

**„Remonty budowli na ciekach na terenie Zarządu Zlewni
w Gorzowie Wlkp.” – Część II Remont jazu na Kanale Racza Struga w Drzecinie w km 26+706 i
jazu na Długim Rowie (Kanał Czarny) w km 1+200.**

SPIS TREŚCI

	Strona
I. D-M.00.00.00. Specyfikacja techniczna - część ogólna	3
1. CZĘŚĆ OGÓLNA	4
1.1. Nazwa zadania i zamawiającego	4
1.2. Przedmiot i zakres robót	4
1.3. Organizacja robót i przekazanie terenu budowy	4
1.4. Zabezpieczenie interesów osób trzecich	5
1.5. Warunki bezpieczeństwa, ochrona przeciwpożarowa, ochrona środowiska	6
1.6. Zagospodarowanie placu budowy	7
1.7. Nazwy i kody: grup robót, klas robót i kategorii robót	7
1.8. Określenia podstawowe	7
2. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI MATERIAŁÓW I WYROBÓW BUDOWLANYCH	10
2.1. Wymagania ogólne	10
3. WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU I MASZYN DO WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH	11
3.1. Wymagania ogólne	11
4. WYMAGANIA DOTYCZĄCE ŚRODKÓW TRANSPORTU	11
4.1. Wymagania ogólne	11
5. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH	12
5.1. Zasady ogólne	12
5.2. Projekt organizacji budowy	12
6. KONTROLA JAKOŚCI, BADANIA WYROBÓW I ROBÓT BUDOWLANYCH	13
6.1. Zasady kontroli jakości robót	13
6.2. Certyfikaty i deklaracje	13
6.3. Pobieranie próbek, badania i pomiary	16
6.4. Dokumenty budowy	16
7. WYMAGANIA DOTYCZĄCE OBMIARU I PRZEDMIARU ROBÓT	17
8. ODBIORY ROBÓT BUDOWLANYCH	17
8.1. Rodzaje odbiorów robót	17

**„Remonty budowli na ciekach na terenie Zarządu Zlewni
w Gorzowie Wlkp.” – Część II Remont jazu na Kanale Racza Struga w Drzecinie w km 26+706 i
jazu na Długim Rowie (Kanał Czarny) w km 1+200.**

8.2. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu	17
---	----

Strona

8.3. Odbiór końcowy	18
8.4. Dokumenty do odbioru końcowego	18
8.5. Odbiór pogwarancyjny	19
9. PODSTAWA PŁATNOŚCI	19
10. DOKUMENTY ODNIESIENIA	20
10.1. Dokumentacja projektowa	20
10.2. Zestawienie szczegółowych specyfikacji technicznych	20
10.3. Przepisy związane	23

II. Szczegółowa specyfikacja techniczna

M.14.01.00. Roboty przygotowawcze i rozbiórkowe	23÷33
M.14.02.00. Roboty ziemne .	34÷42
M.14.03.00. Roboty konstrukcyjno - inżynierskie	43÷50

***„Remonty budowli na ciekach na terenie Zarządu Zlewni
w Gorzowie Wlkp.” – Część II Remont jazu na Kanale Racza Struga w Drzecinie w km 26+706 i
jazu na Długim Rowie (Kanał Czarny) w km 1+200.***

I. D-M.00.00.00

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA
I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANÝCH
- część ogólna

**„Remonty budowli na ciekach na terenie Zarządu Zlewni
w Gorzowie Wlkp.” – Część II Remont jazu na Kanale Racza Struga w Drzecinie w km 26+706 i
jazu na Długim Rowie (Kanał Czarny) w km 1+200.**

Gorzów Wlkp. czerwiec 2021 r.

1. CZĘŚĆ OGÓLNA

1.1. Nazwa zadania i adres nadany przez Zamawiającego

„Remonty budowli na ciekach na terenie Zarządu Zlewni w Gorzowie Wlkp.” – Część II Remont jazu na Kanale Racza Struga w Drzecinie w km 26+706 i jazu na Długim Rowie (Kanał Czarny) w km 1+200.

I. Remont jazu na Kanale Racza Struga w Drzecinie w km 26+706

II. Remont jazu na Długim Rowie (Kanał Czarny) w km 1+200

Zamawiający:

**Państwowe Gospodarstwo Wodne - Wody Polskie
ul. Żelazna 59 A
00-848 Warszawa
Zarząd Zlewni w Gorzowie Wielkopolskim
ul. Walczaka 25a
66-400 Gorzów Wielkopolski**

1.2. Przedmiot i zakres robót

Przedmiotem niniejszej części ogólnej specyfikacji technicznej (ST) są wymagania ogólne wspólne dla całego zadania punkt 1.1. dotyczące wykonania i odbioru robót.

Niniejsza specyfikacja techniczna (ST) wraz ze szczegółowymi specyfikacjami technicznymi (SST) stanowi dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w p. 1.1.

Zestawienie obiektów i robót objętych specyfikacją techniczną (ST) oraz szczegółowymi specyfikacjami technicznymi (SST):

1. ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE I ROZBIÓRKOWE KOD CPV 45100000-8
2. ROBOTY ZIEMNE KOD CPV 45100000-8
3. ROBOTY INŻYNIERYJNO-BUDOWLANYCH KOD CPV 45220000-5

**„Remonty budowli na ciekach na terenie Zarządu Zlewni
w Gorzowie Wlkp.” – Część II Remont jazu na Kanale Racza Struga w Drzecinie w km 26+706 i
jazu na Długim Rowie (Kanał Czarny) w km 1+200.**

1.3. Organizacja robót i przekazanie terenu budowy

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania, zgodność z dokumentacją projektową, SST i poleceniami koordynatora prac.

