

Opis Przedmiotu Zamówienia

Dla zadania pn. „Wykonanie ekspertyzy technicznej stanu komina nr 4 w Elektrowni Dolna Odra.”

1. Przedmiot postępowania:

Wykonanie ekspertyzy technicznej stanu komina nr 4 w Elektrowni Dolna Odra.

2. Opis przedmiotu zamówienia:

1. Celem zadania jest wykonanie przeglądu technicznego wraz z inwentaryzacją uszkodzeń wykładziny wewnętrznej Pennguard.
2. Przegląd techniczny stropu na poziomie +17,30 m.
3. Przegląd techniczny trzonu komina.
4. Przegląd korony komina wraz z instalacją zbierającą skropliny spalin.
5. Wykonanie odkrywek pierścienia uszczelniającego.
6. Wykonanie projektu naprawy elementów które uległy uszkodzeniu.
7. Wykonanie kosztorysu inwestorskiego.

Obecnie komin nr 4 jest w eksploatacji - brak możliwości wykonania oceny technicznej.. Odstawienie z eksploatacji planowane jest na m-c sierpień 2024 (czas odstawienia to 4-5 dni) . Wykonanie projektu napraw określa się na 2 miesiące od czasu wykonania wizji lokalnej. Zamawiający w terminie 2 tygodni przed odstawieniem komina z eksploatacji, poinformuje o tym Wykonawcę o tym fakcie.

3. Dodatkowe informacje

- Zamawiający wymaga kompleksowej realizacji zadania. Wykonawca zapewnia sprzęt i materiały niezbędne do realizacji zadania.
- Transport materiału wykonawca zapewnia we własnym zakresie.
- Roboty można prowadzić od poniedziałku do piątku/również w dni wolne od pracy, po uzgodnieniu z Inspektorem Nadzoru
- Usunięcie wszelkich kolizji, jakie mogą wystąpić podczas wykonywania prac, leżą w gestii Wykonawcy.
- Oferta powinna obejmować wszystkie koszty wykonania przedmiotu zamówienia (w tym dojazdy pracowników Wykonawcy), w związku z powyższym nawet w przypadku nie wyspecyfikowanych robót lub dostaw, wiążąca jest cena ofertowa.
- Całość prac wchodzących w zakres zobowiązań Wykonawcy musi być przeprowadzona zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami oraz niniejszym Opiszem Przedmiotu Zamówienia.
- Odpady powstałe w wyniku świadczenia Przedmiotu Umowy Wykonawca zagospodaruje na własny koszt.

- Wytwórcą odpadów powstających w wyniku świadczenia Przedmiotu Umowy, z wyjątkiem odpadów złomu, jest Wykonawca. Sposób postępowania Wykonawcy z odpadami powinien być zgodny z przepisami ochrony środowiska, a w szczególności Ustawy o odpadach. Odpady powstałe w wyniku świadczenia Przedmiotu Umowy inne niż odpady złomu, Wykonawca zagospodaruje na własny koszt. Po zakończeniu robót Wykonawca złoży Zamawiającemu oświadczenie zawierające następujące informacje:
 - 1) kod i nazwę odpadu (zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Klimatu z dnia 2 stycznia 2020r. w sprawie katalogu odpadów),
 - 2) ilość odpadu wytworzonego w [Mg],
 - 3) ilość odpadu zagospodarowanego w [Mg] (odzysk, unieszkodliwienie, magazynowanie).

4. Opis techniczny komina nr 4

Wysokość komina H- 196,50 m

Średnica wylotowa Dw- 12,60 m

Strop zamykający +17,30 m

Galerie zewnętrzne + 40,16 m; +79,99 m; +120,09 m; +159,95 m; i +193,98 m

Dźwig kominowy zewnętrzny do poziomu +120,09m

Na poziomie 17,30 strop z wyłożeniem chemoodpornym zamykający przestrzeń czynną komina od dołu. Połączenie z zewnętrznymi kanałami spalin zrealizowane króćcem stalowym wyłożonym od wewnątrz wykładziną Pennguard .

Wykładzina przyścienna ze szkła boro-krzemianowego grubości 2 cale w technologii systemowej Pennguard.

System Pennguard stanowi:

Pennguard Block Primer – powłoka gruntująca

Pennguard Adhesive Membrane – membrana mocująca i spoinująca bloczki szkła

Pennguard Block Type 55 – poszycie blokowe

Pennguard , gr. Bloku 2.0 cale.

Właściwości materiału Pennguard 55 Block.

Bloki z nieorganicznego boro krzemianowego szkła piankowego nie zawierającego spoiw.

