naprawa lub wymiana uszkodzonych elementów armatury (szpilki, śruby, nakrętki, podkładki).  - wymiana armatury zakwalifikowane do wymiany po inspekcji.  **Zamawiający dostarcza:** Zawory, uszczelnienia, grzyby, wrzeciona | powykonawczo  **do 1000 rbg** | 1000 |  |  |
| **MAKSYMALNA WYSOKOŚĆ WYNAGRODZENIA DLA ZAKRESU „PRAWA OPCJI” (6)** | | | | |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **REALIZACJA w 2019 r.** | | | | | |
| **Lp.**  **(1)** | ***K5 REMONT ARMATURY (odpowietrzenia, odwodnienia, odmulanie, regulatory wtrysku, AR50, RS1,2)***  Zakres „prawa opcji” dla prac rozliczanych powykonawczo, wynikających z przeglądów i inspekcji (nie zawartych w zakresie podstawowym prac)  **(2)** | **Rozliczenie**  **(3)** | **Ilość roboczogodzin**  **(4)** | **Wysokość stawki godzinowej dla robót powykonawczych netto [zł/godz.]**  **(5)** | **Wartość wynagrodzenia powykonawczego**  **(ilość rbg x stawka) [zł]**  **(6)** |
|  | Prace dodatkowe wynikające z inspekcji wizualnej i oceny technicznej (niezawarte w zakresie ryczałtowym). W tym:  - naprawa lub wymiana uszkodzonych elementów armatury (szpilki, śruby, nakrętki, podkładki).  - wymiana armatury zakwalifikowane do wymiany po inspekcji.  **Zamawiający dostarcza:** Zawory, uszczelnienia, grzyby, wrzeciona | powykonawczo  **do 1000 rbg** | 1000 |  |  |
| **MAKSYMALNA WYSOKOŚĆ WYNAGRODZENIA DLA ZAKRESU „PRAWA OPCJI” (6)** | | | | |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **REALIZACJA w 2020 r.** | | | | | |
| **Lp.**  **(1)** | ***K7 REMONT ARMATURY (odpowietrzenia, odwodnienia, odmulanie, regulatory wtrysku, AR50, RS1,2)***  Zakres „prawa opcji” dla prac rozliczanych powykonawczo, wynikających z przeglądów i inspekcji (nie zawartych w zakresie podstawowym prac)  **(2)** | **Rozliczenie**  **(3)** | **Ilość roboczogodzin**  **(4)** | **Wysokość stawki godzinowej dla robót powykonawczych netto [zł/godz.]**  **(5)** | **Wartość wynagrodzenia powykonawczego**  **(ilość rbg x stawka) [zł]**  **(6)** |
|  | Prace dodatkowe wynikające z inspekcji wizualnej i oceny technicznej (niezawarte w zakresie ryczałtowym). W tym:  - naprawa lub wymiana uszkodzonych elementów armatury (szpilki, śruby, nakrętki, podkładki).  - wymiana armatury zakwalifikowane do wymiany po inspekcji.  **Zamawiający dostarcza:** Zawory, uszczelnienia, grzyby, wrzeciona | powykonawczo  **do 1000 rbg** | 1000 |  |  |
| **MAKSYMALNA WYSOKOŚĆ WYNAGRODZENIA DLA ZAKRESU „PRAWA OPCJI” (6)** | | | | |  |

