

SPECYFIKACJA TECHNICZNA
WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH
„Remont prawego sektora jazu Dwory”

Kod CPV

Główny przedmiot

45453000-7 Roboty remontowe i renowacyjne

Dodatkowe przedmioty:

45442190-5 Usuwanie warstwy malarskiej;

29140000-2 Przekładnie, przekładnie zębate i elementy napędowe,

45240000-1 Budowa obiektów inżynierii wodnej;

98363000-5 Usługi nurkowe

45442190-5 Usuwanie warstwy malarskiej;

Spis treści

1	CZĘŚĆ OPISOWA	4
1.1	Przedmiot i zakres zamówienia	4
1.2	Lokalizacja przedmiotu zamówienia	4
1.3	Opis obiektu hydrotechnicznego	4
1.4	Informacje o terenie budowy i szczególnych warunkach prowadzenia prac	5
1.4.1	Teren budowy	5
1.4.2	Warunki prowadzenia prac	6
2	DOKUMENTACJA WYMAGANA PRZY PROWADZENIU ROBÓT	6
3	MATERIAŁY I SPRZĘT DO REALIZACJI ROBÓT	7
4	ODBIORY ROBÓT.....	7
4.1	Odbiory robót zanikających i ulegających zakryciu.....	7
4.2	Odbiory miesięczne	8
4.3	Odbiór końcowy.....	8
4.4	Odbiór ostateczny.....	8
5	WYKAZ PRAC UWZGLĘDNIONYCH.....	8
6	OPIS ASORTYMENTU ROBÓT	9
6.1	Prace przygotowawcze	9
6.2	Remont betonów progu prawego sektora jazu	9
6.3	Zabezpieczenie antykorozyjne sektora jazu, elementów stalowych w betonach pierwotnych, konstrukcji blokad	10
6.4	Przegląd stanu technicznego blokad sektora i ich naprawa oraz przesmarowanie łożysk sektora	11
6.5	Wymiana uszczelnień prawego sektora	11
6.6	Zabezpieczenie antykorozyjne blach ryflowanych oraz okuć stalowych betonów kanałów odwadniających sektor w galerii jazu	12
6.7	Wymiana blach mocujących uszczelnienia sektora i śrub stalowych.....	12
6.8	Uszczelnienie wału zdawczego przekładni czołowej sektora	12
6.9	Wymiana rurociągu Ø 300 wraz z kompensatorem	12
6.10	Wymiana drzwi wejściowych pod sektor jazu	13
6.11	Remont włazów wentylacyjnych	13
6.12	Remont prowadnic i kraty zbiornika wody górnej.....	13
6.13	Remont prowadnic zamknięć remontowych wody górnej i dolnej.....	14
6.14	Wymiana drabinki w zbiorniku wody górnej.....	14

Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych
dla zadania „Remont prawego sektora jazu Dwory”

6.15	Zabezpieczenie antykorozyjne luków transportowych na jazuie	14
6.16	Remont barierek przyczółku prawego	14
6.17	Zakup i dostawa impregnatu do betonu.....	14
7	AKTY PRAWNE ZWIĄZANE WYKONANIEM I ODBIOREM ROBÓT REMONTOWYCH	14

1 CZĘŚĆ OPISOWA

1.1 Przedmiot i zakres zamówienia

Przedmiotem zamówienia jest wykonanie remontu prawego sektora jazu Dwory , w ramach którego należy wykonać między innymi zabezpieczenie antykorozyjne sektora, wymianę uszczelnień, oraz wykonanie naprawy wyposażenia technologicznego jazu.

1.2 Lokalizacja przedmiotu zamówienia

Jaz Stopnia Wodnego Dwory zlokalizowany jest w 4+940 km rzeki Wisły w miejscowości Dwory II. Jest budowlą hydrotechniczną i zaliczony jest do II klasy budowli hydrotechnicznych (Dz. U. Nr 21/1997r. Rozdział 2.)

1.3 Opis obiektu hydrotechnicznego

Na jazie SW Dwory głównymi elementami utrzymującymi piętrzenie są dwa sektory. Głównymi elementami konstrukcji są: ściana przelewowa, ściana piętrząca, ściana usztywniająca oraz przepony. Zasada działania sektorów sterowanych hydraulicznie polega na wykorzystaniu różnicy parcia wody jaka istnieje pomiędzy zwierciadłem wody górnej (w zbiorniku regulacyjnym) a zwierciadłem wody dolnej.

