

WYTYCZNE WYKONANIA I ODBIORU PRAC

dla zadania pn.

Zwiększenie zdolności retencyjnej zlewni rzeki Guber poprzez naprawę jazu SALPIK w km 82+300

1. CZĘŚĆ OGÓLNA

1.1. Przedmiot WWiOP

Przedmiotem niniejszych wytycznych jest ustalenie warunków i wymagań dotyczących wykonania prac naprawczych jazu na rzece Guber w km 82+300 oraz warunków dokonania ich odbioru. Wytyczne Wykonania i Odbioru Prac zawierają podstawowe ustalenia i kryteria oceny wykonania prac naprawczych oraz warunków i sposobu przeprowadzenia odbioru prac.

Zakres prac obejmuje:

- oczyszczenie żelbetowego korpusu budowli i uzupełnienie ubytków w licu powierzchni betonowych
- zabezpieczenie ubytków w antykorozyjnych elementach stalowych; zabezpieczenie elementów stalowych farbą antykorozyjną
- oczyszczenie z nanosu i roślinności elementów umocnień ponuru i poszuru
- dostawa i montaż pomostu roboczego jazu wraz ze schodami zejścia na pomost roboczy,
- dostawa i montaż łat wodowskazowych wraz z geodezyjnym ich wytyczeniem
- dostawa i montaż barier ochronnych wokół jazu
- dostawa i montaż mechanizmu napędowego zamknięć
- oczyszczenie kanału dopływowego od strony wody górnej
- oczyszczenie i drobne naprawy wylotu rurociągu z kanału odpływowego jazu.

1.2. Zakres stosowania WWiOP

Wytyczne wykonania i odbioru prac jest dokumentem będącym podstawą do udzielenia zamówienia i zawarcia umowy na wykonanie prac naprawczych jazu. Ustalenia zawarte w niniejszych wytycznych dotyczą zasad prowadzenia prac związanych z wykonaniem prac utrzymaniowych i remontowych

1.3. Określenia podstawowe

Określenia i nazewnictwo użyte w niniejszych wytycznych są zgodne z obowiązującymi przepisami, podanymi w normach PN i przepisach Prawa budowlanego.

1.4. Zakres prac objętych WWiOP.

Prace, których dotyczą wytyczne obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie prac naprawczych jazu na rzece Guber w km 82+300

1.5. Ogólne wymagania dotyczące prac

Wykonawca prac jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność z WWiOP i poleceniami Osoby wyznaczonej do nadzoru nad pracami ze strony Zamawiającego. Rodzaje (typy) urządzeń, osprzętu i materiałów pomocniczych zastosowanych do wykonywania zadania powinny być zgodne z podanymi w wytycznych. Zastosowanie do wykonania innych rodzajów (typów) materiałów i osprzętu niż wymienione w opisie przedmiotu zamówienia dopuszczalne jest jedynie pod warunkiem uzyskania zgody zamawiającego w uzgodnieniu z Osobą wyznaczoną do nadzoru nad pracami. Roboty pomiarowe dla potrzeb prac oraz wszelkie koszty z tym związane obciążają Wykonawcę. Wszelkie koszty związane z doprowadzeniem wody i energii elektrycznej na teren prowadzenia prac wraz z kosztami ich zużycia obciążają Wykonawcę. Po zakończeniu prac Wykonawca jest zobowiązany do przywrócenia terenu do stanu pierwotnego oraz naprawy ewentualnych szkód powstałych podczas prowadzenia prac. Wszelkie koszty z tym związane obciążają Wykonawcę. Wykonawca jest zobowiązany do ochrony przed uszkodzeniami lub zniszczeniem własności prywatnej i publicznej. Jeżeli w związku z niewłaściwym

prorowadzeniem prac, zaniedbaniem lub brakiem działań ze strony Wykonawcy nastąpi uszkodzenie lub zniszczenie własności prywatnej lub publicznej, to Wykonawca na swój koszt naprawi lub odtworzy uszkodzoną własność w taki sposób, aby stan naprawionej własności był nie gorszy niż przed powstaniem szkody. Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji na powierzchni terenu, urządzeń uzbrojenia podziemnego i podwodnego, takich jak: przewody, rurociągi, kable itp., których lokalizacja była wskazana przez Zamawiającego. Wykonawca powinien uzyskać potwierdzenie, co do usytuowania w/w urządzeń w obrębie terenu prowadzenia prac, od odpowiednich instytucji będących właścicielami tych urządzeń. O zamiarze przystąpienia do prac w pobliżu w/w urządzeń lub instalacji, bądź ich przekładania Wykonawca powinien zawiadomić ich właścicieli i Osobę wyznaczoną do nadzoru nad pracami. Wykonawca zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniem tych instalacji i urządzeń w czasie trwania prac. Wykonawca odpowiada za wszelkie spowodowane jego działaniem lub zaniedbaniami uszkodzenia instalacji i urządzeń uzbrojenia terenu. O fakcie uszkodzenia tych instalacji Wykonawca bezzwłocznie powiadomi Zamawiającego i ich właścicieli. Koszt napraw ponosi Wykonawca. UWAGA: Wykonawca w cenie kontraktowej ma uwzględnić wszelkie opłaty za zajęcie terenu