Ad.3 Wymiana zaworów na odwodnieniach kotłowych BL 2, 3, 4, 5, 7

Zakres „prawa opcji” dla prac rozliczanych powykonawczo

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **REALIZACJA w 2020 r.** | | | | | |
| **Lp.**  **(1)** | ***K2 WYMIANA ZAWORÓW NA ODWODNIENIACH KOTŁOWYCH I odcięcie***  Zakres „prawa opcji” dla prac rozliczanych powykonawczo, wynikających z przeglądów i inspekcji (nie zawartych w zakresie podstawowym prac)  **(2)** | **Rozliczenie**  **(3)** | **Ilość roboczogodzin**  **(4)** | **Wysokość stawki godzinowej dla robót powykonawczych netto [zł/godz.]**  **(5)** | **Wartość wynagrodzenia powykonawczego**  **(ilość rbg x stawka) [zł]**  **(6)** |
|  | Decyzja o wymianie zostanie podjęta po ocenie technicznej zaworów dokonanej w czasie remontu.  Prace dodatkowe wynikające z oceny technicznej (niezawarte w zakresie ryczałtowym).  **W tym:** Demontaż starych zaworów,  Montaż nowych zaworów DN65 - 6 szt.  Montaż nowych zaworów DN25 - 10 szt.  Zamawiający dostarcza: Zawory | powykonawczo  **do 1600 rbg** | 1600 |  |  |
| **MAKSYMALNA WYSOKOŚĆ WYNAGRODZENIA DLA ZAKRESU „PRAWA OPCJI” (6)** | | | | |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **REALIZACJA w 2020 r.** | | | | | |
| **Lp.**  **(1)** | ***K3 WYMIANA ZAWORÓW NA ODWODNIENIACH KOTŁOWYCH I odcięcie***  Zakres „prawa opcji” dla prac rozliczanych powykonawczo, wynikających z przeglądów i inspekcji (nie zawartych w zakresie podstawowym prac)  **(2)** | **Rozliczenie**  **(3)** | **Ilość roboczogodzin**  **(4)** | **Wysokość stawki godzinowej dla robót powykonawczych netto [zł/godz.]**  **(5)** | **Wartość wynagrodzenia powykonawczego**  **(ilość rbg x stawka) [zł]**  **(6)** |
|  | Decyzja o wymianie zostanie podjęta po ocenie technicznej zaworów dokonanej w czasie remontu.  Prace dodatkowe wynikające z oceny technicznej (niezawarte w zakresie ryczałtowym).  **W tym:** Demontaż starych zaworów, Montaż nowych zaworów DN65 - 6 szt. Montaż nowych zaworów DN25 - 10 szt.  Zamawiający dostarcza: Zawory | powykonawczo  **do 1600 rbg** | 1600 |  |  |
| **MAKSYMALNA WYSOKOŚĆ WYNAGRODZENIA DLA ZAKRESU „PRAWA OPCJI” (6)** | | | | |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **REALIZACJA w 2020 r.** | | | | | |
| **Lp.**  **(1)** | ***K4 WYMIANA ZAWORÓW NA ODWODNIENIACH KOTŁOWYCH I odcięcie***  Zakres „prawa opcji” dla prac rozliczanych powykonawczo, wynikających z przeglądów i inspekcji (nie zawartych w zakresie podstawowym prac)  **(2)** | **Rozliczenie**  **(3)** | **Ilość roboczogodzin**  **(4)** | **Wysokość stawki godzinowej dla robót powykonawczych netto [zł/godz.]**  **(5)** | **Wartość wynagrodzenia powykonawczego**  **(ilość rbg x stawka) [zł]**  **(6)** |
|  | Decyzja o wymianie zostanie podjęta po ocenie technicznej zaworów dokonanej w czasie remontu.  Prace dodatkowe wynikające z oceny technicznej (niezawarte w zakresie ryczałtowym).  **W tym:** Demontaż starych zaworów, Montaż nowych zaworów DN65 - 6 szt. Montaż nowych zaworów DN25 - 10 szt.  Zamawiający dostarcza: Zawory | powykonawczo  **do 1600 rbg** | 1600 |  |  |
| **MAKSYMALNA WYSOKOŚĆ WYNAGRODZENIA DLA ZAKRESU „PRAWA OPCJI” (6)** | | | | |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **REALIZACJA w 2020 r.** | | | | | |
| **Lp.**  **(1)** | ***K5 WYMIANA ZAWORÓW NA ODWODNIENIACH KOTŁOWYCH I odcięcie***  Zakres „prawa opcji” dla prac rozliczanych powykonawczo, wynikających z przeglądów i inspekcji (nie zawartych w zakresie podstawowym prac)  **(2)** | **Rozliczenie**  **(3)** | **Ilość roboczogodzin**  **(4)** | **Wysokość stawki godzinowej dla robót powykonawczych netto [zł/godz.]**  **(5)** | **Wartość wynagrodzenia powykonawczego**  **(ilość rbg x stawka) [zł]**  **(6)** |
|  | Decyzja o wymianie zostanie podjęta po ocenie technicznej zaworów dokonanej w czasie remontu.  Prace dodatkowe wynikające z oceny technicznej (niezawarte w zakresie ryczałtowym).  **W tym:** Demontaż starych zaworów, Montaż nowych zaworów DN65 - 6 szt. Montaż nowych zaworów DN25 - 10 szt.  Zamawiający dostarcza: Zawory | powykonawczo  **do 1600 rbg** | 1600 |  |  |
| **MAKSYMALNA WYSOKOŚĆ WYNAGRODZENIA DLA ZAKRESU „PRAWA OPCJI” (6)** | | | | |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **REALIZACJA w 2020 r.** | | | | | |
| **Lp.**  **(1)** | ***K7 WYMIANA ZAWORÓW NA ODWODNIENIACH KOTŁOWYCH I odcięcie***  Zakres „prawa opcji” dla prac rozliczanych powykonawczo, wynikających z przeglądów i inspekcji (nie zawartych w zakresie podstawowym prac)  **(2)** | **Rozliczenie**  **(3)** | **Ilość roboczogodzin**  **(4)** | **Wysokość stawki godzinowej dla robót powykonawczych netto [zł/godz.]**  **(5)** | **Wartość wynagrodzenia powykonawczego**  **(ilość rbg x stawka) [zł]**  **(6)** |
|  | Decyzja o wymianie zostanie podjęta po ocenie technicznej zaworów dokonanej w czasie remontu.  Prace dodatkowe wynikające z oceny technicznej (niezawarte w zakresie ryczałtowym).  **W tym:** Demontaż starych zaworów, Montaż nowych zaworów DN65 - 6 szt. Montaż nowych zaworów DN25 - 10 szt.  Zamawiający dostarcza: Zawory | powykonawczo  **do 1600 rbg** | 1600 |  |  |
| **MAKSYMALNA WYSOKOŚĆ WYNAGRODZENIA DLA ZAKRESU „PRAWA OPCJI” (6)** | | | | |  |

