

ZAKRES PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Przedmiotem zamówienia jest: Modernizacja wewnętrznej powłoki chemoodpornej zbiornika zrzutowego HTT10BB001 dla instalacji odsiarczania spalin IOS I oraz IOS III.wg. poniższego zakresu:

Dane techniczne zbiornika zrzutowego (HTT10BB001)

wysokość	14 m
średnica	14 m
materiał	S235J2G3
medium	zawiesina gipsowa
objętość całkowita	2154 m ³
ciśnienie otoczenia	1 bar
temperatura otoczenia	- 20 °C do + 30 °C

Opis zbiornika

Zbiornik zrzutowy jest zbiornikiem zewnętrznym, nieizolowanym wykonanym z blachy węglowej S235J2G3. Dolna część płaszcza zbiornika (poziom 0 m ÷ 6 m) wykonana jest z blachy o grubości 12 mm, natomiast górna część (poziom 6 m ÷ 14 m) z blachy o grubości 10 mm. Powierzchnie wewnętrzne zbiornika pokryte są: dno i ściany do wysokości 2 m wyłożeniem gumowym o grubości 4 mm, pozostała część warstwami żywicy epoksydowych (CEILCOTE 664 CeilGard gr. 0,5 mm). Zbiornik jest bezciśnieniowy. W sklepieniu znajduje się odpowietrznik, wąż górny inspekcyjny oraz króćce przyłączeniowe rurociągów doprowadzenia medium. Na ścianach bocznych zbiornika znajdują się trzy mieszadła, wąż inspekcyjno-remontowy oraz króćce przyłączeniowe rurociągów doprowadzenia i odprowadzania medium.

Modernizacja wewnętrznej powłoki chemoodpornej zbiornika zrzutowego HTT10BB001 dla instalacji odsiarczania spalin IOS I oraz IOS III w zakresie:

1. Inspekcja istniejącej wykładziny gumowej dna oraz ścian do wysokości 2 m zbiornika zrzutowego.
2. Demontaż trzech mieszadeł Ekato model HWL 2100-N zbiornika zrzutowego.
3. Budowa niezbędnych rusztowań.
4. Usunięcie starej wewnętrznej powłoki żywicznej zbiornika (np. metodą hydrodynamiczną). Do wyceny przyjąć powierzchnie **550 m²** wymiany powłoki (na wewnętrznych ścianach zbiornika od poziomu 2 m do 14 m wysokości, na włączach inspekcyjnych oraz króćcach zbiornika zrzutowego).
5. Naprawa uszkodzeń stalowego płaszcza zbiornika zrzutowego (uzupełnienie ubytków w postaci wżerów poprzez napawanie i wyrównanie lica powstałej spoiny, wymiana poszycia stalowego płaszcza) – do wyceny należy przyjąć naprawę **10 m²** powierzchni stalowej płaszcza.
6. Odsolenie stali.
7. Oczyszczenie płaszcza, króćców oraz włączu metodą strumieniowo-ścierną, do zalecanego stopnia czystości i chropowatości pod aplikację wykładziny gumowej zgodnie z normą PN EN 8501-1.
8. Przygotowanie powierzchni pod aplikację wykładziny:
 - a) usunięcie materiałów ściernych i pyłu,
 - b) oczyszczenie i odfuszczenie powierzchni płaszcza,
 - c) wykonanie odpowiedniego podłoża pod wykładzinę zgodnie z wymogiem producenta wykładziny gumowej.

9. Wykonanie nowej wykładziny gumowej na wewnętrznej powierzchni zbiornika (na ścianach od poziomu 2 m do 14 m wysokości, na włazach inspekcyjnych oraz króćców zbiornika zrzutowego) o grubości min. 4 mm, odpornej na ciągłe działanie zawiesiny gipsowej o parametrach:

- ciała stałe	18-22 %
- gęstość	1090-1140 kg/m ³
- pH	5,0 - 5,6
- chlorki	<30 000 mg/l
- CaCO ₃	2-5 g/l
- CaSO ₃	100-200 mg/l
- wielkość kryształków	>35 µm...35 %
- temperatura medium	< 51 °C

Wykładzina gumowa musi również być odporna na parametry wody cyrkulacyjnej i jej oparów o parametrach:

- max. zaw. chlorków	35 000 mg/l
- CaCO ₃	120 mg/l
- CaSO ₄ x 2H ₂ O	7,8 g/l
- CaF ₂	71 mg/l
- zawiesiny ogólne	≤ 5 % wag
- mączka kamienia wapiennego	115 mg/l
- popioły lotne	87 mg/l
- cząstki stałe łącznie	8,2 g/l
- zawartość cząstek stałych	0,8 % wag
- temperatura medium	< 51 °C
- pH	6 – 7

Do wyceny przyjąć powierzchnie **550 m²** wykonania nowej wykładziny gumowej.