Zamawiający przekazuje Wykonawcy teren budowy na zasadach i w terminie określonym w umowie (kontrakcie) o wykonanie robót.

Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w dokumentacji lecz powinien natychmiast powiadomić koordynatora prac lub Zamawiającego, który winien odpowiednio się do nich ustosunkować.

W przypadku stwierdzenia rozbieżności podane na rysunkach wielkości liczbowe wymiarów są ważniejsze od odczytu ze skali rysunków.

W przypadku, gdy wykonane roboty lub dostarczone materiały nie będą zgodne ze specyfikacją techniczną i mają wpływ na niezadowalającą jakość elementu budowli, to takie materiały zostaną usunięte z terenu robót, a elementy budowli rozebrane i wykonane ponownie na koszt Wykonawcy.

1.4. Zabezpieczenie interesów osób trzecich

Wykonawca zobowiązany jest zapewnić ochronę własności publicznej i prywatnej w obrębie robót i tras transportu, a w szczególności:

- ochronę instalacji i urządzeń na powierzchni terenu i podziemnych,
- ochronę działek gruntów nie będących własnością inwestora,
- wycinka drzew tylko wg zasad odpowiedniego zezwolenia,
- lokalizacja słupów granicznych nie może ulec zmianie.
- zapewnić dojazd do posesji na czas budowy .

O fakcie przypadkowej szkody Wykonawca bezzwłocznie powiadomi Koordynatora prac i właściciela instalacji oraz usunie uszkodzenia na własny koszt wg odrębnego porozumienia.

Wykonawca zobowiązany jest do utrzymywania w stałej czystości dróg publicznych, ograniczeń obciążenia na oś pojazdu, wg warunków uzgodnienia z Zarządem Dróg.

Drogi gruntowe muszą być stale zdatne do użytku dla innych użytkowników, nie obciążane nadmiernie, ewentualnie poprawiane na własny koszt - poza odcinkami na koszt Inwestora ustalonymi w dokumentacji.

**„Remonty budowli na ciekach na terenie Zarządu Zlewni
w Gorzowie Wlkp.” – Część II Remont jazu na Kanale Racza Struga w Drzecinie w km 26+706 i
jazu na Długim Rowie (Kanał Czarny) w km 1+200.**

1.5. Warunki bezpieczeństwa, ochrona przeciwpożarowa, ochrona środowiska

Podczas realizacji wszystkich robót Wykonawca zobowiązany jest przestrzegać przepisów dotyczących bhp a w szczególności:

- a/ Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 26.09.1997r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. Nr 169, poz. 1650 t.j.)
- b/ Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6.02.2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. nr 47 poz. 401)
- c/ Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120, poz. 1126)
- d/ Ustawa z dnia 24.08.1991r. o ochronie przeciwpożarowej (Dz. U. z 2021 r., poz. 869 t.j.)
- e/ Ustawa z dnia 27.04.2001r. Prawo ochrony środowiska (dz. U. z 2021 r poz. 1047).
- f/ Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 18 listopada 2014 roku w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz. U. z 2014 r. poz. 1800),

W okresie budowy Wykonawca będzie stosował się do wszelkich przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska.

Szczególne środki ostrożności i zabezpieczenia zastosuje przed możliwością zanieczyszczenia wód substancjami toksycznymi: paliwa, oleje i smary pochodzące od używanego sprzętu i transportu. Wykonawca będzie unikał nadmiernego hałasu, uciążliwego dla potoczenia.

Ochrona przeciwpożarowa będzie polegać między innymi na utrzymywaniu sprawnego sprzętu p. poż. na terenie placu budowy, przy jednostkach sprzętowych i transportowych.

Materiały łatwopalne będą składane zgodnie z przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich.

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

Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych w punkcie 1.5. nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w cenie umownej.

Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę robót, materiałów i urządzeń przed kradzieżą lub dewastacją, aż do daty odbioru końcowego i likwidacji budowy.

**„Remonty budowli na ciekach na terenie Zarządu Zlewni
w Gorzowie Wlkp.” – Część II Remont jazu na Kanale Racza Struga w Drzecinie w km 26+706 i
jazu na Długim Rowie (Kanał Czarny) w km 1+200.**

1.6. Zagospodarowanie placu budowy

Przedmiar robót nie przewiduje ponoszenia nakładów finansowych przez Inwestora na urządzenie placu budowy a w szczególności na doprowadzenie do placu: wody, energii elektrycznej.

Zatem większość materiałów budowlanych będzie dostarczana z wytwórni bezpośrednio do miejsca wbudowania.

Wykonawca zobowiązany jest do:

- ▶ ogrodzenia i ochrony placu budowy,
- ▶ właściwego składowania materiałów i elementów budowlanych, zgodnie z PN, instrukcjami wytwórców, np. pod zadaszeniem,
- ▶ wydzielenie miejsc postoju i przechowywania: sprzętu, transportu, sprzętu drobnego, narzędzi pracy, stanowiska p. poż. drogi przejazdowe itp.
- ▶ zapewnienia dostępu do kontroli przez koordynatora prac,
- ▶ przestrzegania przepisów bhp i p. poż. oświetlenie,
- ▶ usytuowania budynków tymczasowych np. barakowozy,

1.7. Nazwy i kody: grup robót, klas robót i kategorii robót

1. ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE I ROZBIÓRKOWE KOD CPV 45100000-8
2. ROBOTY ZIEMNE KOD CPV 45100000-8
3. ROBOTY INŻYNIERYJNO-BUDOWLANE KOD CPV 45220000-5

Kategoria obiektu : XXVII.

1.8. Określenia podstawowe

- Certyfikat zgodności - jest to dokument wydany przez notyfikowaną jednostkę certyfikującą, potwierdzający, że wyrób i proces jego wytwarzania są zgodne ze zharmonizowaną specyfikacją techniczną.
- Deklaracja zgodności - oświadczenie producenta lub jego upoważnionego przedstawiciela, stwierdzające na jego wyłączną odpowiedzialność, że wyrób jest zgodny ze zharmonizowaną specyfikacją techniczną.

**„Remonty budowli na ciekach na terenie Zarządu Zlewni
w Gorzowie Wlkp.” – Część II Remont jazu na Kanale Racza Struga w Drzecinie w km 26+706 i
jazu na Długim Rowie (Kanał Czarny) w km 1+200.**

- Dokumentacja powykonawcza budowy - składa się z dokumentacji budowy z naniesionymi zmianami w projekcie budowlanym dokonanymi w trakcie wykonania robót, oraz wszelkich innych dokumentów budowy.
- Grupy, klasy, kategorie robót - należy przez to rozumieć grupy, klasy, kategorie określone w rozporządzeniu komisji WE nr 213/2008 (Dz. U. UE 74) z dnia 15.03.2008 r. (CPV).
- Koordynator prac - Reprezentuje on interesy inwestora na budowie i wykonuje bieżącą kontrolę jakości i ilości wykonanych robót, bierze udział w sprawdzeniach i odbiorach robót zakrywanych i zanikających, badaniu i odbiorze 1, jak również przy odbiorze gotowego obiektu.
- Normy europejskie - oznaczają normy przyjęte przez Europejski Komitet Standaryzacji (CEN) jako „standarty europejskie (EN)” lub „dokumenty harmonizacyjne (HD)”, zgodnie z ogólnymi zasadami działania tych organizacji.
- Obmiar robót - pomiar wykonanych robót budowlanych, dokonywany w celu weryfikacji ich ilości w przypadku zmiany parametrów przyjętych w przedmiarze robót, albo obliczenia wartości robót dodatkowych, nie objętych przedmiarem.
- Odbiór częściowy - nieformalna nazwa odbioru robót ulegających zakryciu i zanikających, a także dokonywanie prób i sprawdzeń instalacji i urządzeń technicznych. Odbiorem częściowym nazywa się także odbiór części obiektu budowlanego wykonanego w stanie nadającym się do użytkowania, przed zgłoszeniem do odbioru całego obiektu budowlanego, który jest traktowany jako „odbiór końcowy”.
- Odbiór gotowego obiektu budowlanego - formalna nazwa czynności, zwanych „odborem końcowym”, polegającym na protokolarnym przyjęciu (odbiorze) od wykonawcy gotowego obiektu budowlanego przez osobę lub grupę osób o odpowiednich kwalifikacjach zawodowych, wyznaczoną przez inwestora, ale nie będącą inspektorem nadzoru inwestorskiego na tej budowie. Odbioru dokonuje się po zgłoszeniu przez kierownika budowy faktu zakończenia robót budowlanych, łącznie z zagospodarowaniem i uporządkowaniem terenu budowy i terenów przyległych oraz po przygotowaniu przez niego dokumentacji powykonawczej.

**„Remonty budowli na ciekach na terenie Zarządu Zlewni
w Gorzowie Wlkp.” – Część II Remont jazu na Kanale Racza Struga w Drzecinie w km 26+706 i
jazu na Długim Rowie (Kanał Czarny) w km 1+200.**

- Przedmiar robót - to zestawienie przewidzianych do wykonania robót w kolejności technologicznej ich wykonania, ze szczegółowym opisem lub wskazaniem podstaw ustalających szczegółowy opis, oraz wskazanie szczegółowych specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych, z wyliczeniem i zestawieniem ilości jednostek przedmiarowych.
- Wspólny Słownik Zamówień - jest systemem klasyfikacji produktów, usług i robót budowlanych, stworzony na potrzeby zamówień publicznych. Składa się ze słownika głównego oraz słownika uzupełniającego.
Obowiązuje we wszystkich krajach Unii Europejskiej. Zgodnie z postanowieniami Rozporządzenia WE 213/2008 stosowania kodów CPV do określenia przedmiotu zamówienia przez zamawiających z ówczesnych Państw Członkowskich UE, stało się obowiązkowe z dniem 20 grudnia 2003 r. Polskie Prawo Zamówień Publicznych przewidziało obowiązek stosowania klasyfikacji CPV począwszy od dnia akcesji Polski do UE, tzn. od 1 maja 2004r.
- Wyrób budowlany - należy przez to rozumieć wyrób w rozumieniu przepisów o wyrobach budowlanych, wytworzony w celu wbudowania, wmontowania, zainstalowania w sposób trwały w obiekcie budowlanym, jako pojedynczy lub zestaw wyrobów do stosowania, w połączeniu stanowiącym integralną całość użytkową.
- Kierownik budowy - osoba wyznaczona przez Wykonawcę robót, upoważniona do kierowania robotami i do występowania w jego imieniu sprawach realizacji kontraktu, ponosząca ustawową odpowiedzialność za prowadzoną budowę.

2. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI MATERIAŁÓW I WYROBÓW BUDOWLANYCH

2.1. Wymagania ogólne

Wykonawca robót zobowiązany jest do stosowania materiałów i wyrobów budowlanych o właściwościach użytkowych umożliwiających spełnienie wymagań podstawowych, określonych w art. 5 ust. 1 pkt. 1 ustawy Prawo budowlane - dopuszczone do obrotu i powszechnego lub jednostkowego stosowania w budownictwie, a także powinny być zgodne z wymaganiami określonymi w szczegółowych specyfikacjach technicznych (SST).

**„Remonty budowli na ciekach na terenie Zarządu Zlewni
w Gorzowie Wlkp.” – Część II Remont jazu na Kanale Racza Struga w Drzecinie w km 26+706 i
jazu na Długim Rowie (Kanał Czarny) w km 1+200.**

Wykonawca robót przedstawi koordynatorowi prac szczegółowe informacje o źródle produkcji, zakupu wyrobów budowlanych i materiałów,

a w szczególności dopuści do użycia tylko te, które mają:

- właściwe oznakowania,
- certyfikat na znak bezpieczeństwa,
- certyfikat zgodności,
- deklarację zgodności z Polską Normą,
- świadectwa badań laboratoryjnych (atesty),
- aprobaty techniczne,
- oświadczenia dotyczące wyrobów jednostkowo zastosowanych.

Wykonawca zobowiązany jest do prowadzenia ciągłych badań określonych w szczegółowych specyfikacjach technicznych (SST) w celu udokumentowania, że materiały spełniają wymagania w czasie postępu robót.

Wykonawca przedstawi Koordynatorowi prac wszystkie wymagane dokumenty pozwalające na korzystanie z materiałów miejscowych oraz określające parametry techniczne (darnina, kołki, faszyna, ziemia do nasypów).

Do obowiązków Wykonawcy należy właściwe składowanie i zabezpieczenie materiałów przed zniszczeniem i kradzieżą oraz udostępnienie ich do kontroli przez koordynatora prac.

Wybrany i zaakceptowany przez koordynatora prac materiał nie może być później zmieniony bez jego zgody.

3. WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU I MASZYN DO WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH

3.1. Wymagania ogólne

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość robót. Powinien być zgodny z ofertą Wykonawcy i odpowiadać pod względem typów i ilości wskazaniom w SST lub projekcie organizacji robót, zaakceptowanym przez Zamawiającego - koordynatora prac.

Liczba i wydajność sprzętu będzie gwarantować prowadzenie robót, zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej, SST, w terminie przewidzianym umową.

Sprzęt ma być w dobrym stanie technicznym, zgodny z normami ochrony środowiska.

W szczególności Wykonawca powinien wykazać się możliwością korzystania z następującego sprzętu:

Czerwiec 2021 r.

**„Remonty budowli na ciekach na terenie Zarządu Zlewni
w Gorzowie Wlkp.” – Część II Remont jazu na Kanale Racza Struga w Drzecinie w km 26+706 i
jazu na Długim Rowie (Kanał Czarny) w km 1+200.**

- do wykopów i plantowania terenu: koparki, spycharki, równiarki,
- do transportu mas ziemnych: samochody wywrotki, ciągniki,
- sprzętu zagęszczającego,
- do robót montażowych: dźwig samochodowy, katar spalinowy,
- piaskarki do czyszczenia powierzchni betonowych
- samochodów samowyładowczych z przykryciem lub termosów.
- pontonów, łodzi towarowej.

4. WYMAGANIA DOTYCZĄCE ŚRODKÓW TRANSPORTU

4.1. Wymagania ogólne

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i jakości transportowanych materiałów.

Liczba środków transportu będzie zapewniać prowadzenie robót zgodnie z dokumentacją projektową SST, w terminie przewidzianym w umowie.

Przy ruchu na drogach publicznych pojazdy będą spełniać wymagania przepisów ruchu drogowego, obciążeń na osie i innych parametrów technicznych.

Środki transportu nie odpowiadające warunkom dopuszczalnych obciążeń mogą być dopuszczone przez właściwy zarząd drogi pod warunkiem przywrócenia stanu pierwotnego użytkowanych odcinków dróg na koszt Wykonawcy.

Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do terenu budowy.

5. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH

5.1. Zasady ogólne

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową lub kontraktem oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonanych robót, za ich zgodność z dokumentacją projektową, wymaganiami SST, projektu organizacji robót oraz poleceniami koordynatora prac.

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za dokładne wytyczenie w planie i wyznaczenie wysokości wszystkich elementów robót zgodnie z wymiarami i rzędnymi określonymi w dokumentacji projektowej lub przekazanymi na piśmie przez Koordynatora prac.

**„Remonty budowli na ciekach na terenie Zarządu Zlewni
w Gorzowie Wlkp.” – Część II Remont jazu na Kanale Racza Struga w Drzecinie w km 26+706 i
jazu na Długim Rowie (Kanał Czarny) w km 1+200.**

Następstwa jakiegokolwiek błędu spowodowanego przez Wykonawcę w wytyczeniu i wyznaczaniu robót zostaną poprawione przez Wykonawcę na własny koszt zgodnie z wymaganiami Koordynatora prac.

