

„Remont instalacji dozowania podchlorynu w budynku chlorowni – OES Mikołów
(obiekt Murcki)” ROBOTY BUDOWLANE



Zał. nr 2 donr

OPIS TECHNICZNY

**„Remont instalacji dozowania podchlorynu w budynku chlorowni
– OES Mikołów (obiekt Murcki)”
ROBOTY BUDOWLANE**

Opracował : Tomasz WITEK

Maj 2021 r.

Spis zawartości przedmiotu zamówienia:

1. Opis przedmiotu zamówienia.
2. Opis wymagań Zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia.
3. Warunki odbioru robót remontowych
4. Inne informacje dotyczące przedmiotu zamówienia.

1. Opis przedmiotu zamówienia.

1.1. Lokalizacja.

OES Mikołów (obiekt Murcki): ul. Białobrzaska, 40-749 Katowice

- Nr inwentarzowy: II – 14180 Budynek chlorowni

1.2. Charakterystyka budynku:

Budynek wyposażony w instalację dozowania podchlorynu sodu pełni funkcję technologiczną, którego zadaniem jest dochlorowywanie wody płynącej do i ze zbiorników magazynowych wody OES Mikołów (obiekt Murcki). Fundament budynku stanowi mur z bloczków betonowych gr.38cm na ławie żelbetowej prostokątnej 50x30cm. Mury zewnętrzne budynku wykonane z pustaków Porothem gr.38cm, otynkowane obustronnie tynkiem zwykłym III kat. Strop budynku wykonany z płyt kanałowych gr.24cm opartych na wieńcu z betonu zbrojonego kl. B20, pokryty papą bitumiczną na ociepleniu styropianem i warstwie betonu lekkiego w spadku. Posadzkę budynku stanowi płyta z betonu zbrojonego. Pod zbiornikami podchlorynu sodu (2szt. – poj. 3m³ każdy) wykonano tacę ochronną z betonu zbrojonego kl. B20. Posadzka i taca ochronna wyłożona płytkami gresowymi antypoślizgowymi, spoinowane spoiną chemoodporną. Ściany wewnątrz do wys. 2,50m licowane płytkami ceramicznymi, spoinowane spoiną chemoodporną. Powierzchnie ścian wewnętrznych (powyżej okładziny ceramicznej) i sufitu malowane farbą emulsyjną dwukrotnie. Powierzchnie ścian zewnętrznych malowane farbą emulsyjną do wymalowań zewnętrznych dwukrotnie. W budynku znajduje się pomost technologiczny do obsługi zbiorników ze stali nierdzewnej. Wokół budynku wykonana została opaska z kostki betonowej na podsypce piaskowej.

- Powierzchnia zabudowy: 43,50m²
- Kubatura: 147,90m³
- Wysokość pomieszczenia: 3,40m

1.3. Przedmiot zamówienia obejmuje: remont elewacji budynku, dachu, pomieszczenia wewnętrznego budynku, oraz nawierzchni chodnika i przyległego do budynku placu z kostki betonowej.

1.4. Zakres zamówienia obejmuje roboty remontowe polegające na :

Roboty zewnętrzne (elewacja budynku i chodniki przylegające do budynku):

- 1.4.1. Rozebranie istn. okładziny elewacyjnej z płytek klinkierowych: **11,40m²**
- 1.4.2. Skucie głuchych tynków elewacyjnych budynku i uzupełnienie tynku wraz z gruntowaniem: **55,06m²**
- 1.4.3. Wymiana uszkodzonego ocieplenia wieńców budynku - styropian elewacyjny gr.8cm: **12,09m²**
- 1.4.4. Naprawa spękań ścian zewnętrznych budynku, obejmująca: **42,90m**
- *Odbicie tynków pasami o szerokości do 30 i 20cm,*
 - *Przemurowanie ciągle pęknięć o głębokości ½ oraz 1 cegły przy użyciu zaprawy cementowej w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej,*

- Umocowanie siatki cięto-ciągnionej na ścianach,
 - Powlekanie siatki cięto-ciągnionej na ścianach zaprawą cementową,
 - Wykonanie pasów tynku zwykłego kat. III o szerokości do 30cm na murach z cegiel.
- 1.4.5. Przecieranie istniejących tynków elewacyjnych cementowo-wapiennych kat. III wraz z przygotowaniem podłoża (oczyszczenie z istniejącej powłoki malarskiej, zmycie i gruntowanie): **134,85m²**
- 1.4.6. Wykonanie cienkowarstwowej wyprawy tynkarskiej na elewacji budynku obejmującej: **101,35m²**
- Wykonanie warstwy zbrojącej (siatka z włókna szklanego zatopiona w warstwie zaprawy szpachlowo-klejowej, pokrytej dodatkową warstwą zaprawy),
 - Montaż profili narożnych z siatką PCV do odcinków prostych: **38,88m**
 - Gruntowanie podłoża preparatem do tynków silikonowych,
 - Naniesienie silikonowej cienkowarstwowej wyprawy tynkarskiej (barwiona w masie, struktura baranek, uziarnienie 1,5mm).
- 1.4.7. Wykonanie cokołu (h=0,5m) z żywicznego tynku mozaikowego na elewacji budynku, obejmujące: **16,19m²**
- Wykonanie warstwy zbrojącej (siatka z włókna szklanego zatopiona w warstwie zaprawy szpachlowo-klejowej, pokrytej dodatkową warstwą zaprawy),
 - Gruntowanie podłoża preparatem do żywicznych tynków mozaikowych,
 - Naniesienie cienkowarstwowej żywicznej mozaikowej wyprawy tynkarskiej (barwiona w masie, uziarnienie 1,5mm).
- 1.4.8. Wymiana okiennego parapetu zewnętrznego na nowy stalowy powlekany (gr.0,6mm) o szer. 0,25m (1szt.): **0,29m²**
- 1.4.9. Demontaż i ponowny montaż klimatyzatora zamontowanego do elewacji budynku po przeprowadzonych pracach budowlanych (z oczyszczeniem i zabezpieczeniem dwukrotną antykorozyjną powłoką malarską stalowych wsporników klimatyzatora): **1kpl.**
- 1.4.10. Demontaż i ponowny montaż stalowej drabiny wjazdowej na dach (oczyszczonej i zabezpieczonej dwukrotnie powłokami malarskimi antykorozyjnymi) po przeprowadzonych pracach budowlanych: **1szt.**
- 1.4.11. Wymiana istniejących elewacyjnych daszków na nowe (przykrycie poliwęglan; wsporniki, rynienka i profil przyścienny z uszczelką -aluminiumowe): **2szt.**
- 1.4.12. Wymiana istn. lampy zewnętrznej budynku na nową typu LED: **1szt.**
- 1.4.13. Demontaż istniejących drzwi wejściowych do budynku wraz z ościeżnicą (1szt.): **4,40m²**

