

SPECYFIKACJA TECHNICZNA

- I. Założenia techniczne na realizację zadania pn.:
- „Przebudowa konstrukcji dachu hali kotłowni wraz ze zmianą poszycia dachowego w TAMEH POLSKA sp. z o.o. Zakład Wytwarzania Kraków”,**
w postępowaniu o udzielenie zamówienia w trybie przetargu nieograniczonego.
1. **Określenie szczegółowe miejsca robót:**
Dach hali kotłowni na wysokości około 42 m o powierzchni całkowitej 8914 m² w Dziale Ruchu Kotłów KWK.
2. **Dane techniczne dachu, stan istniejący:**
Konstrukcje dachu w osiach 1-14 oraz 20-23 stanowią stalowe więzary kratowe o rozpiętości 27 m i wysokości 3 m. Wiazary kratowe stanowią integralną całość z konstrukcją świetlika. Na wiazarach kratowych oparte są wolnopodparte płatwie dachowe. Na płatwiach ułożona jest blacha trapezowa – dwie warstwy, na której ułożona jest wylewka betonowa, wylewka z betonu lekkiego oraz papa termozgrzewalna - dwie warstwy. Całość uzupełniają obróbki blacharskie z blachy ocynkowanej.
3. **Warunki szczegółowe wykonania prac przez wykonawcę:**
- 3.1 **Wymogi technologiczne:**
- 3.1.1 Wykonanie przebudowy części dachu hali zgodnie z pracami ujętymi w **Załączniku nr 1A** i dokumentacją techniczną opracowaną przez GF Projekt nr **GF-1700-PW-B-001-T-001**.
- 3.1.2 Prace realizowane będą w oparciu o potrzeby Zamawiającego i uzgodnionym z Zamawiającym Planem Organizacji Robót i Harmonogram Rzeczowo-Finansowym planowanych prac.
- 3.1.3 Wykonawca wykona prace w uzgodnieniu z Zamawiającym, zgodnie z obowiązującymi przepisami (PN, PBUE, inne), Prawem Budowlanym, Prawem Energetycznym, Instrukcją Organizacji Bezpiecznej Pracy w TAMEH, Instrukcją Standardu IZOLACJA-system LOTO w TAMEH przy urządzeniach elektrycznych, energetycznych, które są przystosowane do blokowania mechanizmów przed przypadkowym lub omyłkowym otwarciem, załączeniem i pojawieniem się niebezpiecznych energii (energia elektryczna, ciepła, para, woda, sprężone powietrze itp.) podczas prowadzonych robót.
- 3.1.4 Wykonawca zastosuje technologię remontu zgodnie z opisem w załączniku 1A.
- 3.1.5 Wykonawca udzieli gwarancji:
- na wykonane prace 60 miesięcy od daty podpisania końcowego Protokołu Odbioru Prac i przekazania do eksploatacji Zamawiającemu.
- 3.1.6 Wykonawca zapewnia sprzęt transportowy do realizacji remontu.
- 3.1.7 Budowę rusztowań niezbędnych do wykonania prac remontowych wykona wykonawca remontu zgodnie z obowiązującymi przepisami.
- 3.1.8 Wykonawca zapewni dźwig z aktualnym badaniem UDT do wykonania niezbędnych prac remontowych.
- 3.1.9 Wykorzystanie suwnicy do prac remontowych, Wykonawca remontu uzgodni z Zamawiającym.
- 3.1.10 W przypadku korzystania z suwnicy, wykonawca zapewni pracownika do obsługi suwnicy z ważnymi i odpowiednimi uprawnieniami.
- 3.1.11 Wykonanie i przekazanie Zamawiającemu dokumentacji po-remontowej, dokumentacji

technicznej powykonawczej itp. zawierającej dokumentację fotograficzną stanu urządzeń przed remontem i po remoncie - 3 kpl wersji papierowej oraz wersji elektronicznej z kompletem poświadczeń i sprawozdań z wykonanych prac remontowych.

3.2 Warunki środowiskowe, czynniki szkodliwe:

- 3.2.1 Hałas do 85dB.
- 3.2.2 Mikroklimat zmienny.
- 3.2.3 Zapylenie.
- 3.2.4 Praca na wysokości i otwartej przestrzeni.
- 3.2.5 Praca w pobliżu czynnych urządzeń kotłowni.
- 3.2.6 Strefa gazowo niebezpieczna.