Zamknięcia jazu sektorowego działają automatycznie. Ich zadaniem jest utrzymywanie założonego poziomu wody górnej niezależnie od wielkości przepływu wody przez jaz za wyjątkiem przejścia wód powodziowych. Wówczas wraz ze wzrostem przepływu wód, sektory opadają, aż do całkowitego skrajnego położenia, a zwierciadło wody układa się w sposób naturalny.

Mechanizmy sterujące umieszczone na przyczółku mają za zadanie powiększenie objętości wody pod sektorem przez połączenie komory z wodą górną (zbiornikiem regulacyjnym) i podnoszenie sektora, lub połączenie z wodą dolną i opuszczenie sektora. Odcięcie sektora od wody dolnej i wody górnej powoduje utrzymanie sektora w równowadze.

Zamknięcia remontowe od strony wody górnej i wody dolnej są typu kozłowo – zastawkowego. Skrajne elementy zamknięcia zakładane są we wnęki znajdujące się na filarach jazu. Zamknięcia zakładane i wyjmowane są z wody przy pomocy żurawia pływającego i nurka. Zamknięciami operuje się przy wyrównanych stanach wody.

Podstawowe parametry sektora i zamknięć remontowych jazu:

Sektor

Ilość światel jazu	2
Szerokość światła	27,5 m.
Wysokość sektora	3,1 m.
Promień ściany piętrzącej	3,9 m.
Ciężar konstrukcji (całość)	44,0T.

Zamknięcie remontowe od Wody Górnej

Wysokość zamknięcia	4,8 m.
Rozstaw kozłów	4,0 m.
Ciężar kozła	1,0 T.
Ciężar zastawki	1,0 T.

Zamknięcie remontowe od Wody Dolnej

Wysokość zamknięcia	3,7 m.
Rozstaw kozłów	4,0 m.
Ciężar kozła	0,7 T.
Ciężar zastawki	1,0 T.

1.4 Informacje o terenie budowy i szczególnych warunkach prowadzenia prac

1.4.1 Teren budowy

Zamawiający przekazuje Wykonawcy nieodpłatnie, na czas remontu, teren jazu wraz z terenem pomiędzy jazem a ogrodzeniem po prawej stronie jazu jako teren budowy. Teren jest ogrodzony siatką stalową. Brama i furtki są zamykane. Obsługa stopnia jest całodobowa i znajduje się na śluzie. Na lewym brzegu rzeki Wisły znajduje się elektrownia wodna, która stanowi przedłużenie stopnia piętrzącego. Od jazu elektrownia oddzielona jest filarem przepławkowym. Teren elektrowni jest ogrodzony. Dojazd do zaplecza budowy drogą powiatową na śluzę, a następnie wzdłuż korony lewego wału kanału żeglugowego górnego na jaz.

Zamawiający informuje, że prawym przyczółki jazu trwają prace związane z budową przepławki dla ryb co może spowodować czasowe utrudnienia w dojeździe do terenu robót. Z uwagi na powyższe transport zamknięć remontowych i ich montaż na jazie będzie możliwy jedynie przy zastosowaniu transportu wodnego.

Zamawiający może udostępnić Wykonawcy miejsce poboru energii elektrycznej dla potrzeb budowy i zaplecza. Miejsce to znajduje się na terenie jazu. Maksymalna moc energii elektrycznej pobieranej ze wskazanego przez Zamawiającego miejsca poboru może wynieść 15 kW.

Zamawiający jako miejsce składowania materiałów nieużytecznych proponuje wygrodzony teren przy budynku zaplecza socjalnego pracowników obsługi jazu. Usunięcie materiałów nieużytecznych należy do obowiązków Wykonawcy.

Zamawiający nie dysponuje odpowiednim dla potrzeb budowy i zaplecza miejscem poboru wody pitnej.

1.4.2 Warunki prowadzenia prac

Zamawiający informuje, że żadne prace na jazu, w tym transport wodny nie mogą być wykonywane jeżeli poziom wody dolnej (WD) w Wiśle jest większy niż 224,00 m. n.p.m. Bieżące informacje o poziomach wody Wykonawca otrzymywać będzie od Zamawiającego.

W zakres prac remontowych wchodzi prace wykonywane nad wodą i na wysokości.