- 1.4.14. Montaż nowych drzwi wejściowych wraz ościeżnicą do budynku o wymiarach 2,0x2,20 m (dwuskrzydłowe; aluminiowe; pełne; ocieplone; antywłamaniowe; z wkładką patentową) (1szt). **4,40m²**
- 1.4.15. Wymiana przewodów poziomych instalacji odgromowej ze wspornikami odstępowymi: **36,00m**
- 1.4.16. Wymiana przewodów pionowych instalacji odgromowej: **16,74m**
- 1.4.17. Pokrycie obróbek blacharskich attyk papą asfaltową zgrzewalną wierzchniego krycia na osnowie z włókniny poliestrowej o grubości min.4,0mm, z asfaltu modyfikowanego SBS i giętkości w niskiej temperaturze -25⁰C. (wraz z oczyszczeniem podłoża i gruntowaniem): **7,78m²**
- 1.4.18. Miejscowa naprawa pokrycia dachu (wstawianie łąt) papą asfaltową zgrzewalną wierzchniego krycia na osnowie z włókniny poliestrowej o grubości min.4,0mm, z asfaltu modyfikowanego SBS i giętkości w niskiej temperaturze -25⁰C. (wraz z oczyszczeniem podłoża i gruntowaniem): **10,0m²**
- 1.4.19. Wymiana rynny fi 125 z PCV: **8,00m**
- 1.4.20. Wymiana rur spustowych fi 100 PCV: **5,0m**
- 1.4.21. Remont nawierzchni chodników z kostki betonowej wokół budynku wraz z placem przyległym do budynku, obejmujący: **49,70m²**
- *Rozbiórka istniejącej kostki betonowej, jej oczyszczenie i ponowne ułożenie wraz ze spoinowaniem:* **29,17m²**
 - *Wymiana na nową istniejącą podsypkę piaskowo-cementową pod kostkę betonową chodników:* **2,33m³**
 - *Oczyszczenie istniejących betonowych obrzeży chodników:* **25,91m**
 - *Demontaż betonowych krawężników chodników, ich oczyszczenie i ponowne ułożenie:* **5,75m**
 - *Wymiana uszkodzonych istniejących krawężników betonowych:* **5,0m**
 - *Oczyszczenie nawierzchni betonowej placu przyległego do budynku, z kostki betonowej i uzupełnienie spoinowania:* **20,53m²**
- 1.4.22. Osłony okien i drzwi folią polietylenową: **5,32m²**
- 1.4.23. Mycie okien i drzwi po wykonaniu prac budowlanych: **5,32m²**
- 1.4.24. Wywóz i utylizacja odpadów porozbiórkowych: **5,52m³**
- 1.4.25. Wywóz złomu do najbliższego punktu odbioru złomu: **0,4t**
- 1.4.26. Rusztowania: **138,00m²**
- 1.4.27. Wykonanie badania sprawności instalacji odgromowej budynku: **4kpl.**

Roboty wewnętrzne:

- 1.4.28. Należyte i skuteczne zabezpieczenie folią polietylenową wszystkich elementów wyposażenia budynku tj. zbiorników na podchloryn sodu, urządzeń, aparatury, okna, drzwi, koryt kablowych, itp., na czas prowadzenia robót budowlanych: **1kpl.**

- 1.4.29. Demontaż i ponowny montaż urządzeń narażonych na niekorzystne działanie pyłów i kurzu (klimatyzator, szafa sterownicza, itp.) po zakończonych pracach budowlanych: **1kpl.**
- 1.4.30. Przebudowa istn. stalowego pomostu technologicznego obejmująca: **1kpl.**
- Demontaż i wyniesienie konstrukcji stalowej schodów z budynku,
 - Tymczasowe podniesienie konstrukcji podestu technologicznego i jego podparcie umożliwiające prowadzenie prac remontowych elementów tacy ochronnej,
 - Przedłużenie słupków podestu technologicznego (ok. 15cm) – wykonanie i montaż połączeniem śrubowym do istniejących słupków podestu „wstawek” z profili i blach ze stali nierdzewnej (8szt.),
 - Montaż kotew chemicznych do murków i posadzki tacy ochronnej (wiercenie otworów i osadzenie kotew M16x190 – 10szt.),
 - Montaż konstrukcji podestu technologicznego do posadzki i murków tacy po wykonaniu ich remontu,
 - Wniesienie i montaż w budynku uprzednio zdemontowanej konstrukcji stalowej schodów.
- 1.4.31. Polerowanie istniejącego podestu technologicznego z korozji: **1kpl.**
- 1.4.32. Odbicie uszkodzonych tynków cementowo-wapiennych sufitu i uzupełnienie tynku wraz z gruntowaniem: **17,04m²**
- 1.4.33. Odbicie uszkodzonych tynków cementowo-wapiennych ścian i uzupełnienie tynku wraz z gruntowaniem: **11,74m²**
- 1.4.34. Przecieranie istniejących tynków wewnętrznych ścian z przygotowaniem podłoża (zeskrobanie farby, gruntowanie): **25,63m²**
- 1.4.35. Przecieranie istniejących tynków wewnętrznych sufitu z przygotowaniem podłoża (zeskrobanie farby, gruntowanie): **34,07m²**
- 1.4.36. Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi lateksowymi tynków wewnętrznych ścian (z gruntowaniem): **25,63m²**
- 1.4.37. Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi lateksowymi tynków wewnętrznych sufitu (z gruntowaniem): **34,07m²**
- 1.4.38. Skucie istniejącej okładziny ceramicznej typu GRES: posadzek, postumentów dwóch zbiorników na podchloryn sodu, murków tacy ochronnej i cokolika (~15cm) wraz z zaprawą klejową i warstwą wyrównawczą z zaprawy klejowej: **62,89m²**
- 1.4.39. Skucie istniejącej okładziny ceramicznej ścian (glazura: 20x25cm): **7,63m²**
- 1.4.40. Wyniesienie do wysokości ok.15cm murków tacy ochronnej na podchloryn sodu – ułożenie warstwy bloczków betonowych gr.20cm na zaprawie cementowej wodoszczelnej z zakotwieniem do istniejącego murku: **0,51m³**
- 1.4.41. Wykonanie nowej okładziny ceramicznej z płytek typu GRES: posadzka (poza tacą ochronną) wraz z cokolikiem o wysokości ~15cm; posadzka i murki tacy ochronnej; ścianki postumentów zbiorników na podchloryn sodu, obejmujące: **66,13m²**