10. Naprawa uszkodzeń istniejącej powłoki chemoodpornej sufitu zbiornika zrzutowego oraz przyłgi włazu inspekcyjnego. Do wyceny należy uwzględnić powierzchnie do naprawy **10 m²** żywicy epoksydowej CEILCOTE 664 CeilGard gr. 0,5 mm. Dopuszcza się użycie innej żywicy epoksydowej odpornej na ciągłe działanie medium zbiornika zrzutowego.
11. Sprawdzenie grubości i szczelności nowej wykładziny.
12. Demontaż rusztowań.
13. Montaż uprzednio zdemontowanych mieszadeł zbiornika.
14. Ponowna inspekcja istniejącej wykładziny gumowej dna oraz ścian do wysokości 2 m (w przypadku uszkodzeń wymagana jest jej naprawa).
15. Zamknięcie włazów.

Przed rozpoczęciem prac należy zabezpieczyć wszystkie króćce i włazy zbiornika tak, aby materiał ścierny i pył nie przedostawał się do instalacji przyłączonych do zbiornika zrzutowego. Zabezpieczyć wyłożenie gumowe dna oraz ścian bocznych do wysokości 2 m przed uszkodzeniami.

Wszystkie materiały i urządzenia do wykonania usługi oraz transport do i z elektrowni w zakresie Wykonawcy. W zakresie Wykonawcy są rusztowania niezbędne do wykonania usługi.

Dokumentacja techniczna zbiornika do wglądu w siedzibie Zamawiającego.

Do wyceny należy przyjąć powierzchnię **550 m²** wymiany powłoki żywicznej na powłokę gumową. W przypadku stwierdzenia konieczności wymiany większej powierzchni powłoki (powyżej 550 m²), prosimy o podanie ceny jednostkowej do rozliczeń powykonawczych:

- cena za kompleksową wymianę 1 m² powłoki żywicznej na powłokę gumową zgodnie z ww. procedurą.

W cenie oferty należy uwzględnić powierzchnię **10 m²** naprawy płaszcza stalowego wykonanego z blachy S235J2G3 o grubości 10/12 mm.

W przypadku wystąpienia robót dodatkowych związanych z naprawą stalowego płaszcza zbiornika (powyżej 10 m²), prosimy o podanie cen jednostkowych do rozliczeń powykonawczych:

- cena za napawanie powierzchni 1 dm² ubytków w postaci wżerów do 3 mm grubości w płaszczu stalowym zbiornika i wyrównanie (zeszlifowanie) lica powstałej spoiny,

- cena za kompleksową wymianę 1 m² poszycia stalowego zbiornika o grubości 10/12 mm (w zakresie jest wycięcie uszkodzonego poszycia, wspawanie blachy, (przy czym najmniejszy wymieniany element poszycia będzie > 0,2 m²), wyrównanie (zeszlifowanie) lica powstałej spoiny, zabezpieczenie antykorozyjne powierzchni zewnętrznej zbiornika w miejscu naprawy).

Dla wżerów powyżej 3 mm Zamawiający oczekuje wymiany stalowego poszycia.

Nie dopuszcza się szpachlowania lub innych technik uzupełniania wżerów.

W cenie oferty należy uwzględnić powierzchnię **10 m²** naprawy powłoki chemoodpornej (żywicy epoksydowej) sufitu zbiornika zrzutowego. W przypadku stwierdzenia konieczności wymiany większej powierzchni powłoki (powyżej 10 m²), prosimy o podanie ceny jednostkowej do rozliczeń powykonawczych:

- cena za kompleksową wymianę 1 m² powłoki żywicznej sufitu zbiornika zrzutowego.

Zbiornik od strony zewnętrznej w miejscach napraw należy zabezpieczyć antykorozyjnie. Zabezpieczenie antykorozyjne należy wykonać w klasie korozyjności C4 wg normy PN-EN ISO 12944-2 malowanie dwuwarstwowe: proponowany system malarski - zestaw farb Temazinc77 + Temacoat HB30 + Temathane 50 gr. całkowita 160 µm. Farba nawierzchniowa w kolorze zbiornika.

Gwarancja:

Wykonawca udzieli Zamawiającemu minimum 72 miesięcznej gwarancji na wykonaną wykładzinę gumową.

ZAMAWIAJĄCY:

WYKONAWCA: