

SPECYFIKACJA TECHNICZNA (S.T.) WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

na wykonanie robót budowlanych zadania pn. „Remont śluzy MIŁOMŁYN (kanał ELBLĄSKI w km 0+000)”

1 Wstęp

1.1 Przedmiot S.T.

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z remontem budowli hydrotechnicznej Kanału Elbląskiego – Śluza Miłomłyn.

Zaleca się, aby Wykonawca dokonał wizji lokalnej terenu prac, dróg dojazdowych i jego otoczenia, a także zdobył na własną odpowiedzialność i ryzyko, wszelkie dodatkowe informacje, które mogą być konieczne do przygotowania oferty oraz zawarcia umowy i wykonania zamówienia. Koszty dokonania wizji lokalnej terenu ponosi Wykonawca. Wykonawca wykona dokumentację fotograficzną obrazującą wykonane prace i przedłoży PGW WP – zgodnie z zawartą umową. Wykonawca we własnym zakresie zapewni sprzęt i potrzebne materiały do realizacji przedmiotowego zadania - zgodnie z zawartą umową.

Wykonawca po zakończeniu prac dokona zagospodarowania i uporządkowania terenu prac – zgodnie z zapisami w umowie.

1.2 Zakres stosowania S.T.

Szczegółowa specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w p. 1.3.

1.3 Zakres robót objętych S.T.

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą robót i obejmują roboty remontowo – budowlane: Śluza MIŁOMŁYN– Kanał ELBLĄSKI km 0+000

- Wymontowanie przy użyciu dźwigu wrót w celu wykonania pomiarów istniejących wymiarów wrót do ich odtworzenia.
- Wykonanie wrót dolnych śluzy z drewna dębowego zaimpregnowanego z atestowanych materiałów
- Wykonanie zastawek do wrót z drewna zaimpregnowanego z atestowanych materiałów
- Wykonanie obła do wrót dolnych śluzy z drewna dębowego zaimpregnowanego z atestowanych materiałów
- Wykonanie i montaż okuć stalowych do kotwienia wrót
- Wykonanie kładki roboczej na wrotach
- Założenie i uszczelnienie i demontaż szandorów w prowadnicach od wody dolnej
- Pompowanie wody z komory śluzy

1.4 Określenia podstawowe (objaśnienia skrótów)

S.T. – specyfikacja techniczna

OPZ – Opis przedmiotu zamówienia

B.N. – Bezpośredni nadzór

PGW WP – Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie

NW – Nadzór Wodny

1.5 Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót

1.5.1 Przekazanie terenu robót

Terenem robót jest Śluza MIŁOMŁYN– Kanał ELBLĄSKI km 0+000 znajdująca się w administracji PGW WP.

Zamawiający – PGW WP przekaze wybranemu wykonawcy teren robót, dla umożliwienia zrealizowania przedmiotu przetargu zgodnie z umową zawartą pomiędzy stronami.

1.5.2 Dokumentacja

Dla celów przetargowych PGW WP udostępni OPZ wraz z przedmiarem robót oraz przekaze specyfikację warunków zamówienia.

1.5.3 Zgodność robót z OPZ.

Realizacja robót ma przebiegać zgodnie z OPZ. Dopuszcza się odstępstwa pod warunkiem ich akceptacji ze strony Zamawiającego.

1.5.4 Zabezpieczenie terenu budowy

W przypadku wykonywania prac sprzętem należy zabezpieczyć teren budowy przed możliwością przebywania tam osób trzecich. Zaplecze budowy (w tym plac składowy materiałów) Wykonawca organizuje we własnym zakresie i na własny koszt.

1.5.5 Ochrona środowiska i przeciwpożarowa

Charakter prac przewidzianych w OPZ nie stwarza szczególnych zagrożeń dla środowiska przyrodniczego podczas ich wykonywania.

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego w szczególności ustawy o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 r.(Dz.U. 2022 poz. 916) oraz innych ustaw środowiskowych, m. in. ustawy z dnia 27.04.2001r. prawo ochrony środowiska (tj. Dz. U. z 2021 r., poz. 1973 z późn. zm.).