- *Wyrównanie powierzchni pod wykonanie nowej okładziny ceramicznej cementową zaprawą wyrównującą (w spadku - dla posadzki w tacy ochronnej i posadzki poza tacą),*
 - *Wykonanie chemoodpornej powłoki uszczelniającej z cementowego szlamu uszczelniającego odpornej na działanie podchlorynu sodu,*
 - *Wykonanie nowej okładziny ceramicznej z płytek typu GRES antypoślizgowej spoinowanej fugą chemoodporną.*
- 1.4.42. Uzupełnienie okładziny ceramicznej ścian z płytek ceramicznych ściennych szkliwionych (glazura: 20x25cm), obejmujące: **7,63m²**
- *Odbicie warstwy zaprawy klejowej po odbiciu istniejącej okładziny ceramicznej,*
 - *Wykonanie chemoodpornej powłoki uszczelniającej z cementowego szlamu uszczelniającego odpornej na działanie podchlorynu sodu,*
 - *Wykonanie nowej okładziny ceramicznej płytkami ceramicznymi typu glazura spoinowanej fugą chemoodporną,*
- 1.4.43. Wymiana wpustu podłogowego w posadzce budynku: **1szt.**
- 1.4.44. Przełożenie/podniesienie ponad wykonany nowy murek tacy ochronnej przewodu uziemiającego z bednarki stalowej: **22,00m**
- 1.4.45. Usunięcie z budynku gruzu porozbiórkowego: **2,77m³**
- 1.4.46. Wywóz i utylizacja gruzu: **2,77m³**
- 1.4.47. Kompleksowe sprzątnięcie budynku (wraz z umyciem powierzchni wewnętrznych budynku i jego wyposażenia) po zakończonych pracach budowlanych: **1kpl.**

2. Opis wymagań Zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia:

- 2.1. Wymagania dotyczące spraw formalno-prawnych.
- 2.1.1. Wykonawca zapewni pełnienie obowiązków Kierownika Budowy przez osobę posiadającą właściwe uprawnienia budowlane.
- 2.1.2. Zamawiający ustanowi Inspektora Nadzoru Inwestorskiego. Zamawiający przekaze Wykonawcy wewnętrzny Dziennik Budowy zarejestrowany w GPW S.A.. Kierownik Budowy jest zobowiązany do bieżącego prowadzenia Dziennika Budowy.
- 2.1.3. Ze względu na wykonywanie prac na czynnym obiekcie, należy zwrócić szczególną uwagę na prowadzenie robót w sposób nie powodujący zakłóceń i zagrożeń dla pracy pracowników.
- 2.1.4. Wykonawca zobowiązany jest do realizacji przedmiotu zamówienia zgodnie z umową, niniejszym opracowaniem. Wszelkie zmiany wymagają zgody Zamawiającego.
- 2.2. Wymagania dotyczące przygotowania terenu budowy. Wykonawca zobowiązany jest zaplanować, przygotować oraz wykonać wszystkie wymagane prace związane z przygotowaniem terenu budowy:
- 2.2.1. Przygotować zaplecze budowy.
- 2.2.2. Zapewnić zasilanie placu budowy w niezbędne media.