Miejsca wykonywania prac muszą być zabezpieczone w sposób pewny przed dostaniem się smarów, farb i innych zanieczyszczeń do wody.

Znajdujące się na terenie budowy i zaplecza budki sterownicze, piezometry, drzewa, żywopłot, podziemne uzbrojenie terenu mają być skutecznie chronione przed uszkodzeniem.

Uwaga:

W razie wystąpienia zagrożenia powodziowego konieczna będzie ewakuacja budowy. Informację o wystąpieniu zagrożenia powodziowego Wykonawca będzie otrzymywał od Zamawiającego.

Przy prowadzeniu robót Wykonawcę obowiązują przepisy zawarte w:

- Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. 2003 nr 47 poz.401)
- Ustawie o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004r (t.j. Dz.U 2022 poz.916)
- Ustawie o ochronie przeciwpożarowej z dnia 24 sierpnia 1991r (t.j. Dz.U. 2021 poz. 869).

2 DOKUMENTACJA WYMAGANA PRZY PROWADZENIU ROBÓT

W celu zapewnienia i udowodnienia wymaganego sposobu, jakości, terminowości oraz bezpieczeństwa wykonywania robót Wykonawca jest zobowiązany przed rozpoczęciem opracować dokumentację robót jak niżej:

- projektu organizacji robót;
- planu zapewnienia bezpieczeństwa i ochrony zdrowia na budowie (BIOZ)
- dokumentacji fotograficznej przed rozpoczęciem robót.

Podczas prowadzenia robót i po ich ukończeniu Wykonawca jest zobowiązany do ;

- sporządzenia dokumentacji powykonawczej;
- sporządzania dokumentacji kontroli jakości wykonanych robót
- dostarczenia deklaracji zgodności, aprobat technicznych i atestów użytych materiałów itp.;

- sporządzenia dokumentacji fotograficznej w trakcie i po zakończeniu prac remontowych
- prowadzenia Dziennika realizacji zadania utrzymaniowego

Zamawiający przekaze Wykonawcy dokumentację wykonawczą prawego sektora jazu na SW Dwory :

- dokumentację techniczną sektora jazu.
- Zamawiający na wniosek Wykonawcy udostępni instrukcję utrzymania i eksploatacji stopnia wodnego Dwory.

3 MATERIAŁY I SPRZĘT DO REALIZACJI ROBÓT

Wszystkie materiały zastosowane do wykonania remontu sektora jazu Dwory muszą być odpowiedniej jakości. Materiały budowlane stosowane do wykonywania robót muszą spełniać warunki określone w:

- Ustawie z dnia 7 lipca 1994 Prawo Budowlane (t.j. Dz. U. z 2021 poz.2351 z późniejszymi zmianami));
- Ustawie z dnia 16 kwietnia 2004 roku o wyrobach budowlanych (Dz. U. z 2021, poz.1213);
- Ustawie z dnia 30 sierpnia 2002 o systemie oceny zgodności i nadzoru rynku (t.j. Dz. U. z 2022, poz. 5 z późniejszymi zmianami).

Sprzęt wykorzystywany do realizacji robót musi gwarantować wykonanie robót z właściwą jakością, wydajnością oraz musi być bezpieczny w użyciu.

4 ODBIORY ROBÓT

Przewiduje się niżej wymienione odbiory robót :

4.1 Odbiory robót zanikających lub ulegających zakryciu

Odbiór robót zanikających lub ulegających zakryciu polega na finalnej ocenie ilości i jakości wykonywanych robót, które w dalszym procesie realizacji ulegną zakryciu. Będzie on dokonany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu robót. Odbioru dokonuje właściwy branżowo Inspektor Nadzoru. Gotowość danej części robót do odbioru zgłasza Wykonawca wpisem do Dziennika realizacji zadania utrzymaniowego z jednoczesnym powiadomieniem Inspektora Nadzoru. Odbiór powinien być przeprowadzony niezwłocznie nie później jednak niż w ciągu 3 dni roboczych od daty zgłoszenia wpisem do Dziennika realizacji zadania utrzymaniowego i powiadomienia o tym fakcie Inspektora Nadzoru.

Odbiorowi temu podlegać będą między innymi

- przygotowanie konstrukcji stalowej na powłoki antykorozyjne,
- jakość uszczelnień gumowych,
- jakość i grubość powłoki antykorozyjnej,

- montaż uszczelnień.