2. MATERIAŁY

2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów

Przy składowaniu, magazynowaniu i przechowywaniu materiałów należy stosować się do wytycznych i zaleceń producenta materiałów.

2.2. Jakość materiałów i elementów przeznaczonych do wbudowania

Jakość materiałów, elementów i wyrobów dostarczanych na budowę powinna być zgodna z wymaganiami norm państwowych (PN lub BN), a w przypadku braku norm z wymaganiami określonymi w świadectwie ITB. Materiały, które są trwale szkodliwe dla otoczenia nie mogą być stosowane do wykonywania prac. Materiały, które są szkodliwe dla otoczenia tylko w czasie wykonywania prac, a po zakończeniu prac ich szkodliwość zanika mogą być użyte pod warunkiem przestrzegania wymagań technologicznych wbudowania. Nie należy dopuszczać do wbudowywania materiałów, elementów i wyrobów dostarczanych wg wymagań technicznych określonych w normach zakładowych, bez wydanej uprzednio decyzji Instytutu Techniki Budowlanej w trybie obowiązujących przepisów. Nie należy dopuszczać do wbudowywania materiałów, elementów i wyrobów importowanych bez uzyskania pozytywnej opinii ITB. W przypadku, gdy w projekcie (wycenie wartości usług) nie podano wymagań technicznych dla materiałów, elementów i wyrobów lub wymagania takie podano w sposób ogólnikowy, dopuszcza się określenie ich jakości przez zamawiającego w porozumieniu z Osobą wyznaczoną do nadzoru nad pracami i dokonanie odpowiedniego wpisu w dzienniku realizacji zadania utrzymaniowego.

Materiały i elementy o zbliżonych, lecz nie identycznych cechach w stosunku do wymagań projektu, można przyjmować na budowę za pisemną zgodą zamawiającego lub jego pełnomocnego przedstawiciela. W przypadku stwierdzenia w przeznaczonych do wbudowania materiałach, elementach i konstrukcjach wad i uszkodzeń większych niż jest to dopuszczalne, albo w przypadku nasuwających się wątpliwości do jakości materiałów, należy poddać materiały, elementy i konstrukcje przed ich wbudowaniem badaniom technicznym w zakresie określonym przez zamawiającego.

2.3. Składowanie, przechowywanie, kontrola jakości materiałów, elementów i wyrobów

Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane materiały, do czasu gdy będą one potrzebne do prac, były zabezpieczone przed zanieczyszczeniem, zachowały swoją jakość i właściwość do prac i były dostępne do kontroli przez Osobę wyznaczoną do nadzoru nad pracami. Miejsca czasowego składowania materiałów będą zlokalizowane w obrębie terenu prowadzenia prac w miejscach uzgodnionych z Osobą wyznaczoną

do nadzoru nad pracami.

Przy składowaniu materiałów w warunkach terenu prowadzenia prac w magazynach niestałych należy przestrzegać warunków składowania określonych w normach państwowych (PN lub BN), w świadectwach dopuszczenia danego materiału do stosowania w budownictwie, a w przypadku braku norm lub świadectw, wymagań określonych w warunkach technicznych producenta.

Materiały budowlane powinny być grupowane, rozmieszczane i składowane w magazynach w zależności od ich rodzaju, ilości, częstotliwości ich przyjmowania i wydawania, sposobu opakowania oraz właściwości wytrzymałościowych i fizykochemicznych warunkujących sposób przechowywania. Przy grupowaniu materiałów budowlanych należy uwzględnić skutki wzajemnego oddziaływania niektórych materiałów