Ad.4 Remont armatury BL 9

1. Zakres podstawowy prac rozliczanych ryczałtowo

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **REALIZACJA w 2020 r.** | | | |
| **L.p.** | ***K9 REMONT ARMATURY – 30 szt. załącznik D3 – realizacja 2020*** | **Rozliczenie** | **Wysokość wynagrodzenia ryczałtowego netto [zł]** |
| ***(1)*** | ***(2)*** | ***(3)*** | ***(4)*** |
|  | ***( Nr KKS :*** ***9HAH81AA201, 9HAH81AA201, 9HAD02AA201, 9HAD02AA202, 9HAD02AA204, 9HAD02AA205, 9HAD02AA206, 9HAD02AA207, 9HAD02AA208, 9HAD20AA101, 9HAD20AA102, 9HAD20AA103, 9HAD20AA104, 9HAD20AA104, 9HAD20AA105, 9HAD20AA106, 9HAD20AA107, 9HAD20AA108, 9LBC10AA107, 9LBC10AA108, 9LCQ10AA202,*** ***9LCQ10AA201,*** ***9LAE10AA401, 9LAE20AA401, 9LAE30AA401,9LAF10AA601, 9LAF10AA401, 9LAF20AA601, 9LAF20AA401, 9LAF30AA401)*** | RYCZAŁT |  |
|  | Remont armatury należy przeprowadzić według poniższego schematu: |  |  |
| 1. | Demontaż zaworu |  |  |
| 2. | Czyszczenie i weryfikacja części |  |  |
| 3. | Inspekcja wizualna zaworu pod kątem uszkodzeń mechanicznych |  |  |
| 4. | Badanie penetrantem powierzchni uszczelniających (siedlisk i grzybów) |  |  |
| 5. | Szlifowanie siedliska i zawieradła |  |  |
| 6. | Wymiana uszczelnień |  |  |
| 7. | Montaż zaworu, próba funkcjonalna |  |  |
|  | *Zlecający dostarcza:* Uszczelnienia, szpilki, śruby, nakrętki, podkładki |  |  |
| **WYSOKOŚĆ WYNAGRODZENIA DLA ZAKRESU PODSTAWOWEGO** | | |  |

1. Zakres „prawa opcji” dla prac rozliczanych powykonawczo

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **REALIZACJA w 2020 r.** | | | | | |
| **Lp.**  **(1)** | ***K9 REMONT ARMATURY – 30 szt.***  Zakres „prawa opcji” dla prac rozliczanych powykonawczo, wynikających z przeglądów i inspekcji (nie zawartych w zakresie podstawowym prac)  **(2)** | **Rozliczenie**  **(3)** | **Ilość roboczogodzin**  **(4)** | **Wysokość stawki godzinowej dla robót powykonawczych netto [zł/godz.]**  **(5)** | **Wartość wynagrodzenia powykonawczego**  **(ilość rbg x stawka) [zł]**  **(6)** |
|  | Prace dodatkowe wynikające z inspekcji wizualnej i oceny technicznej (niezawarte w zakresie ryczałtowym).  W tym:  - Naprawa lub wymiana uszkodzonych elementów armatury (szpilki, śruby, nakrętki, podkładki)  - Remont armatury według wykazu usterek z SAP  Zamawiający dostarcza: Uszczelnienia, szpilki, śruby, nakrętki, podkładki | powykonawczo  **do 1000 rbg** | 1000 |  |  |
| **MAKSYMALNA WYSOKOŚĆ WYNAGRODZENIA DLA ZAKRESU „PRAWA OPCJI” (6)** | | | | |  |