3.3 Wymagane środki ochronne dla pracowników i osób uczestniczących w wizji lokalnej:

- 3.3.1 Multiochronna odzież robocza z identyfikatorami firmy.
- 3.3.2 Kask ochronny z paskiem podbródkowym mocowanym czteropunktowo.
- 3.3.3 Ochronniki słuchu.
- 3.3.4 Okulary ochronne.
- 3.3.5 Buty z podnoskiem.
- 3.3.6 Detektory tlenku węgla i tlenu.
- 3.3.7 Sprzęt chroniący przed upadkiem z wysokości.
- 3.3.8 Pracownicy muszą posiadać umiejętności korzystania ze stałego systemu zabezpieczającego przed upadkiem z wysokości typu PRIM.

3.4 Usuwanie odpadów:

- 3.4.1 Wytwórcą odpadów powstających w wyniku działań związanych z wykonywaniem umowy jest Wykonawca. Odpady zostaną zagospodarowane przez Wykonawcę.
- 3.4.2 Wykonawca zobowiązuje się odkładać odpady powstające w toku prac objętych niniejszą Umową w miejscach i na zasadach uzgodnionych z Zamawiającym. Wykonawca oznakuje i zabezpieczy miejsca gromadzenia odpadów. Oznakowanie dodatkowo powinno zawierać w szczególności nazwę firmy Wykonawcy i rodzaje odpadów.
- 3.4.3 Odpady rodzaju: złom stalowy, złom metali kolorowych oraz złom kabli i silników elektrycznych, Wykonawca przekazuje w całości do miejsca wskazanego przez Zamawiającego do ich gromadzenia w Zakładzie Wytwarzania Kraków.
- 3.4.4 Wykonawca jest zobowiązany do przekazania informacji o wytworzonych i transferowanych odpadach powstających w związku z realizacją Umowy na terenie Zamawiającego poza miejsce ich wytwarzania.
- 3.4.5 Po zakończeniu prac objętych Umową Wykonawca przekaze Zamawiającemu informację o rodzajach, ilościach i warunkach zagospodarowania odpadów wytworzonych podczas realizacji Umowy wraz z przekazaniem protokołów.
- 3.4.6 Po zakończeniu prac Wykonawca zagospodaruje wytworzone odpady zgodnie z ustawą o odpadach oraz przywróci teren, na którym składowane były odpady do stanu przed gromadzeniem odpadów.

3.5 Wymogi organizacyjne:

- 3.5.1 Przed przystąpieniem do pracy Zamawiający i Wykonawca remontu, opracują wspólnie HIRA, Plano Organizacji Robót i Protokół Uzgodnień, plan BIOZ.
- 3.5.2 Wykonawca przed podpisaniem Umowy przedstawi do zatwierdzenia Harmonogram Rzeczowo Finansowy planowanych prac Zamawiającemu.
- 3.5.3 Wykonawca opracuje Harmonogram Remontu w uzgodnieniu z Zamawiającym i służbami eksploatacji Działu Kotłowego, uwzględniający konieczność ciągłego funkcjonowania zakładu i wynikające z tego tytułu utrudnienia i zagrożenia.