3. SPRZĘT

3.1. Sprzęt zmechanizowany i pomocniczy na terenie prowadzenia prac

3.1.1. Wymagania ogólne

1. W przypadku gdy do wykonywania prac ma być użyty sprzęt o złożonej konstrukcji, do którego nie zostały wydane przepisy dotyczące bezpiecznego sposobu jego użytkowania, producent danego rodzaju sprzętu powinien dostarczyć zasady jego eksploatacji i konserwacji.
2. Wraz ze sprzętem zmechanizowanym i pomocniczym podlegającym przepisom o dozorcze technicznym powinny być dostarczone aktualne dokumenty uprawniające do jego eksploatacji.
3. Sprzęt zmechanizowany i pomocniczy powinien mieć trwałą i wyraźny napis określający istotne jego właściwości techniczne, jak np. dopuszczalny udźwig, nośność, ciśnienie i temperaturę lub inne dane ważne dla prawidłowej i bezpiecznej eksploatacji na budowie.
4. Sprzęt zmechanizowany znajdujący się w miejscu wykonywania prac nie może być udostępniony osobom nie stanowiącym bezpośredniej jego obsługi, na widocznym miejscu należy wywiesić przepisy o jego obsłudze i konserwacji.
5. Ze względu na specyfikę terenu prac (na brzegach i w korytach cieków) sprzęt powinien posiadać odpowiednie zabezpieczenia przed wyciekami substancji ropopochodnych.

3.1.2 Zasady bezpiecznego eksploataowania sprzętu zmechanizowanego i pomocniczego

1. Przed rozpoczęciem pracy i przed każdorazową zmianą załogi sprzęt i urządzenia należy sprawdzić pod względem sprawności technicznej i bezpiecznego ich użytkowania.
2. Ruchome części mechanizmów sprzętu zmechanizowanego i pomocniczego zagrażające bezpieczeństwu powinny być zaopatrzone w osłony zapobiegające wypadkom.
3. Przeciążanie sprzętu zmechanizowanego i pomocniczego ponad dopuszczalne obciążenie robocze jest zabronione; nie dotyczy to przeciążeń dokonywanych w czasie badań i prób.
4. Naprawa, smarowanie i czyszczenie sprzętu powinny być dokonywane w stanie jego spoczynku.

3.1.3 Urządzenia do transportu ręcznego

Stosowane wózki ręczne i taczki powinny mieć konstrukcję zapewniającą ich stateczność przy pełnym załadunku oraz możliwość łatwego ich załadunku i rozładunku, a także zapewniającą możliwie najmniejszy opór jazdy; na wózku należy umieścić napis określający jego nośność. Wózki do przewozu butli z gazami technicznymi, kwasami lub innymi żrącymi cieczami powinny być wyposażone w urządzenia zabezpieczające ładunek przed spadnięciem. Na terenie prowadzenia prac powinny być zachowane przepisy w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy pracowników zatrudnionych przy ręcznym dźwiganiu i przenoszeniu ciężarów, a w zakresie transportu za pomocą wózków jezdniowych napędzanych — przepisy w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy eksploatacji wózków jezdniowych w transporcie wewnątrz zakładowym

3.1.4 Narzędzia

1. Narzędzia używane podczas realizacji prac powinny być przystosowane do wykonywania danego rodzaju prac i użytkowania oraz kontrolowane zgodnie z instrukcją producenta.
2. Nie wolno używać do wykonywania prac narzędzi uszkodzonych oraz nie od powiadających aktualnym normom przedmiotowym lub ustalonym dla nich warunkom technicznym.
3. Narzędzia ręczne o napędzie elektrycznym powinny być co najmniej raz na 10 dni kontrolowane, jeżeli instrukcja producenta nie przewiduje innych terminów kontroli ich sprawności technicznej.

4. TRANSPORT

4.1 Ogólne wymagania dotyczące transportu

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych prac i właściwości przewożonych materiałów. Materiały transportować zgodnie z przepisami obowiązującymi w transporcie drogowym. Środki transportu nie powinny powodować:

- ◆ naruszenia struktury materiałów,
- ◆ zniszczenia materiałów,
- ◆ zmian wymogów technologicznych materiałów

Liczba środków transportu będzie zapewniać prowadzenie prac zgodnie z zasadami określonymi w OPZ, WWiOP i wskazaniami Osoby wyznaczonej do nadzoru nad pracami w terminie przewidzianym kontraktem. Stosowane materiały mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu dostosowanymi do danego materiału. Materiały należy ustawiać równomiernie na całej powierzchni ładunkowej i zabezpieczyć przed możliwością przesuwania się podczas transportu. W czasie trwania transportu Wykonawca powinien zabezpieczyć ładunki przed możliwością przesuwania się oraz dostosować wymiary ładunków do wymagań przepisów ruchu drogowego. Odwóz materiałów (np. z rozbiórek) odbywa się na miejsce wskazane przez Zamawiającego

5. WYKONANIE PRAC

5.1 Warunki ogólne dotyczące bhp przy wykonywaniu prac

1. Przy wykonywaniu prac każdy wykonawca powinien przestrzegać postanowień Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas

wykonywanie robót budowlanych Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. 2003 r., nr 47, poz. 401),

2. W przypadku gdy przepisy rozporządzenia, o którym mowa w p. 1, nie dotyczą danego rodzaju robót, powinny być przestrzegane aktualnie obowiązujące przepisy wydane przez inne jednostki organizacyjne, a w przypadku ich braku instrukcje obsługi urządzeń lub wytyczne producenta określające postępowanie przy użyciu jego wyrobów i materiałów

3. Kwalifikacje osób powinny być stwierdzone przez komisję i poparte zaświadczeniami upoważniającymi do wykonywania czynności na danym stanowisku pracy. Osoby zatrudnione przy wykonywaniu prac powinny być przeszkolone w zakresie bhp stosownie do zajmowanego stanowiska, a w przypadku prac specjalistycznych powinny posiadać uprawnienia wydane przez do tego powołane organy państwowe.

5.2 Zagospodarowanie terenu prowadzenia prac

Przygotowanie terenu prowadzenia prac

1. przed przystąpieniem do wykonania prac wykonawca powinien odpowiednio przygotować teren, na którym te prace mają być wykonywane, a w szczególności:

2. ogrodzić terenu prowadzenia prac, gdy jest to konieczne ze względu na ochronę mienia znajdującego się na terenie prowadzenia prac lub w celu zapobieżenia niebezpieczeństwu, jakie może zagrażać w czasie wykonywania prac osobom mającym dostęp do miejsca wykonywania prac.

3. wykonać w ogrodzeniu terenu prowadzenia prac oddzielne wejścia lub bramy dla ruchu pieszego oraz bramy dla pojazdów drogowych, zaopatrzone w urządzenia zabezpieczające przed samoczynnym zamykaniem się,

4. wyrównać stosownie do potrzeby teren z zasypaniem lub zabezpieczeniem nierówności i wszelkiego rodzaju wykopów oraz zbadać, czy nie są założone w terenie lub nad nim kable, przewody lub inne urządzenia,

5. w razie stwierdzenia istnienia urządzeń, o których mowa w p. c), należy usunąć je lub zabezpieczyć po porozumieniu się z organem, do którego kompetencji należy utrzymanie urządzeń lub nadzór nad nimi, a ewentualnie i z zainteresowaną jednostką bądź osobą,

6. w razie istnienia napowietrznych przewodów prądu elektrycznego i niemożliwości ich usunięcia, zabezpieczyć przewody we właściwy sposób umożliwiający bezpieczne wykonywanie prac,

7. założyć w razie potrzeby urządzenia piorunochronne w porozumieniu z właściwymi organami straży pożarnej, stosownie do zachodzących okoliczności i potrzeby (co może wystąpić również w trakcie wykonywania prac),

8. osuszyć w razie potrzeby teren nadmiernie zawilgocony i zapewnić korzystanie z wody do prowadzonych prac i do użytku pracowników zatrudnionych przy pracach,

9. zapewnić korzystanie z prądu elektrycznego niezbędnego przy wykonywaniu prac oraz oświetlenia terenu prowadzenia prac i miejsc pracy,

5.3 Drogi dojazdowe i na terenie prowadzenia prac

Na terenie prowadzenia prac należy wykorzystać istniejącą sieć dróg stałych, a ponieważ jest ona zwykle niewystarczająca, należy ją uzupełnić drogami tymczasowymi, wykonanymi na czas trwania prace. Drogi te powinny być wykonane przed rozpoczęciem prac.

6. Wymagane kwalifikacje Wykonawcy

Pracownicy Wykonawcy muszą posiadać wszelkie wymagane prawem uprawnienia do wykonywania prac określonych w Wytycznych Wykonania i Odbioru Prac, jak również muszą być przeszkoleni w zakresie BHP obejmującym tego typu prace.

7. Opis działań związanych z kontrolą, badaniami oraz odbiorem wykonanych prac.

Nad prawidłowym procesem wykonywania prac remontowych czuwa Osoba wyznaczona do nadzoru nad pracami ze strony Zamawiającego.

Celem nadzoru nad wykonywanymi pracami będzie takie sterowanie ich realizacją, aby osiągnąć założoną jakość wykonania prac oraz zakończyć wszystkie prace w terminie zgodnym z umową.

Wykonawca odpowiedzialny jest za pełną kontrolę nad wykonywanymi pracami oraz ich jakość.

Wykonawca zobowiązany jest do stałej i systematycznej kontroli prowadzonych prac oraz zgłaszania Osobie wyznaczonej do nadzoru nad pracami ze strony Zamawiającego, wszelkich problemów i zagrożeń przy realizacji prowadzonych prac. Wszelkie poważniejsze zagrożenia w prawidłowej realizacji prac należy zgłaszać Zamawiającemu na piśmie na adres Zarządu Zlewni w Olsztynie. Kontroli podlegają wszystkie etapy prowadzenia prac. Po zakończeniu prac sprawdzony zostanie teren na którym wykonywano prace. Teren wykonywania prac powinien być uprzątnięty a wszelkie tymczasowe zabezpieczenia zlikwidowane. Kontrola wykonania prac polegać będzie na ocenie kompletności, ilości oraz jakości wykonywanych prac.

8. Wymagania dotyczące szczegółowego wykazu prac

Podstawą do sporządzenia szczegółowego wykazu prac jest ustalony niezbędny zakres prac wynikający z potrzeby utrzymania obiektu w sprawności technicznej. Szczegółowy wykaz prac określa całkowitą i nieprzekraczalną ilość zleczanych prac w rozbiciu na poszczególne rodzaje prac wraz z określeniem jednostek rozliczeniowych. Obmiar prac określa ilość faktycznie wykonanych prac w jednostkach ustalonych w szczegółowym wykazie prac.

Obmiaru wykonanych prac dokonuje Wykonawca prac. Osoba wyznaczona do nadzoru nad pracami ze strony Zamawiającego, dokona sprawdzenia prawidłowości obmiaru wykonanych prac i zgodności ze stanem faktycznym.

Obmiar prac należy wykonywać w jednostkach miary podanych w szczegółowym wykazie prac z dokładnością do 1 m, 1 m², 1 m³, 1 szt., 1 t lub 1 godz.

9. Opis sposobu przeprowadzenia odbioru prac

Prace powinny być wykonane zgodnie z Wytycznymi Wykonania i Odbioru Prac, umową, szczegółowym wykazem prac oraz poleceniami Osoby wyznaczonej do nadzoru nad pracami ze strony Zamawiającego.

Wykonawca zobowiązany jest zgłosić Zamawiającemu gotowość do odbioru prac, niezwłocznie po ich zakończeniu, poprzez dokonanie wpisu w dzienniku realizacji zadania utrzymaniowego. Ponadto o fakcie zakończenia prac i gotowości do ich odbioru Wykonawca zawiadomi pisemnie lub w formie elektronicznej na adres wskazany w umowie, Osobę wyznaczoną do nadzoru nad pracami.

10. Ustala się następujące rodzaje odbiorów:

10.1 Odbiór prac zanikających i ulegających zakryciu

- a) Osoba wyznaczona do nadzoru nad pracami potwierdzi w dzienniku realizacji zadania utrzymaniowego zakres zgłoszonych do odbioru prac, o których mowa w ust. 1, bez zbędnej zwłoki.
- b) Osoba wyznaczona do nadzoru nad pracami powiadomi pisemnie (lub w formie elektronicznej) Zarząd Zlewni w Olsztynie oraz RZGW w Białymstoku o ustalonym z Wykonawcą terminie odbioru prac zanikających lub ulegających zakryciu, z wyprzedzeniem co najmniej 3 dni roboczych.
- c) Odbioru dokonują osoby wskazane w §4 poprzez dokonanie wpisu w dzienniku realizacji zadania utrzymaniowego.

10.2 Odbiór końcowy

- a) Odbioru końcowego dokonuje komisja powołana przez Dyrektora lub Zastępcę Dyrektora Zarządu Zlewni w Olsztynie po całkowitym zakończeniu wszystkich prac składających się na przedmiot umowy.
- b) Osoba wyznaczona do nadzoru nad pracami, dokonuje sprawdzenia poprawności wykonania prac, będących przedmiotem zgłoszenia oraz potwierdza wpisem do dzienniku realizacji zadania utrzymaniowego zakończenie prac i gotowość zadania do odbioru.
- c) Potwierdzenie wpisu, o którym mowa w pkt 10.2, ppkt b), przez Osobę wyznaczoną nadzoru nad pracami, stanowi podstawę do pisemnego (lub w formie elektronicznej) zgłoszenia przez Wykonawcę prac do odbioru końcowego. Załącznikiem do tego zgłoszenia będzie kopia potwierdzonego wpisu z dzienniku realizacji zadania utrzymaniowego. Wykonawca prześle zgłoszenie do Zarządu Zlewni w Olsztynie.
- d) Dyrektor lub Zastępca Dyrektora Zarządu Zlewni w Olsztynie wyznaczy termin i rozpocznie odbiór wykonanych prac w ciągu 14 dni od daty zgłoszenia przez Wykonawcę prac do odbioru końcowego, o którym mowa w pkt 10.2, ppkt c), zawiadamiając o tym Wykonawcę, RZGW Białystok oraz właściwy miejscowo Nadzór Wodny co najmniej 2 dni robocze przed terminem odbioru końcowego.
- e) Wymaganymi dokumentami odbioru końcowego będą:
 - Protokół przekazania terenu prowadzenia prac,
 - Dziennik realizacji zadania utrzymaniowego,
 - Protokół odbioru końcowego,
 - Dokumenty potwierdzające jakość wbudowanych wyrobów budowlanych (atesty, świadectwa jakości),
 - Kalkulacja powykonawcza sporządzona przez Osobę wyznaczoną do nadzoru nad pracami, na dowód sprawdzenia wykonania prac zgodnie z elementami prac określonymi kalkulacją ofertową Kopie protokołów konieczności, szczegółowych wykazów prac zaniechanych, zamiennych, itp.

11. Rozliczenie

Osoba wyznaczona do nadzoru nad pracami przeprowadza kontrolę kalkulacji powykonawczej sporządzonej przez Wykonawcę, po przyjęciu zawiadomienia o zakończeniu prac, nie później niż w dniu odbioru końcowego.

W przypadku braku realizacji pełnego zakresu prac w terminie przewidzianym w umowie, Osoba wyznaczona do nadzoru nad pracami, potwierdza ten fakt w dzienniku realizacji zadania utrzymaniowego oraz powiadamia pisemnie o tym Zarząd Zlewni w Olsztynie. Pismo o niewykonaniu prac w terminie, stanowić będzie podstawę do naliczenia kar umownych.

Z czynności odbioru będzie spisany protokół zawierający wszelkie ustalenia dokonane w toku odbioru, jak też terminy wyznaczone na usunięcie wad i usterek stwierdzonych przy odbiorze.

Przyjmuje się, że dniem zakończenia prac jest dzień pisemnego zgłoszenia Wykonawcy gotowości do odbioru prac, które zostaną odebrane bez uwag przez komisję odbiorową. W przypadku stwierdzenia usterek przez Komisję odbiorową, odbiór zostaje wstrzymany do czasu ich usunięcia, z odpowiednim wpisem przez uprawnionych pracowników dokonujących odbioru do dziennika realizacji zadania utrzymaniowego, określającego termin usunięcia usterek. Wykonawca akceptuje ustalony termin usunięcia usterek podpisując w dzienniku realizacji zadania utrzymaniowego wpis dokonany przez uprawnionych pracowników dokonujących odbioru wraz ze słowem „akceptuję”.

Jeżeli w toku czynności odbioru zostaną stwierdzone wady, to Zamawiającemu przysługują następujące uprawnienia:

- 1) Jeżeli wady nadają się do usunięcia, Zamawiający wstrzyma czynności odbiorowe przedmiotu umowy do czasu usunięcia tych wad na koszt Wykonawcy poprzez naprawę lub wykonanie elementu wadliwego po raz drugi.
- 2) Jeżeli wady nie nadają się do usunięcia, lecz umożliwiają użytkowanie przedmiotu umowy zgodnie z przeznaczeniem Zamawiający odpowiednio obniży wynagrodzenie o poniesione wszelkie koszty

z tego tytułu nie płacąc za elementy wadliwe.

- 3) Istnienie wady i jej usunięcie powinno być stwierdzone protokolarnie.
- 4) Inne uprawnienia wynikające z tytułu rękojmi i gwarancji określone w ustawie z dnia 23 kwietnia 1964 roku Kodeks Cywilny.

Podstawy płatności

Warunki płatności określone zostały w umowie.

Obowiązujące przepisy

1. Ustawa z dnia 20 lipca 2017 roku - Prawo wodne (t.j. Dz.U. z 2023 r. poz. 1478)
2. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t.j. Dz.U. z 2024 r. poz. 725)
3. Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. - O ochronie przyrody (t.j. Dz.U. z 2023 r. poz. 1336)
4. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 06 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. z 2003 r. Nr 47 poz. 401).

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA

I. NAPRAWA BETONOWYCH I ŻELBETOWYCH ELEMENTÓW

- Wymagania dotyczące prac.

Wykonawca prac jest odpowiedzialny za jakość materiałów i wykonywanych prac oraz za zgodność z umową, szczegółowym wykazem prac, WWiOP i poleceniami Osoby wyznaczonej do nadzoru nad pracami. Ogólne wymagania dotyczące prac podano w wytycznych - Wymagania Ogólne.

- Materiały

Parametry materiałów stosowanych do wykonania prac powinny być zgodne lub wyższe z obowiązującymi normami, posiadać odpowiednie atesty i świadectwa dopuszczenia do użycia oraz akceptację Zamawiającego.

- Wymagania dotyczące sprzętu

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w WWiOP.

- Transport .

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w WWiOP.

- Wykonywanie prac

Przygotowanie podłoża

Należy usunąć stare powłoki, ostukać podłoże pod kątem pustek podpowierzchniowych, luźne i uszkodzone części usunąć do zdrowego podłoża, ubytki szfzować pod kątem 45o, odkuć skorodowane zbrojenie po obwodzie w przypadku stwierdzenia korozji prętów zbrojeniowych. Wszystkie podłoża betonowe / klinkierowe luźne podłoża oraz zbrojenie należy przygotować stosując do tego odpowiednich

technik przygotowanie podłoża. Do wykonania przygotowania podłoża należy stosować wodę pod wysokim ciśnieniem (ciśnienie robocze urządzenia > 500 bar) lub wodę pod wysokim ciśnieniem z użyciem granulatu (ciśnienie robocze urządzenia > 300 bar). Nie dopuszcza się stosowania urządzeń do czyszczenia wodą niezapewniających podanych ciśnień roboczych. Pręty zbrojeniowe powinny być oczyszczone do stopnia czystości SA 2 ½. Podłoże musi być czyste, wolne od luźnych części, kurzu, olejów, tłuszczu i innych rozdzielnie działających zabrudzeń takich jak słabe powłoki (mleczko cementowe, szlamy cementowe, środki do pielęgnacji powierzchni, stare powłok itd.).

Zinwentaryzować stan podłoża pod względem parametrów wytrzymałościowych (badanie sklerometryczne, wytrzymałość na ściskanie na poziomie minimum 20 MPa oraz badanie przyczepności pull – off na poziomie średnio wyższym od 1,5 MPa a najniższym nie mniejszym od 1,0 MPa) oraz przejrzeć podłoże z uwagi na możliwość występowania nie widocznych wcześniej rys i pęknięcia, ocenić czy nie występują dalsze ślady mogące świadczyć o korozji zbrojenia, jeżeli parametry wytrzymałościowe są niedostateczne rozważyć możliwość głębszego odkucia betonu lub wykonania dodatkowego zbrojenia w postaci siatki z prętów stalowych mocowanych mechanicznie do podłoża betonowego.

Naprawa elementów żelbetowych i betonowych

Jeżeli po zakończeniu prac przygotowawczych parametry podłoża pozwalają na prawidłowe wykonanie naprawy ponownie oczyścić całą powierzchnię metodą strumieniowo-ścierną np. przez hydropiaskowanie lub piaskowanie, Jeżeli w wyniku kucia nastąpiło odstonięcie zbrojenia dokuć je tak aby możliwe było nałożenie powłoki antykorozyjnej i oczyścić je z rdzy przez piaskowanie (do stopnia czystości SA 21 /2 wg EN-ISO 12944-4)

Naprawa wszystkich pozostałych ubytków w konstrukcji betonowej przy pomocy zapraw polimerowo – cementowych. Z punktu widzenia technicznego oraz ekonomicznego wszystkie naprawy o głębokości do 50 mm można wykonać za pomocą zapraw polimerowo – cementowych klasy R4 czyli przeznaczonych wg PN EN 1504 do prowadzenia konstrukcyjnych napraw podłoża betonowych. Z powodu wyboru metody zabezpieczenia konstrukcji betonowej za pomocą specjalnych wodoszczelnych wypraw polimerowo – cementowych nie ma konieczności wstępnego naprawiania ubytków o głębokości mniejszej do 10 mm.

Uzupełnienie ubytków betonu i otuliny zbrojenia

Uzupełnienie ubytków betonu i otuliny zbrojenia wykonać metodą obróbki ręcznej

- a) zwilżyć podłoże wodą do stanu matowo-wilgotnego,
- b) na powierzchnię ubytku przeznaczoną do reprofilacji należy nanieść (dobrze wetrzeć w podłoże przy użyciu pędzla) warstwę szepną (tzw. pomost łączący) np. Zentrifix KMH (dla podłoża niezasolonego) i wyprowadzić na około 1 cm poza obszar ubytku. W przypadku materiałów modyfikowanych tworzywami sztucznymi obowiązują zasady obróbki jak w przypadku materiałów mineralnych, dlatego też należy zwrócić szczególną uwagę na prawidłowe zwilżenie podłoża oraz na nanoszenie szlamu w odpowiedniej ilości i o odpowiedniej konsystencji. Warstwa szepna (tzw. pomost łączący) zwiększa w sposób znaczący przyczepność zaprawy naprawczej do podłoża.
- c) nanieść metodą „świeże na świeże” na aktywną pod względem sklejenia warstwę szepną zaprawę naprawczą typu PCCII (Polimer-Cement-Concrete) np. Nafufill KM 250 – dla podłoża niezasolonego przestrzegając dla tej zaprawy następującego zakresu grubości warstw: - minimalna grubość warstwy w 1 etapie nanoszenia = 6 mm - maksymalna grubość warstwy na 1 etap = 30 mm, - maksymalna łączna grubość warstwy = 100 mm. - klasa ekspozycji XA1÷XA3 zgodnie z Tablicą 2 normy PN-EN 206-1,