4.2 Odbiory miesięczne

Odbiorowi miesięcznemu podlega zaawansowanie robót zgodnie z harmonogramem rzeczowo – finansowym dla potrzeb fakturowania w danym miesiącu.

4.3 Odbiór końcowy

Odbiór końcowy zostanie przeprowadzony po zakończeniu wszystkich prac wchodzących w zakres remontu na SW Dwory.

Dla potrzeb odbioru końcowego remontu SW Dwory Wykonawca zobowiązany jest przygotować wszystkie niezbędne dla odbioru dokumenty, to jest:

- dziennik realizacji robót utrzymaniowych,
 - projekt organizacji robót,
 - plan zapewnienia bezpieczeństwa i ochrony zdrowia na budowie;
 - dokumentację fotograficzną przed rozpoczęciem w czasie i po zakończeniu robót remontowych,
 - oświadczenia kierownika robót o wykonaniu pełnego zakresu prac i uzyskaniu wymaganej jakości,
 - dokumentację jakości jak atesty, aprobaty techniczne, deklaracje zgodności, certyfikaty itp. wyrobów zastosowanych do remontu wystawione przez ich producentów / dostawców.
- Odbiór końcowy robót polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości. Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru końcowego powinna być stwierdzona przez Kierownika Budowy wpisem do dziennika robót utrzymaniowych z bezzwłocznym powiadomieniem na piśmie o tym fakcie Inspektora Nadzoru. Zakończenie robót musi być potwierdzone przez Inspektora Nadzoru wpisem w Dzienniku Robót Utrzymaniowych.

4.4 Odbiór ostateczny

Odbiór ostateczny polega na ocenie wykonanych robót oraz zabudowanych urządzeń i wbudowanych materiałów przed upływem okresu rękojmi. Odbiór ostateczny będzie dokonany przez Komisję wyznaczoną przez Zamawiającego w obecności Wykonawcy. powinien być dokonany na podstawie oceny wizualnej oraz sprawdzeniu działania urządzeń. W przypadku stwierdzenia wad, Komisja wyznaczy Wykonawcy termin na ich usunięcie.

5 WYKAZ PRAC UWZGLĘDNIONYCH

Są to prace, których wykonanie należy do zobowiązań kontraktowych Wykonawcy, mieszczące się w cenie asortymentów robót:

- prace pomiarowe, inwentaryzacyjne niezbędne dla realizacji zamówienia,
- działania ochronne i zapobiegawcze stosownie do wymagań BHP,

- koszty transportu materiałów i sprzętu na teren robót niezbędnych do realizacji zadania,
- sporządzenie Planu Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia,
- nadzór technologiczny nad pracami producenta farb
- wykonanie dokumentacji powykonawczej z prowadzonych robót, w egzemplarzach w wersji papierowej i 1 egzemplarz w formie elektronicznej (w formacie DOC oraz PDF)
- wszelkie koszty związane uporządkowaniem obiektu.
- wykonanie konstrukcji pomocniczych niezbędnych do realizacji robót.

6 OPIS ASORTYMENTU ROBÓT

6.1 Prace przygotowawcze

Jaz wyposażony jest w 1 komplet zamknięć remontowych od strony wody górnej (WG) i od strony wody dolnej (WD), których zadaniem jest odgrodzenie dowolnego światła jazu w czasie przeprowadzania przeglądu lub remontu. Ustawienia i rozebranie zamknięcia odbywa się przy wyrównanych poziomach wód z obu stron zamknięcia. W przęśle jazu zamocowano okucia w betonie pierwotnym umożliwiające założenie zamknięć. składają się z kozłów, zastawek kładek i drabinek. Na ścianach bocznych filarów jazu znajdują się wnęki do zakładania zamknięć remontowych. Zamknięcia remontowe znajdują się przy słuzie SW Dwory w odległości około 3 km od jazu. Transport zamknięć remontowych na jaz i z powrotem do magazynu będzie należał do obowiązków Wykonawcy, po uprzednim ich wyczyszczeniu po zakończonych pracach. Montaż zamknięć może być przeprowadzony tylko z zestawu pływającego od wody górnej ze względu na prowadzone obecnie prace związane z budową przepławki na prawym przyczółku jazu.

Uwaga:

Do montażu zamknięć remontowych niezbędny jest nurek.