- gęstość ; 190 kg/m³

- wytrzymałość na ściskanie; 0,84 do 1,27 MPa

- wytrzymałość na zginanie ; 0,63 do 0,84 MPa

- wytrzymałość na rozciąganie ; 0,56 do 0,79 MPa

- absorpcja wilgoci 0,2% (tylko zwilżenie powierzchniowe)

- przepuszczalność pary wodnej – nieprzepuszczalne

- palność – niepalny

- współczynnik rozszerzalności cieplnej- 5,5x 10⁶/ °C

- ciepło właściwe – 0,2 kcal/(kg °C)

- maksymalna temperatura pracy – 199 °C

- współczynnik przewodności ciepła w temperaturze:

+ 38 °C - 0,087 W/(m °K)

+ 93 °C - 0,098 W/(m °K)

+ 149 °C - 0,110 W/(m °K)

Strop zamykający

Na poziomie +17,00 znajduje się strop zamykający, którego zadaniem jest odgrodzenie części komina ze spalinami od części komina poniżej dolnej krawędzi króćca wlotowego-bez spalin. Strop wykonano jako żelbetowy na szalunku stalowym traconym. konstrukcję nośną stropu stanowi układ belek stalowych i blachownic wolnopodpartych. Jako szalunek stropu zastosowano blachę trapezową TR 50/260 gr. 1.00mm(ocynkowaną). Belki wykonano z profili walcowanych IPE 270 i IPE 300ze stali S235JR. Jako belki główne zastosowano blachownice IKS 900-10 ze stali S235JR.

Wyłożenie stropu stanowi izolacja Pennguard 2",zabezpieczona dodatkowo, przed uszkodzeniami mechanicznymi warstwą betonu kwasoodpornego Tufchem grubości 50 mm. Strop zaprojektowano na obciążenia własne i obciążenia użytkowe 3,0 kN/m². Centralnie w stropie znajduje się właz remontowy o wymiarach 1400x 1860 mm i rura odprowadzająca skropliny.

Warstwy stropu.

- beton kwasoodporny Tufchem 50mm,
- wykładzina Pennguard 51mm,
- Pennguard Adhesive Membrane –3mm,
- płyta żelbetowa 150mm,
- blacha trapezowa TR 50/260

5. W ramach zadania należy wykonać:

- inwentaryzację stanu istniejącego w zakresie niezbędnym do wykonania zlecenia,
- projekt wykonawczy branży architektoniczno- konstrukcyjnej,

6. Ogólne wymagania dla dokumentacji projektowej

6.1 W zakresie formy dostarczanej dokumentacji Zamawiający stawia następujące ogólne wymagania:

- a. w dokumentacji muszą być stosowane jednostki układu SI,
- b. przynajmniej jeden egzemplarz dokumentacji musi być dostarczony w wersji oryginalnej tj. z oryginalnymi podpisami projektantów i specjalistów (rzeczoznawców),
- c. dokumentacja musi być opracowana w języku polskim i musi spełniać wymagania Prawa polskiego, Prawa europejskiego, Polskich Norm i przepisów oraz aktualnej wiedzy technicznej,
- d. dokumentacja musi być zaopatrzona w spis zawartości, strony opisów, zmian, zestawień i rysunki oznaczone oraz ponumerowane,
- e. szczegółowość opracowań musi gwarantować pełną informację dla realizatorów prac i pełną jednoznaczność rozwiązań,

- f. dokumentacja (opisy, rysunki) muszą uwzględniać polskie znaki i być czytelne. Jako standard podstawowy przyjmuje się wielkość znaków nr 12 (w wyjątkowych sytuacjach dopuszcza się wielkość znaków nr 10). Jeżeli dokumentacja zawiera kserokopie zdjęć, to również powinny być one czytelne (np. ksero cz.-białe, kolorowych zdjęć),
 - g. format arkusza rysunku powinien zapewnić dobrą czytelność rozrysowanych na nim elementów i ich opisów.
- 6.2. Wersję elektroniczną dokumentacji Wykonawca zapisze i przekaże Zamawiającemu na płytach CD, bądź DVD lub pendrive w ilości 3 szt. w poniższych formatach:
- a. Rysunki techniczne w wersji 2D - AutoCAD 2007 PL z rozszerzeniami plików *.dwg, wer. 2014 lub nowsza (używany u Zamawiającego),
 - b. Teksty WORD 2002 PL z rozszerzeniami plików *.doc, lub nowszy,
 - c. Tabele EXCEL 2002 PL z rozszerzeniami plików *.xls, lub nowszy
 - d. Dokumenty skanowane (poza rysunkami technicznymi) - Acrobat Reader 7.0 z rozszerzeniami plików *.pdf, lub nowszy,
- 6.3 Projekty branży architektoniczno-budowlanej, muszą spełniać poniższe wymagania tj.
- a) Przepisy wykonawcze do Ustawy Prawo Budowlane (Dz.U. 1994 nr 89 poz. 414 z późniejszymi zmianami) takimi jak:
 - b) Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. 2012 poz. 462 z późniejszymi zmianami);
 - c) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75, poz. 690 z późniejszymi zmianami);
 - d) Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 21 lutego 1995 r. w sprawie rodzaju i zakresu opracowań geodezyjno-kartograficznych oraz czynności geodezyjnych obowiązujących w budownictwie (Dz.U. 1995 nr 25 poz. 133 z późniejszymi zmianami);
 - e) Przepisów wykonawczych do Ustawy Prawo zamówień publicznych (Dz.U. 2004 nr 19 poz. 177 z późniejszymi zmianami) takimi jak:
 - f) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz.U. 2004 nr 202 poz. 2072 z późniejszymi zmianami);