Sprawdzenie wytyczenia robót lub wyznaczenia wysokości przez Koordynatora prac nie zwalnia Wykonawcy od odpowiedzialności za ich dokładność.

Decyzje Koordynatora prac dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych SST, a także w normach i wytycznych technicznych.

Przy podejmowaniu decyzji Koordynator prac uwzględni wyniki badań materiałów i robót, rozrzuty (odchyłki) normalnie występujące przy produkcji i przy badaniu materiałów, doświadczenia z przeszłości oraz inne czynniki wpływające na rozważany problem.

Polecenia Koordynatora prac będą wykonywane nie później niż w czasie wyznaczonym przez niego, pod groźbą zatrzymania robót.

Skutki finansowe z tego tytułu ponosi Wykonawca.

6. KONTROLA JAKOŚCI I BADANIA WYROBÓW I ROBÓT BUDOWLANYCH

6.1. Zasady kontroli jakości robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę robót i jakości materiałów i elementów, zapewni odpowiedni system kontroli, możliwości pobierania próbek i badania materiałów i robót.

Dla złożonych i trudnych technicznie obiektów powinien być opracowany przez Wykonawcę „Program zapewnienia jakości”. Przedmiotowe zadanie nie należy do skomplikowanych.

Dlatego opracowanie programu jakości nie jest konieczne, przy przestrzeganiu wymagań szczegółowej specyfikacji technicznej i dokumentacji projektowej oraz norm.

Minimalne wymagania co do zakresu badań i ich częstotliwości są określone w SST i normach.

Wszystkie koszty związane z organizowaniem i prowadzeniem badań materiałów i robót ponosi Wykonawca.

6.2. Certyfikaty i deklaracje

**„Remonty budowli na ciekach na terenie Zarządu Zlewni
w Gorzowie Wlkp.” – Część II Remont jazu na Kanale Racza Struga w Drzecinie w km 26+706 i
jazu na Długim Rowie (Kanał Czarny) w km 1+200.**

Koordynator prac może dopuścić do użycia tylko te materiały zgodne z wymaganiami określonymi w odpowiednich ST, które spełniają wymagania dotyczące certyfikacji i znakowania określone w Ustawie z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych Dz. U. z 2020 r, poz. 215 ze zmianami.

Zgodnie z tą Ustawą wyrób budowlany nadaje się do stosowania przy wykonywaniu robót budowlanych , jeżeli jest:

- a) oznakowany CE , co oznacza ,że dokonano oceny jego zgodności z normą zharmonizowaną albo europejską aprobatą techniczną , bądź krajową specyfikacją techniczną państwa członkowskiego Unii Europejskiej lub Europejskiego Obszaru Gospodarczego , uznaną przez Komisję Europejską za zgodną z wymaganiami podstawowymi,
- b) umieszczony w określonym przez Komisję Europejską wykazie wyrobów mających niewielkie znaczenie dla zdrowia i bezpieczeństwa , dla których producent wydał deklarację zgodności z uznanymi regułami sztuki budowlanej,
- c) oznakowany znakiem budowlanym.

Oznakowanie CE wyrobu budowlanego wprowadzonego do obrotu na podstawie niniejszej Ustawy , do którego mają zastosowanie przepisy wydane na podstawie Ustawy z dnia 30 sierpnia 2002 r. o systemie oceny zgodności (Dz. U. z 2021 r , poz. 514 t.j.) przewidujące takie oznakowanie , wskazuje , że wyrób budowlany spełnia wymagania zasadnicze , określone w tych przepisach.

Oznakowanie wyrobu budowlanego znakiem budowlanym jest dopuszczalne , z zastrzeżeniem ust. 2 – 4 , jeżeli producent mający siedzibę na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej , dokonał oceny zgodności i wydał , na swoją wyłączną odpowiedzialność , krajową deklarację zgodności z Polską Normą wyrobu albo aprobatą techniczną . Ocena zgodności obejmuje właściwości użytkowania wyrobu budowlanego , odpowiednio do jego przeznaczenia , mające wpływ na spełnienie przez obiekt budowlany wymagań podstawowych .

Aprobaty technicznej udziela się dla wyrobu budowlanego , dla którego nie ustanowiono Polskiej Normy wyrobu , albo wyrobu budowlanego , którego właściwości użytkowe , odnoszące się do wymagań podstawowych , różnią się istotnie od właściwości określonej w Polskiej Normie wyrobu, objętego mandatem udzielonym przez Komisję Europejską na opracowanie norm

**„Remonty budowli na ciekach na terenie Zarządu Zlewni
w Gorzowie Wlkp.” – Część II Remont jazu na Kanale Racza Struga w Drzecinie w km 26+706 i
jazu na Długim Rowie (Kanał Czarny) w km 1+200.**

zharmonizowanych lub wytyczonych do europejskich aprobat technicznych. Dopuszczone do jednostkowego zastosowania w obiekcie budowlanym są wyroby budowlane wykonane według indywidualnej dokumentacji technicznej, sporządzonej przez projektanta obiektu lub z nim uzgodnionej, dla których producent wydał oświadczenie, że zapewniono zgodność wyrobu budowlanego z tą dokumentacją oraz przepisami.