Szpachlowanie powierzchni betonowych

W celu uzyskania gładkiej powierzchni pod epoksydową powłokę uszczelniającą należy ją wyrównać drobnoziarnistą szpachlówką.

Wykonanie powłoki uszczelniającej

Powłokę uszczelniającą wykonać technikami malarskim.

II. POKRYCIE POWŁOKAMI MALARSKIMI KONSTRUKCJI STALOWYCH JAZU

- Wymagania dotyczące prac.

Wykonawca prac jest odpowiedzialny za jakość materiałów i wykonywanych prac oraz za zgodność z dokumentacją projektową, WWiOP i poleceniami Osoby wyznaczonej do nadzoru nad pracami. Ogólne wymagania dotyczące prac podano w WWiOP Wymagania Ogólne.

- Materiały

Do zabezpieczenia konstrukcja stalowej przewidziano malowanie farbami:

- epoksydowa farbą do gruntowania
- epoksydowa farbą nawierzchniową

- Wymagania dotyczące sprzętu

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w WWiOP "Wymagania ogólne".

Sprzęt do czyszczenia konstrukcji.

Czyszczenie konstrukcji należy przeprowadzić mechanicznie urządzeniami o działaniu strumieniowo-ściernych, dowolnego typu, zaakceptowanymi przez Osobę wyznaczoną do nadzoru nad pracami. Sprzęt do czyszczenia oraz przedmuchiwanie lub odkurzania oczyszczonych powierzchni musi zapewnić strumień od oliwionego i suchego powietrza.

Sprzęt do malowania.

Nakładanie farb wykonywać metodą natryskową przy użyciu sprzętu mechanicznego zaakceptowanego przez Osobę wyznaczoną do nadzoru nad pracami. Prawidłowe ustawienie parametrów malowania natryskowego (średnica dyszy, gęstość materiału, ciśnienie) należy przeprowadzać na próbnym powierzchniach i uzyskać akceptację.

- Transport .

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w WWiOP "Wymagania ogólne"

Transport wyrobów lakierowych Transport wyrobów lakierowych i rozcieńczalników winien odbywać się z zachowaniem obowiązujących przepisów o przewozie materiałów niebezpiecznych określonych w normach przedmiotowych i wg PN-C-81400.

- Wykonywanie prac

Powierzchnie przewidziane do malowania należy oczyścić. Oczyszczenie polega na usunięciu z powierzchni stalowych zanieczyszczeń w postaci istniejącej zwietrzałej warstwy farby zgorzeliny, rdzy, tłuszczów i smarów, kurzu i pyłu. Czyszczenie należy wykonać przy pomocy metody strumieniowo-ścierniej (piaskowanie lub śrutowanie). Powierzchnie należy czyścić do drugiego stopnia czystości. Ocena stopnia czystości wg PN-ISO 8501-1. Sposób czyszczenia pozostawia się do uznania wykonawcy; musi on jednak gwarantować uzyskanie wymaganego stopnia czystości i być zaakceptowany przez Osobę wyznaczoną do nadzoru nad pracami. Osoba wyznaczona do nadzoru nad pracami ma prawo dokonania odbioru

oczyszczonych powierzchni i wyrażenia zgody na nanoszenie powłoki malarskiej. Chropowatość powierzchni nie powinna przekraczać $Rz = 25-27 \mu\text{m}$.

- Kontrola jakości prac

Kontroli podlegają: - sprawdzenie zgodności wykonanego pokrycia z projektem zabezpieczenia antykorozyjnego,

- ocena pokrycia nie uzbrojonym okiem
- pomiar grubości naniesionych powłok
- pomiar przyczepności pokrycia do podłoża wg PN-C-81531
- odbiór stopnia czystości powierzchni przed naniesieniem powłok (kontrola bieżąca).

- Odbiór prac

Zgodność prac ze szczegółowym wykazem prac, WWiOP i warunkami umowy.

- Jednostka obmiarowa

Jednostką obmiaru jest 1 m² powierzchni malowania.

Opracował:

(-) Wojciech Błażewicz