- 2.2.3. Oznakować i zabezpieczyć teren budowy przed dostępem osób postronnych zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz prowadzić roboty zgodnie z przepisami BHP i ppoż.
- 2.2.4. Zapewnić porządek na terenie budowy, bezpieczne korzystanie z terenu przylegającego do terenu budowy.
- 2.2.5. Zabezpieczyć obce instalacje i urządzenia na terenie budowy i w jej bezpośrednim otoczeniu przed ich zniszczeniem lub uszkodzeniem w trakcie prowadzenia robót.
- 2.2.6. Należy zabezpieczyć w budynku urządzenia, armaturę i inne przed zanieczyszczeniem i uszkodzeniem w trakcie prowadzenia prac remontowych.
- 2.3. Wykonawca jest zobowiązany do przyjęcia całkowitej odpowiedzialności od następstw i skutków prowadzonych robót, a szczególności w zakresie:
 - 2.3.1. Organizacji i wykonywania robót budowlanych.
 - 2.3.2. Zabezpieczenia interesów osób trzecich.
 - 2.3.3. Ochrony środowiska.
 - 2.3.4. Warunków bezpieczeństwa i higieny pracy.
- 2.4. Wymagania dotyczące zagospodarowania terenu.
 - 2.4.1. Po zakończeniu robót budowlanych Wykonawca zobowiązany jest doprowadzić teren do stanu pierwotnego.

3. Warunki odbioru robót remontowych:

- 3.1. Zamawiający będzie wymagał, aby organizacja robót, jakość użytych wyrobów i jakość wykonania robót były na poziomie zgodnym z założeniami przyjętymi w niniejszym opracowaniu.
- 3.2. Zamawiający będzie kontrolował w tym zakresie działania Wykonawcy w trakcie bieżących kontroli wykonywanych robót budowlanych oraz odbiorów wykonanych elementów.
- 3.3. Zamawiający ustala następujące rodzaje odbiorów:
 - 3.3.1. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu.
 - 3.3.2. Komisyjny odbiór końcowy całości robót objętych umową.
 - 3.3.3. Ostateczny przegląd gwarancyjny przed upływem okresu gwarancji.
- 3.4. Zamawiający informuje, iż przy odbiorach wyszczególnionych w pkt.3.3 będzie mógł uczestniczyć przedstawiciel Przedsiębiorcy Górniczego P.G.G. S.A. K.W.K „Staszic-Wujek”.
- 3.5. Sprawdzeniu i kontroli przez Zamawiającego będą podlegały m.in.:
 - 3.5.1. Zgodność prac z niniejszą częścią techniczną oraz jakość wykonanych prac.
 - 3.5.2. Zastosowane wyroby budowlane i uzyskane w wyniku robót budowlanych elementy w odniesieniu do ich parametrów oraz ich zgodności z dokumentami budowy.
 - 3.5.3. Wnioski Wykonawcy na akceptację materiałów przewidzianych do zabudowy z dołączeniem dokumentów określających parametry i właściwości wyrobów budowlanych zgodne z niniejszym opracowaniem.
 - 3.5.4. Wnioski Wykonawcy na dopuszczenie do zabudowy materiałów (akceptację dostaw) dostarczonych przez Wykonawcę na plac budowy, z dołączeniem dokumentów potwierdzających parametry i właściwości wyrobów budowlanych oraz umożliwiających ich identyfikację.
 - 3.5.5. Przywrócenie terenu do stanu pierwotnego po wykonanych robotach.