W okresie trwania budowy Wykonawca będzie:

- a) utrzymywać teren budowy w stanie umożliwiającym stały odpływ wody
- b) podejmować wszelkie uzasadnione kroki mające na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół terenu budowy oraz będzie unikać uszkodzeń lub uciążliwości dla osób, własności społecznej i prywatnej, a wynikających ze skażenia, hałasu lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania.

Stosując się do tych wymagań będzie miał szczególny wzgląd na:

- 1) lokalizację baz, warsztatów, magazynów, składowisk, ukopów i dróg dojazdowych,
- 2) środki ostrożności i zabezpieczenia przed:
 - a) zanieczyszczeniem rzeki pyłami lub substancjami toksycznymi,
 - b) zanieczyszczeniem powietrza pyłami i gazami,
 - c) możliwością powstania pożaru.

Wykonawca będzie przestrzegać przepisy ochrony przeciwpożarowej w szczególności Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dn. 07.06.2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków i innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. z 2010,Nr 109 poz. 719), utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany przez odpowiednie przepisy, na terenie zaplecza budowy: w pomieszczeniach biurowych i magazynach oraz w maszynach i pojazdach.

Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich. Odległość składowania materiałów łatwopalnych (ropa, faszyna) od zabudowań nie może być mniejsza jak 200m.

Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane pożarem wywołanym jako rezultat realizacji robót albo przez personel Wykonawcy.

1.5.6 Materiały szkodliwe dla otoczenia

Materiały, które w sposób trwały są szkodliwe dla otoczenia, nie będą dopuszczone do użycia.

Wszelkie materiały użyte do robót będą miały aprobatę techniczną wydaną przez uprawnioną jednostkę.

Materiały, które są szkodliwe dla otoczenia tylko w czasie robót, a po zakończeniu robót ich szkodliwość zanika mogą być użyte pod warunkiem przestrzegania wymagań technologicznych wbudowania. Jeżeli wymagają tego odpowiednie przepisy należy otrzymać zgodę na użycie tych materiałów od właściwych organów administracji państwowej.

1.5.7 Gospodarka odpadami

Wszelkie wytworzone lub zebrane na obiekcie odpady należy zagospodarować zgodnie z ustawą z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz.U. 2022 poz. 699) wraz z rozporządzeniami wykonawczymi do wymienionej ustawy, tj. przekazać wygrabione skoszone porosty roślinne, rozdrobnione drewno oraz odpady powstałe w wyniku prowadzenia prac jak również zebrane śmieci i nieczystości podmiotom posiadającym zezwolenie na prowadzenie działalności w zakresie gospodarki odpadami. Dopuszcza się przekazanie usuniętej masy roślinnej osobie fizycznej z przeznaczeniem na własne potrzeby.

1.5.8 Ochrona własności publicznej i prywatnej

Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji na powierzchni ziemi i za urządzenia podziemne, takie jak rurociągi, kable itp. Wykonawca zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniem tych instalacji i urządzeń w czasie trwania budowy.

Działania związane z wykonaniem robót przewidzianych zakresem umowy wykonawca obowiązany jest prowadzić jedynie w granicach przekazanego terenu przewidzianego do czasowego zajęcia z wcześniejszym zawiadomieniem właścicieli i użytkowników o kolejności wejścia na poszczególne działki. Koszty związane z czasowym zajęciem terenu, działek prywatnych obciążają Wykonawcę.

1.5.9 Bezpieczeństwo i higiena pracy

Podczas realizacji robót Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy, w tym zawartych w rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dn. 6 lutego 2003r w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. z 2003 nr 47, poz.401), rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. z 2003 nr 120, poz. 1126 z późn. zm.), Rozporządzenie Ministra Rozwoju, Pracy i Technologii z dnia 6 września 2021 r. w sprawie sposobu prowadzenia dzienników budowy, montażu i rozbiórki (Dz.U. 2021 poz. 1686).

W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz nie spełniających odpowiednich wymagań sanitarnych.

Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie oraz dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego.

Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w cenie umownej.

1.5.10 Stosowanie się do przepisów obowiązującego prawa:

- Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo Wodne (Dz. U. z Dz. U. z 2021 r. poz. 624 z późn. zm.)
- Ustawa z dn. 7.07.1994 r. – Prawo Budowlane (Dz.U. z 2020 poz. 1333 z późn. zm.)
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 15 kwietnia 1999 r. w sprawie ochrony znaków geodezyjnych, grawimetrycznych i magnetycznych (Dz.U. 2020 poz. 1357)
- Ustawa o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 r. (Dz.U. 2022 poz. 916)
- Przepisy prawa miejscowego dotyczące gatunków i obszarów chronionych.
- Ustawa -prawo geodezyjne i kartograficzne z dnia 17.05.1989 (Dz.U. 2021 poz. 1990)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 20.04.2007 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budowle hydrotechniczne i ich usytuowanie (Dz. U z 2007r Nr 86, poz. 579)
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz.U. 2021 poz. 2454).

2 Materiały

2.1 Uwagi ogólne

- 1) Materiały dostarczane na budowę muszą mieć certyfikaty jakości, karty gwarancyjne oraz protokoły odbioru technicznego wydane przez odpowiednią instytucję.
- 2) Zatwierdzenie partii materiałów z danego źródła nie oznacza automatycznie, że wszelkie materiały z danego źródła uzyskają zatwierdzenie.
- 3) Wykonawca zobowiązany jest do prowadzenia badań w celu udokumentowania, że materiały uzyskane z dopuszczonego źródła w sposób ciągły spełniają wymagania ST w czasie postępu robót.
- 4) Wykonawca ponosi odpowiedzialność za spełnienie wymagań ilościowych i jakościowych materiałów z jakiegokolwiek źródła.
- 5) Materiały nie odpowiadające wymaganiom zostaną przez Wykonawcę wywiezione z terenu budowy, bądź złożone w miejscu wskazanym przez B.N..
- 6) Każdy rodzaj robót, w którym znajdują się nie zbadane i nie zaakceptowane materiały, Wykonawca wykonuje na własne ryzyko, licząc się z jego nie przyjęciem i niezapłaceniem.
- 7) Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane materiały, do czasu, gdy będą one potrzebne do robót, były zabezpieczone przed zanieczyszczeniem, zachowały swoją jakość i właściwość do robót i były dostępne do kontroli przez B.N..
- 8) Miejsca czasowego składowania materiałów będą zlokalizowane w obrębie terenu budowy w

miejscach uzgodnionych z B.N.

2.2 Wymagania materiałowe oraz wykonania robót:

Wykonawca powinien przystąpić do wykonania koryta oraz profilowania i zagęszczenia bezpośrednio przed rozpoczęciem robót związanych z wykonaniem warstw nawierzchni. Przed przystąpieniem do profilowania podłoże powinno być oczyszczone ze wszelkich zanieczyszczeń. Bezpośrednio po profilowaniu podłoża należy przystąpić do jego zagęszczenia. Wskaźnik zagęszczenia należy określić zgodnie z BN-77/8931-12.

Wytwarzanie mieszanki betonowej powinno odbywać się wyłącznie w wyspecjalizowanym zakładzie produkcji betonu. Przy temperaturze otoczenia wyższej niż +15°C beton należy polewać w ciągu pierwszych 3 dni co 3 godziny w dzień i co najmniej 1 raz w nocy, a następnie dni co najmniej 3 razy na dobę. Wszystkie betonowe powierzchnie muszą być gładkie i równe, bez zagłębień między ziarnami kruszywa, przełomami i wybrzuszeniami ponad powierzchnię. Konstrukcja deskowania betonu powinna spełniać warunki, tj. zapewniać odpowiednią sztywność i niezmienność kształtu konstrukcji, zapewniać jednorodną powierzchnię betonu, zapewnić odpowiednią szczelność.

Do wypełnienia spoin pomiędzy płytami należy stosować zalewy asfaltowe posiadające bardzo dobrą przyczepność do ścianek, niską spływalność w temperaturze +60°C, a także dobrą rozciągłość w niskich temperaturach.

2.3 Piasek

2.3.1. Piasek do zaprawy powinien spełniać wymagania podane w PN-B-06711.

2.3.2. Piasek na podsypki powinien spełniać wymagania podane w PN-B-01100.

3 Sprzęt i transport

Wykonawca jest zobowiązany do użytkowania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonanych robót. Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót ma być utrzymywany w dobrym stanie technicznym i gotowości do pracy. Będzie on zgodny z normami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania. Liczba i wydajność sprzętu będzie gwarantować wykonanie robót, zgodnie z wymogami określonymi w OPZ, w terminie przewidzianym w umowie.