-
- 3.5.4** W celu zapewnienia należytego wykonania zadania Wykonawca zapewni pracowników nadzoru z uprawnieniami budowlanymi w branży konstrukcyjno- budowlanej, którzy będą pełnili każdą z osobną funkcję Inspektora Nadzoru Inwestorskiego i Kierownika Budowy zgodnie z przepisami w tym zakresie.
- 3.5.5** Wykonawca zgodnie z Pozwoleniem Na Budowę, dokona w imieniu Zamawiającego wszelkich zgłoszeń związanych z rozpoczęciem i zakończeniem prac oraz zgłoszeniem do użytkowania.
- 3.5.6** Wykonawca przy opracowaniu harmonogramu uwzględni konieczność pracy na wydłużonej zmianie i w dni wolne.
- 3.5.7** **Prace będą wykonywane zgodnie z wymogami Instrukcji Organizacji Bezpiecznej Pracy obowiązującej w TAMEH POLSKA sp. z o.o. Zakład Wytwarzania Kraków.**
- 3.6 Zagrożenia BHP w miejscu prac:**
- 3.6.1** Praca kilku firm na różnych poziomach.
- 3.6.2** Praca nad czynnymi urządzeniami elektrycznymi i energetycznymi kotłowni.
- 3.6.3** Praca na wysokości.
- 3.6.4** Praca z otwartym ogniem.
- 3.6.5** Transport poziomy i pionowy w rejonie przejść komunikacyjnych.
- 3.6.6** Utrudniona komunikacja, utrudniony transport materiałów, utrudnione przemieszczanie
- 3.7 Wykonanie dodatkowych zabezpieczeń:**
- 3.7.1** Wykonawca ogrodzi, zabezpieczy i oznakuje miejsca prowadzenia prac oraz wyznaczy pole remontowe.
- 3.7.2** Wykonawca zabezpieczy sprzęt do wykonania prac ślusarsko-konstrukcyjnych i spawalniczych.
- 3.7.3** Wykonawca zapewni dodatkowe bezpieczne oświetlenie w miejscach wykonywanych prac.
- 3.7.4** Wykonawca wykona system asekuracji, chroniący przed upadkiem z wysokości na czas prowadzenia prac remontowych.
- 3.7.5** Wykonawca zabezpieczy istniejące instalacje technologiczne zabudowane w hali poprzez zamontowanie siatek zabezpieczających przed upadkiem elementów z wysokości. Zabezpieczenie należy zamontować w polach, na których prowadzone są roboty wyburzeniowo - montażowe.
- 4. Podstawa wyceny zakresu prac:**
- 4.1** Wypełniony Załącznik nr 1A – „Arkusz wyceny do Specyfikacji technicznej”.
- 4.2** Wypełniony Załącznik nr 1B – „Arkusz wyceny do Specyfikacji technicznej – prace dodatkowe”
- 5. Dokumentacja:**
- 5.1** Przebudowę konstrukcji dachu wraz ze zmianą poszycia dachu należy wykonać zgodnie z projektem GF-1700-PW-B-001-T-001 autorstwa „GF-Projekt” Sosnowiec.
- 5.2** Prace nieobjęte dokumentacją wykonać po uzgodnieniu z Zamawiającym.
- 5.3** Wszelkie zmiany, uzupełnienia i braki w dokumentacji projektowej wykonawczej , Wykonawca uzgadnia z Biurem Projektowym „GF-Projekt” Sp. z o.o. Sp.k. Sosnowiec (w ramach nadzoru autorskiego) i Zamawiającym. Ewentualne koszty zmian i uzupełnień po stronie Wykonawcy.
- 5.4** Wykonawca jest zobowiązany do nanoszenia poprawek tzw. „Red Correct” w dokumentacji wykonawczej w trakcie montażu oraz zleci na swój koszt, wykonanie dokumentacji powykonawczej, zawierającą uwagi i zmiany wynikłe w trakcie prac remontowych.
- 6. Materiały dostarczane przez Wykonawcę remontu:**
- 6.1** Wykonawca remontu dostarczy całość materiałów.

-
- 6.2 Wykonawca dostarczy atesty, certyfikaty, DTR na zakupione materiały użyte do remontu.
- 6.3 Wszelkie nowe, zakupione i zabudowywane urządzenia, odcinające dopływ mediów energetycznych, elektrycznych tj.: armatura, napędy, wyłączniki, przełączniki, bezpieczniki itp., muszą być przystosowane do Standardu IZOLACJA - system LOTO, poprzez możliwość blokowania mechanizmów przed przypadkowym lub omyłkowym otwarciem, załączeniem i pojawieniem się niebezpiecznych energii (energia elektryczna, ciepła, para, woda, sprężone powietrze itp.) podczas prowadzonych prac konserwacyjnych, przeglądowych, remontowych.
7. **Wymagane kwalifikacje:**
- 7.1 Wykonawca przedstawi referencje lub inne dokumenty potwierdzające doświadczenie i należyte wykonanie tego typu prac. Przedstawione zrealizowane prace remontowe, muszą odpowiadać swoim rodzajem i zakresem przedmiotowi planowanych do realizacji prac przez Zamawiającego.
- 7.2 Zamawiający wymaga, aby osoby kierujące zespołem pracowników Wykonawcy, dobrze znały język polski w mowie i piśmie. Zgodnie z ROZPORZĄDZENIEM MINISTRA PRACY I POLITYKI SOCJALNEJ z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy, Rozdział 6. Wymagania dotyczące stosowania komunikatów słownych § 20. Poprawność i zwięzłość komunikatu, pracownicy muszą spełniać poniższy warunek cytát: „Osoby, będące nadawcami i odbiorcami komunikatu powinny dobrze znać język, w którym jest sformułowany, aby mogły go poprawnie wymówić oraz zrozumieć i w efekcie przyjąć odpowiednie zachowanie zgodne z wymaganiami bezpieczeństwa i ochrony zdrowia”.
- 7.3 Prace należy prowadzić pod nadzorem Kierownika Budowy z odpowiednimi uprawnieniami budowlanymi i zgodnie z pozwoleniem na budowę –decyzja nr 1415/6740.2/2018 z dnia 14.12.2018 r.
- 7.4 W przypadku wykonania robót przy użyciu technik alpinistycznych, wszystkie osoby biorące udział w takich pracach na przedmiotowym obiekcie, muszą posiadać odpowiednie uprawnienia wysokościowe oraz doświadczenie w wykonywaniu prac na wysokości.
8. **Przewidywany czas realizacji Zamówienia:**
- 270 dni kalendarzowych.
9. **Uwagi:**
- 9.1 Wykonawca na bieżąco będzie wykonywał obmiary wykonywanych prac i wpisywał w dzienniku budowy/prac w celu weryfikacji i potwierdzenia przez Zamawiającego.
- 9.2 Wycena poszczególnych elementów składowych zakresu prac opisanych w punktach: „A, B, C, D, E” **Załącznika nr 1A** „Arkusze wyceny do Specyfikacji Technicznej” stanowi cenę oferty.
- 9.3 Oferent wyceni wyspecyfikowane pozycje w **Załączniku nr 1B** „Arkusze wyceny do Specyfikacji Technicznej prace dodatkowe”:
- 9.3.1 W punkcie „F”, Oferent wyspecyfikuje i wyceni prace dodatkowe według swojej wiedzy, które mogą wyniknąć podczas wykonywania prac a nie zostały ujęte w zakresie podstawowym i opcjonalnym.
- 9.3.2 W punkcie „G”, Oferent poda stawkę roboczogodziny (z narzutami „Kp” i „Z”) dla prac związanych z wykonaniem prac dodatkowych, które nie zostały ujęte w zakresie podstawowym i opcjonalnym.
- 9.4 Zamawiający zastrzega sobie prawo do możliwości ograniczenia zakresu prac w trakcie negocjacji cenowych.
- 9.5 Zamawiający zastrzega sobie prawo do zmiany terminu realizacji oraz anulowania postępowania.