Po założeniu zamknięć remontowych należy odpompować wodę z przestrzeni między zamknięciami, a w przypadku wystąpienia przecieków należy na bieżąco doszczelniać i odpompowywać wodę z przestrzeni między zamknięciami a sektorem jazu. Należy również odmulić wnękę pod sektorem z piachu, namulów itp. Koszt wykonania tych prac leży po stronie wykonawcy. Konstrukcje sektora należy zmyć wodą pod ciśnieniem z detergentem. Myciu podlegają konstrukcje pełnościenne sektora, osprzęt, okucia.

6.2 Remont betonów progu prawego sektora jazu

W ramach remontu betonów należy:

Usunąć luźne i słabe fragmenty betonu na średnią głębokość 3 cm. Czyszczenie powierzchni betonów należy przeprowadzić metodą hydrodynamiczną lub strumieniowo -ścierną. Odkryte zbrojenie konstrukcyjne należy wypiąskować, a

brakujące zbrojenie należy odtworzyć prętami o takiej samej średnicy. Zbrojenie należy zabezpieczyć antykorozyjnie.

Na powierzchni naprawianego betonu należy wykonać warstwę szepną z wybranego zestawu naprawczego i następnie wykonanie naprawę betonu (średnia głębokość 3 cm) za pomocą systemu typu PCC. Regenerowaną powierzchnię betonu należy pokryć 2 krotnie sztywną powłoką ochronną. Przed malowaniem powierzchni betonu należy zagruntować.

6.3 Zabezpieczenie antykorozyjne sektora jazu, elementów stalowych w betonach pierwotnych, konstrukcji blokad

W zakres prac wchodzi zabezpieczenie powierzchni zewnętrznej sektora, blach stalowych mocowanych w betonach filarów jazu (blach ślizgowych po których poruszają się uszczelniania boczne sektora konstrukcji blokad w galerii jazu).

Zabezpieczenie antykorozyjne powierzchni zewnętrznej sektora polega na usunięciu starych antykorozyjnych powłok malarskich metodą czyszczenia strumieniowo-ściernego (żądany stopień czystości powierzchni pod malowanie Sa 21/2 według normy PN – ISO 8501-1), umyciu wodą pod ciśnieniem (**Zamawiający wyklucza użycie wody z Wisły**) odtłuszczeniu, napawaniu ubytków i położeniu nowych antykorozyjnych powłok malarskich przy użyciu farb położonych wielowarstwowo za pomocą natrysku bezpowietrznego.

Sektor częściowo jest zabezpieczony metalizacją (cynk) a częściowo wymalowany na blachę niemetalizowaną. Obszary gdzie cynk właściwie przylega do powierzchni stalowych należy zachować. Należy przewidzieć utylizację użytego ścierniwa ze względu na zawartość cynku, oraz pasywację powłok cynku przed położeniem farb (możliwość „wodorownia”). Przed położeniem gruntu należy powierzchnie z których usunięto cynk wymalować warstwą uzupełniającą.

Zestawy malarskie dobrać odpowiednio do malowanych powierzchni.

System malarski dla kategorii zanurzenia Im1, Im2, Im3, **system epoksydowy** o trwałości użytkowej długiej $H > 15$ lat wg PN ISO 12944-1, trójwarstwowy system z warstwą podkładową tolerującą gorsze przygotowanie podłoża i wysoką wilgotność powietrza aż do zroszeń lokalnych łącznie, oraz z epoksydowymi warstwami o wysokiej odporności na korozję. Warstwa nawierzchniowa musi posiadać wysoką odporność na ścieranie. Dla ułatwienia kontroli nakładania warstw należy zastosować przemienność kolorów poszczególnych powłok. Kolor końcowego wymalowania – szary.

Uwaga :

Inwestor wymaga bezwzględnego przestrzegania zasad technologii i aplikacji stosowanych wyrobów. W czasie aplikacji należy kontrolować warunki

klimatyczne- temperaturę otoczenia, temperaturę powierzchni i punkt rosy, wilgotność.

W celu zagwarantowania wymaganych warunków technologicznych związanych nakładaniem powłok antykorozyjnych z uwagi, że prace antykorozyjne przeprowadzone będą w okresie letnio-jesiennym Wykonawca w pracach przygotowawczych powinien uwzględnić ewentualne zabezpieczenie miejsca prowadzonych prac przed opadami atmosferycznymi np. poprzez rozstawienie namiotu itp.