Stosować jednostki transportowe o parametrach dopuszczonych na drogach dojazdowych do terenu prowadzenia robót. Wykonawca jest zobowiązany usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie uszkodzenia i zanieczyszczenia spowodowane przez jego pojazdy na drogach publicznych oraz dojazdach do terenu wykonywania prac.

4 Wykonanie robót

4.1 Ogólne zasady wykonania robót

Przed przystąpieniem do prac objętych umową wykonawca przedstawi Zamawiającemu do akceptacji projekt organizacji i harmonogram robót uwzględniających wszystkie warunki, w jakich będą one wykonywane.

4.2 Roboty remontowo-budowlane

Wyszczególnienie robót:

Wrota górne śluzy MIŁOMŁYN

- Założenie szandorów od wody górnej – szt. 13.000
- Uszczelnienie szandorów od wody górnej – m² = 8.000
- Demontaż mechanizmów podnoszenia i opuszczania zastawek wrót górnych Szt. = 1.000
- Regeneracja okuć wrót górnych kpl. = 1.000
- Zdemontowanie pomostów i barierek stalowych pomostów wrót górnych kpl. = 1.000
- Założenie szandorów od wody górnej – szt. = 13.000
- Uszczelnienie szandorów od wody górnej – m² = 8.000
- Demontaż mechanizmów podnoszenia i opuszczania zastawek wrót górnych Szt. = 1.000
- Regeneracja okuć wrót górnych kpl. = 1.000
- Zdemontowanie pomostów i barierek stalowych pomostów wrót górnych kpl. = 1.000

- Wymontowanie przy użyciu dźwigu wrót w celu wykonania pomiarów istniejących wymiarów wrót do ich odtworzenia. r-g =16.000
- Kładki dla pieszych na ramach - rozebranie Rozbiórka kładki roboczej na wrotach m3 =1,800
- Montaż zasuw dwudzielnych tocznych o powierzchni do 10.0 m2 ANALOGIA: Zamontowanie przy użyciu dźwigu odbudowanych wrót. t =3.000
- Zasuw drewniane z desek i bali o grub. 96 mm po ostruganiu ANALOGIA: Wykonanie wrót dolnych śluzy z drewna dębowego klasy I zaimpregnowanego z atestowanych materiałów. m2=21.840
- Wykonanie i montaż konstrukcji szkieletowej - słupy ANALOGIA: Wykonanie szkieletu wrót dolnych uzupełnienie pozycji nr 4 krawędziaków dębowych klasy I m=30.220
- Zasuw drewniane z desek i bali o grub. 59 mm po ostruganiu ANALOGIA: Wykonanie zastawek we wrotach dolnych śluzy z drewna dębowego klasy I zaimpregnowanego z atestowanych materiałów. m2=1,000
- Kładki dla pieszych na ramach - budowa ANALOGIA: Wykonanie kładki roboczej na wrotach m3=0,800
- Impregnacja grzybobójcza metodą kąpieli desek, łat i listew m3=10,550
- Zamontowanie mechanizmów podnoszenia i opuszczania zastawek wrót górnych szt.=1.000
- Regulacja wrót górnych kpl.=1.000
- Sprawdzenie szczelności wrót wody górnej szt.=1.000
- Zdemontowanie szandorów z prowadnic od wody górnej r-g=24.000