Dopuszcza się do stosowania:

1. Wyroby posiadające znak CE – bez ograniczeń,
2. Wyroby nie posiadające znaku CE pod warunkiem, gdy:
 - a) wyrób został wyprodukowany na terytorium Polski
 - w zgodzie z istniejącą Polską Normą a producent dołączył deklarację zgodności z tą normą,
 - w przypadku braku istniejącej Normy Polskiej lub istotnej różnicy od jej zapisów, to w zgodzie z uzyskaną aprobatą techniczną, a producent załączył deklarację zgodności z tą aprobatą,
 - posiada znak budowlany świadczący o zgodności z Polską Normą wyrobu albo aprobatą techniczną, a producent załączył do wyrobu odpowiednią informację o wyrobie,
 - b) wyrób został wyprodukowany poza terytorium Polski, ale udzielono mu aprobaty technicznej a producent załączył do wyrobu deklarację zgodności z tą aprobatą,
 - c) jest to wyrób umieszczony w odpowiednim wykazie wyrobów mających niewielkie znaczenie dla zdrowia i bezpieczeństwa, dla których producent wydał deklarację zgodności z uznanymi regułami sztuki budowlanej.
3. Jednostkowego w danym obiekcie budowlanym wyrobu wytworzonego według indywidualnej dokumentacji technicznej, dla którego producent wydał specjalne oświadczenie o zgodności wyrobu z tą dokumentacją oraz przepisami.
4. Wyrób budowlany, który posiada oznakowanie CE lub znak budowlany albo posiada deklarację zgodności nie może być modyfikowany bez utraty ważności dokumentów dopuszczających do wbudowania. W przypadku zastosowania modyfikacji należy uzyskać aprobatę techniczną dla takiego wyrobu. Produkty przemysłowe muszą posiadać jeden z w/w dokumentów wydanych przez producenta. W razie potrzeby do dokumentu zostaną dołączone wyniki badań przeprowadzonych przez producenta, których kserokopie zostaną następnie dostarczone przez Wykonawcę.

**„Remonty budowli na ciekach na terenie Zarządu Zlewni
w Gorzowie Wlkp.” – Część II Remont jazu na Kanale Racza Struga w Drzecinie w km 26+706 i
jazu na Długim Rowie (Kanał Czarny) w km 1+200.**

5. Akceptacja udzielona jakiejś partii materiałów z danego źródła nie oznacza , że wszystkie materiały pochodzące z tego źródła są akceptowane automatycznie. Wykonawca jest zobowiązany do dostarczenia atestów i/lub wykonania prób materiałów otrzymanych z zatwierdzonego źródła dla każdej dostawy , żeby udowodnić , że nadal spełniają one wymagania odpowiedniej specyfikacji technicznej .

Jakiegokolwiek materiały czy wyroby budowlane nie spełniające tych wymagań zostaną odrzucone. Wykonawca przedstawi Koordynatorowi prac szczegółowe informacje dotyczące zamawiania lub wydobywania materiałów i odpowiednie aprobaty techniczne lub świadectwa badań laboratoryjnych oraz próbki do zatwierdzenia

Wykonawca jest zobowiązany do prowadzenia ciągłych badań określonych w ST w celu udokumentowania , że materiały uzyskane z dopuszczalnego źródła spełniają wymagania ST w czasie postępu robót.

Wszystkie wbudowane materiały i urządzenia instalowane w trakcie wykonywania robót muszą być zgodne z wymaganiami określonymi w poszczególnych specyfikacjach technicznych .

Wykonawca przedłoży szczegółową informację o źródle produkcji , zakupu lub pozyskania takich materiałów , atestach , wynikach odpowiednich badań laboratoryjnych i próbek do akceptacji Koordynatora prac. To samo dotyczy instalowanych urządzeń.

6.4. Dokumenty budowy

- protokoły odbiorów częściowych i końcowych,
- certyfikaty na znak bezpieczeństwa, deklaracje zgodności z Polską Normą lub aprobaty techniczne,
- protokoły konieczności dotyczące robót dodatkowych,
- protokół przekazania terenu budowy,
- protokoły z narad i ustaleń,
- umowy cywilno - prawne z osobami trzecimi,
- dokumenty laboratoryjne (recepty robocze i wyniki badań próbek),
- protokoły odbiorów robót ulegających zakryciu i zanikających.

Do prowadzenia dokumentacji budowy zobowiązany jest Wykonawca robót. Przechowywane będą one na terenie budowy odpowiednio zabezpieczone.

Wszelkie dokumenty budowy będą zawsze dostępne dla Koordynatora prac i na życzenie Zamawiającego.

Czerwiec 2021 r.

**„Remonty budowli na ciekach na terenie Zarządu Zlewni
w Gorzowie Wlkp.” – Część II Remont jazu na Kanale Racza Struga w Drzecinie w km 26+706 i
jazu na Długim Rowie (Kanał Czarny) w km 1+200.**

7. WYMAGANIA DOTYCZĄCE OBMIARU I PRZEDMIARU ROBÓT

Ogólne zasady obmiaru robót dotyczą umów z wynagrodzeniem kosztorysowym Wykonawcy. Obmiar robót będzie określać faktyczny zakres wykonywanych robót, zgodnie z dokumentacją projektową i SST w jednostkach ustalonych w kosztorysie i przedmiarze. Obmiaru robót dokonuje Wykonawca po pisemnym powiadomieniu Koordynatora prac o zakresie obmierzonych robót i terminie obmiaru, co najmniej na 3 dni przed tym terminem.

Wyniki obmiaru wpisywane będą do książki obmiarów.