Wykonawca robót winien zapewnić nadzór technologiczny nad zabezpieczeniem antykorozyjnym sektora przez inspektora producenta farb Nadzór technologiczny wykonawca winien uwzględnić w swojej kalkulacji ofertowej.

Dla prowadzonych prac malarskich należy prowadzić dziennik prac antykorozyjnych oraz karty kontroli jakości.

6.4 Przegląd stanu technicznego blokad sektora i ich naprawa oraz przesmarowanie łożysk sektora

Segment posiada dwie blokady: górną i pośrednią. Należy wykonać przegląd stanu technicznego blokad sektora i naprawę, wymienić uszczelnienia. Przesmarować łożyska sektora.

6.5 Wymiana uszczelnień prawego sektora

Do prawidłowego wykonania wymiany uszczelnień gumowych na sektorze jazu na stopniu wodnym Dwory należy:

- 1 - wymienić uszczelnienie poziome od strony WG. Element uszczelniający stanowi guma w kształcie rozchylonego kątownika i twardości 70° Sh. Dla zapewnienia właściwej pracy uszczelnienia, należy elementom gumowym nadać wstępny ścisk, przesuwając ją o ok. 15 mm w kierunku ściany piętrzącej i w tym położeniu trwale zamontować do obudowy progu.
- 2 - wymienić uszczelnienia boczne. Uszczelnienia z gumy są w kształcie litery 2P i twardości 70° Sh, po których ślizgają się krawędzie ściany piętrzącej podczas ruchów sektora. Dla zapewnienia właściwej pracy uszczelnienia, należy elementom gumowym nadać wstępny ścisk, przesuwając ją o ok. 5 mm w kierunku ściany piętrzącej i w tym położeniu trwale zamontować.
- 3 - wymienić uszczelnienia od strony WD. Uszczelnienie sektora od strony WD składa się z uszczelnienia poziomego i uszczelnień bocznych.

Uszczelnienia poziome zamocowane są przy pomocy śrub do obudowy progu

z możliwością regulacji i uszczelniają na całej długości dolną część ściany przelewowej. Uszczelnienie stanowią dwa elementy gumowe:

- górny o kształcie rozchylonego kątownika i twardości 70^o Sh, który wstępnie dociśnięty ślizga się po dolnej części ściany przelewowej. Wstępny docisk 15 mm.
- dolny jako gumowy płaskownik o twardości 60^o Sh. Płaskownik ten luźnym końcem przylega do dolnej części ściany przelewowej i jest do niej dociskany przez parcie wody występujące wewnątrz komory tłokowej. Oba elementy zamocowane są do wspólnej blachy nośnej za pomocą śrub.

Uszczelnienie boczne stanowią płaskie elementy gumowe o twardości 60^o Sh, które wolnym końcem przylegają do pionowych płaszczyzn obudowy ścian filarów ślizgając się po nich podczas obrotu sektora i są dociskane parciem wody w komorze tłokowej.

Na styku uszczelnień poziomych boczne płaskowniki zastąpiono specjalnymi kształtownikami gumowymi w celu przedłużenia płaszczyzny ślizgowej dla elementów gumowych uszczelnienia poziomego. Należy je wymienić. Po montażu uszczelnień należy wykonać próbę szczelności sektora.

6.6 Zabezpieczenie antykorozyjne blach ryflowanych oraz okuć stalowych betonów kanałów odwadniających sektor w galerii jazu

Zabezpieczyć antykorozyjnie blachy ryflowane kanałów odwadniających. Zestaw malarski dla kategorii korozyjności atmosfery C4, stopień przygotowania powierzchni PSt 3. Blachy zabezpieczyć antykorozyjnie z nawierzchniową farbą antypoślizgową. Warstwa podkładowa co najmniej jednokrotnie, warstwa nawierzchniowa co najmniej dwukrotnie.

6.7 Wymiana blach mocujących uszczelnienia sektora i śrub stalowych

Należy zdemontować istniejące blachy mocujące uszczelnienia. Wykonać nowe blachy, zabezpieczyć je antykorozyjnie w technologii przejętej dla sektora i zamontować wraz z uszczelnieniami. Należy również wymienić uszkodzone śruby osadzone w betonie, wraz z podkładkami i nakrętkami mocujące uszczelnienia, na śruby, podkładki i nakrętki wykonane ze stali nierdzewnej. Wymiana śrub w betonie będzie polegała na usunięciu z betonu starej śruby i osadzeniu w tym samym miejscu nowej na zaprawie kotwowej. Należy również wymienić wszystkie pozostałe śruby (nie kotwione w betonie) wraz z podkładkami i nakrętkami na ocynkowane.

6.8 Uszczelnienie wału zdawczego przekładni czołowej sektora

Wymienić uszczelnienia wału zdawczego przekładni czołowej i wraz dławnicami. Ponadto należy zabezpieczyć antykorozyjnie ciągną wału wewnątrz sektora. Należy zabezpieczyć systemem malarskim dla kategorii zanurzenia Im1, Im2, Im3, - system epoksydowy.

6.9 Wymiana rurociągu Ø 300 wraz z kompensatorem

Należy wymienić odcinek rurociągu spustowego między sektorem a zasuwą nr 105 wraz z kompensatorem zamontowanym na rurociągu. Wykonać zabezpieczenie

antykorozyjne zestawem malarskim dla kategorii korozyjności atmosfery C4, warstwa nawierzchniowa w kolorze istniejących rurociągów. Warstwa podkładowa co najmniej jednokrotnie, warstwa nawierzchniowa co najmniej dwukrotnie.

6.10 Wymiana drzwi wejściowych pod sektor jazu

Drzwi zamykają otwór o wymiarach 800 x 1200 mm. Konstrukcję drzwi stanowi blacha usztywniona kątownikiem. Na obwodzie drzwi obramowane są uszczelką gumową. Szczelność drzwi osiągają poprzez ciśnienie wody panującej w komorze sektorowej, które dociska drzwi do obudowy betonów.

W ramach prac wchodzi między innymi :

- Demontaż drzwi z wyprowadzeniem do galerii jazu i transportem na zewnątrz galerii,
- Wykonanie i dostarczenie konstrukcji skrzydła drzwi, wraz z kompletnym uzbrojeniem w zamki ryglowe, uszczelkę, zawiasy itp.
- Montaż skrzydła drzwi, wspawanie zawiasów, nakładek profilowych progu, wymiana skorodowanych elementów ościeżnicy,
- Zabezpieczenie antykorozyjne drzwi: Stopień przygotowania powierzchni- Sa 2,5/ PSt 3, grubość powłoki DFT 480, okres trwałości systemu malarskiego 10 -15 lat, zestaw epoksydowy, Warstwa podkładowa co najmniej jednokrotnie, warstwa nawierzchniowa co najmniej dwukrotnie.
- Remont i zabezpieczenie antykorozyjne 2 pomostów z drabinkami, poręczami umożliwiającymi dojście do drzwi sektorów lewego i prawego sektora z poziomu galerii. Zestaw malarski dla kategorii korozyjności atmosfery C4, stopień przygotowania powierzchni PSt.3. Warstwa podkładowa co najmniej jednokrotnie, warstwa nawierzchniowa co najmniej dwukrotnie.
- Próby techniczne z zawodnieniem i próbą szczelności.

Drzwi oraz inne materiały do wnętrza galerii można dostarczyć lukiem transportowym znajdującym się na prawym przyczółku przy sterówce jazu. Do demontażu drzwi można przystąpić po dostarczeniu na obiekt nowych drzwi wejściowych. Przy pracach związanych z wymianą drzwi nie przewiduje się wymiany ościeżnicy zamontowanej w betonie.

Uwaga: przed przystąpieniem do wykonania drzwi należy wykonać inwentaryzację rzeczywistych wymiarów drzwi podlegających wymianie.

6.11 Remont włazów wentylacyjnych

Należy wymienić uszczelnienia i śruby włazów wentylacyjnych na płaszczu przelewowym sektora od wody dolnej oraz zabezpieczyć antykorozyjnie według technologii przyjętej jak dla sektora.

6.12 Remont prowadnic i kraty zbiornika wody górnej

Należy wykonać zabezpieczenie antykorozyjne prowadnic kraty zbiornika regulacyjnego do lustra wody oraz remont wraz zabezpieczeniem antykorozyjnym kraty zabezpieczającej wlot wody do zbiornika. Należy zastosować system malarski dla kategorii zanurzenia Im1, Im2, Im3. Warstwa podkładowa co najmniej jednokrotnie, warstwa nawierzchniowa co najmniej dwukrotnie.

Warstwa nawierzchniowa w kolorze sektora.

6.13 Remont prowadnic zamknięć remontowych wody górnej i dolnej

Należy wykonać zabezpieczenie antykorozyjne prowadnic do lustra wody wraz zabezpieczeniem antykorozyjnym. Należy zastosować system malarski dla kategorii zanurzenia Im1, Im2, Im3. Warstwa podkładowa co najmniej jednokrotnie, warstwa nawierzchniowa co najmniej dwukrotnie. Warstwa nawierzchniowa w kolorze sektora

6.14 Wymiana drabinki w zbiorniku wody górnej

Należy zdemontować skorodowaną drabinę i wykonać nową ze stali nierdzewnej o identycznych parametrach i zamontować w tym samym miejscu.

6.15 Zabezpieczenie antykorozyjne luków transportowych na jazie

Zabezpieczeniu antykorozyjnemu podlegać będą 3 luki transportowe o wymiarach 1m x 2,20. Luki transportowe należy pomalować obustronnie zestawem malarskim dla kategorii korozyjności atmosfery C4 po uprzednim przygotowaniu powierzchni. Warstwa podkładowa co najmniej jednokrotnie, warstwa nawierzchniowa co najmniej dwukrotnie.

6.16 Remont barierek przyczółku prawego

Należy wyremontować i zabezpieczyć antykorozyjnie barierki. Zestaw malarski dla kategorii korozyjności atmosfery C4, stopień przygotowania powierzchni PSt 3. Barierki należy oczyścić, odtłuścić i pomalować. Warstwa podkładowa co najmniej jednokrotnie, warstwa nawierzchniowa co najmniej dwukrotnie. Warstwa nawierzchniowa poliuretanowa w kolorze istniejących barierek.

6.17 Zakup i dostawa impregnatu do betonu

Należy dostarczyć impregnat do betonu o właściwościach hydrofobowych do zastosowań zewnętrznych zapewniający ochronę przed wodą, tłuszczami, promieniami UV, wpływem czynników atmosferycznych rozwojem grzybów, mchów i porostów.

7 AKTY PRAWNE ZWIĄZANE WYKONANIEM I ODBIOREM ROBÓT REMONTOWYCH

PRZEPISY ZWIĄZANE:

Normy

PN – EN ISO 8504-1:2002 Przygotowanie podłoża stalowych przed nakładaniem farb i podobnych produktów.

Część 1. Zasady ogólne

PN – EN ISO 8504-2:2002 Przygotowanie podłoża stalowych przed nakładaniem farb i podobnych produktów.

Część 2. Obróbka strumieniowo-ścierna.

PN – EN ISO 11126-1:2001 Przygotowanie podłoża stalowych przed

nakładaniem farb i podobnych produktów .

Wymagania techniczne dotyczące
niemetalowych ścierniw stosowanych
w obróbce strumieniowo-ściernej.

Część 1. Ogólne wprowadzenie i klasyfikacja

- PN – ISO 8501-2:1998 Przygotowanie podłoży stalowych przed nakładaniem farb i podobnych produktów. Wzrokowa ocena czystości powierzchni Stopnie przygotowania wcześniej pokrytych powłokami podłoży stalowych po miejscowym usunięciu tych powłok.
- PN-70/H 97051 Ochrona przed korozją. Przygotowanie powierzchni stali , staliwa, żeliwa do malowania. Ogólne wytyczne
- PN-70/H 97052 Ochrona przed korozją. Ocena przygotowania powierzchni stali, staliwa, żeliwa do malowania.
- PN-EN ISO 12944 – 1 Farby i lakiery .ochrona przed korozją konstrukcji stalowych za pomocą ochronnych systemów malarskich. Część 1 Ogólne wprowadzenie.
- PN-EN ISO 12944 – 5:2009 Farby i lakiery .ochrona przed korozją konstrukcji stalowych za pomocą ochronnych systemów malarskich. Część 5 ochronne systemy malarskie.
- PN-EN ISO 12944 – 7:2001 Farby i lakiery .ochrona przed korozją konstrukcji stalowych za pomocą ochronnych systemów malarskich. Część 7 Wykonywanie i nadzór prac malarskich.
- PN-EN ISO 4618 – 3:2001 Farby i lakiery .Terminy i definicje dotyczące wyrobów lakierowych. Część 3 Przygotowanie powierzchni i metody nakładania.

Załączniki:

Rysunki sektora – wersja elektroniczna