II. Zakres prac ogólny (szczegółowy w Załączniku nr 1A)

1. „Przebudowa konstrukcji dachu hali kotłowni wraz ze zmianą poszycia dachowego.”
- 1.1 Wykonanie elementów stalowych konstrukcji hali na warsztacie (wraz z zabezpieczeniem antykorozyjnym)
- 1.2 Zabezpieczenie istniejących instalacji technologicznych zabudowanych w hali poprzez zamontowanie siatek zabezpieczających przed upadkiem z wysokości.
- 1.3 Oczyszczenie elementów dachu przeznaczonych do wzmocnienia (płatownie i krzyżulce wiązarów dachowych) i zabezpieczenie warstwą podkładową.
- 1.4 Montaż dodatkowych elementów kształtowych wzmacniających konstrukcję dachu hali w osiach 20-23.
- 1.5 Demontaż dachu, ścian pionowych świetlika, pokrycia świetlika dachowego oraz nieczynnych wydmuchów instalacji gazowych w korycie odpływowym w osiach 1-14, 20-23.
- 1.6 Czyszczenie górnych powierzchni płatowni i wiązarów dachowych (miejsca styku z projektowaną blachą trapezową) i zabezpieczenia antykorozyjne.
- 1.7 Montaż płyt warstwowych dachowych na świetliku w osiach 1-14, 20-23.
- 1.8 Montaż konstrukcji ścian pionowych świetlika w osiach 1-14, 20-23.
- 1.9 Montaż nowego poszycia w osiach 1-14, 20-23,
 - 1.9.1 ułożenie blachy trapezowej,
 - 1.9.2 wykonanie i montaż nowych wydmuchów wraz z przejściami przez dach,
 - 1.9.3 ułożenie warstwy paroizolacji,
 - 1.9.4 ułożenie izolacji z wełny mineralnej,
 - 1.9.5 wykonanie nowej izolacji p/wodnej z dwóch warstw papy termozgrzewalnej oraz wykonanie obróbek blacharskich w osiach 1-14, 20-23,
 - 1.9.6 oczyszczenie elementów dachu i zabezpieczenie warstwą podkładową (zaleca się oczyszczenie konstrukcji stalowej dachu przed wykonaniem nowego poszycia dachowego, które mogłoby ulec uszkodzeniu podczas czyszczenia konstrukcji),
 - 1.9.7 dokończenie prac antykorozyjnych konstrukcji stalowej dachu (wykonanie kolejnych powłok malarskich zgodnie z wybranym systemem antykorozyjnym) w osiach 1-14 oraz 20-23.
- 1.10 Wzmocnienie skorodowanej podstawy słupów głównych w hali kotłowni zgodnie z rysunkiem GF-1700-PWB-001-D-008. Wzmocnienia podstawy słupów może być wykonywane równolegle z pracami związanymi z dachem konstrukcji.

ZAMAWIAJĄCY:

WYKONAWCA:

.....

.....

.....

.....