- 3.5.6. Inne czynności mające wpływ na jakość i bezpieczeństwo robót.
- 3.6. Wykonawca jest zobowiązany do informowania Inspektora Nadzoru ze strony Zamawiającego o terminie odbioru robót zanikających lub ulegających zakryciu. Odbiory robót zanikających i ulegających zakryciu będą dokonywane przez Inspektora Nadzoru na podstawie pisemnego zgłoszenia w Dzienniku Budowy, w ciągu 3 dni od daty zgłoszenia i skutecznego powiadomienia Inspektora Nadzoru o terminie odbioru.
- 3.7. Do obowiązków Wykonawcy należy zorganizowanie i przeprowadzenie niezbędnych prób, badań i odbiorów lub uzupełnień dokumentacji powykonawczej, dla potwierdzenia właściwej jakości robót.
- 3.8. Na każdym etapie wykonywania robót Inspektor Nadzoru GPW S.A. może zażądać od Wykonawcy przeprowadzenia dodatkowych badań w celu udokumentowania, że ich poziom jest zgodny z wymaganiami.
- 3.9. Wykonawca w trakcie całego procesu budowy jest zobowiązany gromadzić dokumenty niezbędne do skompletowania dokumentacji powykonawczej budowy i udostępniać je na żądanie Zamawiającego.
- 3.10. Wykonawca jest zobowiązany do dostarczenia do Zamawiającego pełnej dokumentacji powykonawczej budowy razem ze zgłoszeniem o gotowości do odbioru końcowego robót w terminie określonym w umowie na wykonanie robót.
- 3.11. Dokumentacja powykonawcza powinna być skompletowana według poniższego wykazu i dostarczona do Zamawiającego w 3 kompletach (1 x oryginał i 2 x kopie) oraz w wersji elektronicznej na płycie CD:
- 3.11.1. Umowa na wykonanie robót (z załącznikami).
- 3.11.2. Protokół przekazania placu budowy.
- 3.11.3. Kopie stron Dziennika Budowy.
- 3.11.4. Oświadczenie Kierownika Budowy o zakończeniu prac.
- 3.11.5. Dokumentacja materiałowa zawierająca zatwierdzone przez Zamawiającego wnioski Wykonawcy, o zatwierdzenie oraz dopuszczenie do zabudowy wszystkich materiałów użytych do realizacji przedmiotu zamówienia, oraz dokumenty dopuszczające do powszechnego zastosowania na wszystkie wyroby budowlane użyte do realizacji przedmiotu zamówienia (zgodnie z art. 10 ustawy z dnia 07 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (Dz. U. 2020 poz. 1333) oraz zapisami ustawy o wyrobach budowlanych (Dz. U. 2020, poz. 215) oraz dokumenty umożliwiające identyfikację zastosowanych wyrobów budowlanych (zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 17 listopada 2016 r. w sprawie sposobów deklarowania zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym - Dz. U. z 2020 r. poz. 2297).
- 3.11.6. Protokoły przekazania odpadów do utylizacji przez koncesjonowany podmiot.
- 3.11.7. Protokoły przekazania odpadów złomu do najbliższej położonego punktu skupu złomu – sporządzony na druku Zamawiającego.
- 3.11.8. Protokoły odbioru robót zanikających i ulegających zakryciu.
- 3.11.9. Dokument gwarancyjny określający zakres i warunki gwarancji oraz tryb i sposób usunięcia usterek w okresie gwarancji, wystawiony przez Wykonawcę i uzgodniony uprzednio z Zamawiającym.

3.11.10. Inne dokumenty wskazane przez Inspektora Nadzoru, niezbędne dla udokumentowania zakresu robót, jakości i poprawności wykonanych prac oraz zabudowanych wyrobów budowlanych.

4. Inne informacje dotyczące przedmiotu zamówienia.

- 4.1. Wszystkie prace należy wykonać zgodnie z aktualnymi przepisami prawnymi, Polskimi Normami oraz sztuką budowlaną. Wykonawca jest zobowiązany znać wszystkie przepisy prawne wydane przez władze państwowe jak i lokalne oraz inne regulacje prawne i wytyczne, które są w jakikolwiek sposób związane z prowadzonymi robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych przepisów, reguł i wytycznych w trakcie realizacji robót.
- 4.2. W wycenie robót Wykonawca (Oferent) powinien ująć koszt wszystkich prac, materiałów, czynności, badań i opłat niezbędnych dla prawidłowego i bezpiecznego wykonania robót oraz przywrócenia terenu do stanu pierwotnego.
- 4.3. **Rozpoczęcie wewnętrznych prac budowlanych objętych niniejszym zakresem odbędzie się po wykonanych pracach demontażowych instalacji dozowania podchlorynu sodu przez podmiot Zamawiającego.**