Jakikolwiek błąd lub przeoczenie (opuszczenie) w ilości robót podanych w przedmiarze lub SST nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku ukończenia wszystkich robót.

Korekta ewentualnych błędów lub pominiętych pozycji w przedmiarze wymaga pisemnego wystąpienia Wykonawcy i akceptacji Koordynatora prac po porozumieniu z Zamawiającym, jeżeli zawarta umowa o wykonanie robót nie stanowi inaczej. Obmiar robót będzie przeprowadzony z częstotnością wymaganą do celu miesięcznej płatności na rzecz Wykonawcy lub w innym czasie określonym w umowie (lub harmonogramie).

Obmiary należy ponadto przeprowadzać przed częściowym lub ostatecznym odbiorem odcinków robót.

Obmiar robót zanikających należy przeprowadzać w czasie ich wykonywania, a ulegających zakryciu przed ich zakryciem.

Jednostki obmiaru powinny być zgodne z jednostkami określonymi w dokumentacji projektowej i przedmiarze robót oraz SST.

Przy podawaniu długości, objętości i powierzchni stosuje się dokładność do dwóch miejsc po przecinku.

8. ODBIORY ROBÓT BUDOWLANYCH

8.1. Rodzaje odbiorów robót

- a/ odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu,
- b/ odbiór końcowy (ostateczny),
- c/ odbiór pogwarancyjny.

8.2. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu

**„Remonty budowli na ciekach na terenie Zarządu Zlewni
w Gorzowie Wlkp.” – Część II Remont jazu na Kanale Racza Struga w Drzecinie w km 26+706 i
jazu na Długim Rowie (Kanał Czarny) w km 1+200.**

Polega na finalnej ocenie ilości i jakości wykonywanych robót, które w dalszym procesie realizacji budowy ulegną zakryciu. Odbioru tych robót dokonuje Koordynatora prac lub komisja powołana przez Zamawiającego.

Jakość i ilość robót ocenia Koordynatora prac na podstawie dokumentów zawierających komplet wyników badań laboratoryjnych i w oparciu o przeprowadzone pomiary, w porównaniu z dokumentacją projektową, SST i uprzednimi ustaleniami.

8.3. Odbiór końcowy (ostateczny)

Odbiór końcowy polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do zakresu (ilości), jakości określonych w dokumentacji i umowie.

Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru końcowego będzie stwierdzona przez Wykonawcę pismem do Zamawiającego z bezzwłocznym powiadomieniem Koordynatora prac.

Odbiór końcowy robót nastąpi w terminie ustalonym w umowie,

Odbioru końcowego dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności Koordynatora prac i Wykonawcy.

Komisja dokona oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów, ocenie wizualnej oraz zgodności wykonania robót ze SST.

W toku odbioru końcowego, komisja zapozna się z realizacją ustaleń przyjętych w trakcie odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu, zwłaszcza robót uzupełniających i poprawkowych.

8.4. Dokumenty do odbioru końcowego (ostatecznego)

- ▶ oświadczenie Wykonawcy o zgodności wykonania obiektu budowlanego przepisami i normami,
- ▶ oświadczenie o należyтым zagospodarowaniu działek gruntu, na które wszedł Wykonawca (rozplantowanie urobku, wyrównanie, zagospodarowanie) - oświadczenie właścicieli działek, że nie wnoszą uwag,
- ▶ projekt wykonawczy z naniesionymi zmianami dokonanymi w trakcie robót oraz uzupełnienia i zamiany, potwierdzone przez Wykonawcę i Koordynatora prac.

**„Remonty budowli na ciekach na terenie Zarządu Zlewni
w Gorzowie Wlkp.” – Część II Remont jazu na Kanale Racza Struga w Drzecinie w km 26+706 i
jazu na Długim Rowie (Kanał Czarny) w km 1+200.**

- ▶ protokoły odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu,
- ▶ recepty i ustalenia technologiczne,
- ▶ wyniki pomiarów kontrolnych oraz badań i oznaczeń laboratoryjnych zgodnie z SST,
- ▶ deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności wbudowanych materiałów, certyfikaty na znak bezpieczeństwa zgodnie z SST.

W przypadku, gdy według komisji, roboty nie będą gotowe do odbioru i nieprzygotowane dokumentacyjnie, komisja w porozumieniu z Wykonawcą wyznaczy ponowny termin odbioru końcowego robót.

Wszystkie zarządzone przez komisję roboty poprawkowe lub uzupełniające będą zestawione wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego.

Termin wykonania robót poprawkowych i uzupełniających wyznaczy komisja i stwierdzi ich wykonanie.

8.5. Odbiór pogwarancyjny

Odbiór pogwarancyjny polega na ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem wad zaistniałych w okresie gwarancji i będzie dokonany na podstawie oceny wizualnej obiektu z uwzględnieniem zasad opisanych w punkcie 8.4. „odbiór końcowy (ostateczny)”.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Podstawę rozliczenia oraz płatności wykonanego i odebranego zakresu robót stanowi wartość tych robót obliczona na podstawie:

- a/ określonych w dokumentach umownych (ofercie) cen jednostkowych i ilości robót zaakceptowanych przez Zamawiającego lub
- b/ ustalonej w umowie kwoty ryczałtowej za określony zakres robót.