Wrota dolne śluzy MIŁOMŁYN

- Założenie szandorów od wody dolnej szt.=25.000
- Uszczelnienie szandorów od wody dolnej m2=18.000
- Demontaż mechanizmów podnoszenia i opuszczania zastawek wrót dolnych szt.=1.000
- Regeneracja okuć wrót dolnych kpl.=1.000
- Zdemontowanie pomostów i barierki stalowych pomostów wrót dolnych kpl.=1.000
- Wymontowanie przy użyciu dźwigu wrót w celu wykonania pomiarów istniejących wymiarów wrót do ich odtworzenia. r-g=16.000
- Kładki dla pieszych na ramach - rozebranie Rozbiórka kładki roboczej na wrotach m3=1.800
- Montaż zasuw dwudzielnych tocznych o powierzchni do 10.0 m2 ANALOGIA: Zamontowanie przy użyciu dźwigu odbudowanych wrót. t=3.000
- Zasuw drewniane z desek i bali o grub. 96 mm po ostruganiu ANALOGIA: Wykonanie wrót dolnych śluzy z drewna dębowego klasy I zaimpregnowanego z atestowanych materiałów. m2=21.840
- Wykonanie i montaż konstrukcji szkieletowej - słupy ANALOGIA: Wykonanie szkieletu wrót dolnych uzupełnienie pozycji nr 4 krawędziaków dębowych klasy I m=30.220
- Zasuw drewniane z desek i bali o grub. 59 mm po ostruganiu ANALOGIA: Wykonanie zastawek we wrotach dolnych śluzy z drewna dębowego klasy I zaimpregnowanego z atestowanych materiałów. m2=1.000
- Kładki dla pieszych na ramach - budowa ANALOGIA: Wykonanie kładki roboczej na wrotach m3=0.800
- Impregnacja grzybobójcza metodą kąpieli desek, łat i listew m3=12.550
- Zamontowanie mechanizmów podnoszenia i opuszczania zastawek wrót dolnych Szt.=1.000
- Usunięcie osadów - oczyszczenie dna komory śluzy m3=10.000
- Regulacja wrót dolnych kpl.=1.000
- Sprawdzenie szczelności wrót wody dolnej Szt.=1.000
- Zdemontowanie szandorów z prowadnic od wody dolnej r-g=24.000
- Pompowanie wody z wykopu ANALOGIA: Dwukrotne pompowanie wody z komory śluzy 660m3 m-g=160.000

5 Kontrola jakości robót

5.1 Przedmiot kontroli

Kontrolą jakości robót będą prace wyszczególnione w Przedmiarze robót. Kontrola jakości robót będzie przeprowadzana systematycznie i potwierdzona stosownymi zapisami w dzienniku robót utrzymaniowych.

5.2 Służby i zasady kontroli jakości robót

Wykonane prace poddane zostaną systematycznej kontroli jakości ich wykonywania przez osoby pełniące bezpośredni nadzór ze strony NW. Dane personalne osoby nadzorującej umieszczone będą na odpowiednim miejscu w dzienniku robót utrzymaniowych i umowie.

6 Wymagane dokumenty budowy:

- dziennik robót utrzymaniowych

7 Obmiary i odbiory robót

7.1 Ogólne zasady obmiaru robót

Obmiar robót – wg przedmiarów robót. W przypadku rozliczeń wg cen jednostkowych – obmiar zgodnie z KNR.

8 Odbiory robót

8.1 Odbiór końcowy

Odbiór techniczny końcowy nastąpi po potwierdzeniu przez B.N. zgodności wykonania poszczególnych robót z wymaganiami zestawionymi w dokumentacji i dzienniku robót utrzymaniowych.

Odbiór robót polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich ilości i wartości. Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru końcowego będzie stwierdzona przez Wykonawcę wpisem do dziennika robót i potwierdzona przez osobę wyznaczoną do kontroli technicznej z bezzwłocznym powiadomieniem na piśmie o tym fakcie PGW WP. Odbioru końcowego robót dokona komisja wyznaczona przez PGW WP w obecności osoby wyznaczonej do kontroli i Wykonawcy. Podpisanie protokołu odbioru końcowego stanowi zakończenie czynności odbioru. Płatności dokonuje się za całość robót, wykonanych zgodnie z zakresem rzeczowym robót i opisem przedmiotu zamówienia na podstawie stosownych dokumentów potwierdzonych przez odpowiednie osoby upoważnione przez Wykonawcę i PGW WP.

8.2 Dokumenty do odbioru ostatecznego

- operat powykonawczy z załącznikami
- dokumentacja fotograficzna wykonanych robót

9 Podstawa płatności

Zgodnie z warunkami finansowania robót ustalonymi w umowie.

10 Przepisy związane

- Roboty ziemne – Warunki techniczne wykonania i odbioru – Warszawa 1994 r.
- PN-82/B-02857 – Ochrona przeciwpożarowa w budownictwie
- PN-72/B-06050 – Roboty ziemne budowlane. Wymagania w zakresie wykonania i badania przy odbiorze
- BN-74/9191-02 - Urządzenia wodno – melioracyjne