Cena jednostkowa pozycji kosztorysowej lub wynagrodzenie ryczałtowe będzie uwzględniać wszystkie czynności, wymagania i badania składające się na jej wykonanie określone w SST i dokumentacji projektowej, normach i wytycznych technicznych,

Cena jednostkowa lub wynagrodzenie ryczałtowe robót obejmują:

- robociznę bezpośrednią wraz z narzutami,
- wartość zużytych materiałów wraz z kosztami zakupu, magazynowania, ubytków, transportu na teren budowy,
- wartość pracy sprzętu wraz z narzutami,
- koszty pośrednie i zysk kalkulacyjny,

**„Remonty budowli na ciekach na terenie Zarządu Zlewni
w Gorzowie Wlkp.” – Część II Remont jazu na Kanale Racza Struga w Drzecinie w km 26+706 i
jazu na Długim Rowie (Kanał Czarny) w km 1+200.**

- podatki zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Do cen jednostkowych nie należy wliczać podatku VAT.

Zasady rozliczania i płatności za wykonane roboty będą określone w umowie np. w harmonogramie rzeczowo - finansowym (wykaz robót wykonanych i odbieranych częściowo i ich wartość).

10. DOKUMENTY ODNIESIENIA

10.1. Zestawienie szczegółowych specyfikacji technicznych (SST)

M 14.01.00 ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE I ROZBIÓRKOWE
M 14.02.00 ROBOTY ZIEMNE .
M 14.03.00 ROBOTY INŻYNIERYJNO - BUDOWLANE

Zamawiający przekazuje Wykonawcy:

- Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót.

10.3. Przepisy związane do przestrzegania

a/ Ustawy

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo Budowlane (Dz. U. z 2020 r. , poz. 1333 t.j.) .
- Ustawa z dnia 18 lipca 2001 roku – Prawo wodne (tekst jednolity: Dz. U. z 2021 r. poz.624)
- Ustawa z dnia 21.03. 1985 o drogach publicznych (Dz. U. z 2020 r. , poz. 470 t.j.).
- Ustawa z dnia 27.04. 2001 Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2020 r., poz. 1219 t.j.).
- Ustawa z dnia 21.07. 2000 Prawo telekomunikacyjne (Dz. U. z 2021 r., poz. 576 t.j.).
- Ustawa z dnia 03.02. 1995 o ochronie gruntów rolnych i leśnych (Dz. U. z 2017 , poz. 1161 t.j.).
- Ustawa z dnia 23 lipca 2003 r o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. z 2021 r. poz. 710 t.j.).
- Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2021 r. , poz. 247t.j.).

b/ Rozporządzenia

- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. z 2020 r., poz. 215 ze zm.)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120, poz. 1126).

**„Remonty budowli na ciekach na terenie Zarządu Zlewni
w Gorzowie Wlkp.” – Część II Remont jazu na Kanale Racza Struga w Drzecinie w km 26+706 i
jazu na Długim Rowie (Kanał Czarny) w km 1+200.**

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47, poz. 401).
- Obwieszczenie Ministra Transportu , Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 10 maja 2013 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno - użytkowego (Dz. U. 2013, poz. 1129).
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r w sprawie warunków technicznych , jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. z 2016 r., poz. 124).
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. nr 124, poz. 1030).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 22 marca w sprawie szczegółowych zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów (Dz. U. Nr 58, poz. 405) ,
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie określenia rodzaju przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. 2019 nr 1839 t.j.),
- Rozporządzenia Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 12 lipca 2019 roku w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego oraz warunków jakie należy spełnić przy wprowadzaniu do wód lub do ziemi ścieków, a także przy odprowadzaniu wód opadowych lub roztopowych do wód lub do urządzeń wodnych (Dz. U. z 2019 r. poz. 1311),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. z 2020 r., poz. 10 t.j.)

c/ Normy

1. PN-EN 206-1 - Beton hydrotechniczny
2. BN-80/8952-35 - Budownictwo hydrotechniczne. Betonowe elementy prefabrykowane do zabudowy rzek i potoków.
3. PN-EN 14081 Drewno konstrukcyjne . Klasy wytrzymałości
4. PN-EN 10034 - Ceowniki
5. PN-EN 13242 Kruszywa do niezwiązanych i hydraulicznie związanych materiałów stosowanych w obiektach budowlanych i budownictwie drogowym.

**„Remonty budowli na ciekach na terenie Zarządu Zlewni
w Gorzowie Wlkp.” – Część II Remont jazu na Kanale Racza Struga w Drzecinie w km 26+706 i
jazu na Długim Rowie (Kanał Czarny) w km 1+200.**

6. PN-EN 13285 Mieszanki niezwiązane.

d/ Warunki techniczne

- WT-1 Kruszywa 2010. Kruszywa do mieszanek mineralno-asfaltowych i powierzchniowych utrwaleń na drogach krajowych - Zarządzenie nr 102 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 19 listopada 2010 r.
- WT-3 Emulsje asfaltowe 2009. Kationowe emulsje asfaltowe na drogach publicznych
- WT-4 Wymagania techniczne 2010. Mieszanki niezwiązane do dróg krajowych
- Warunki techniczne wykonania i odbioru. Roboty ziemne. Warszawa 1994 r.
- Katalog typowych konstrukcji nawierzchni podatnych i półsztywnych. Generalna Dyrekcja Dróg Publicznych – Instytut Badawczy Dróg i Mostów, Warszawa 1997

***„Remonty budowli na ciekach na terenie Zarządu Zlewni
w Gorzowie Wlkp.” – Część II Remont jazu na Kanale Racza Struga w Drzecinie w km 26+706 i
jazu na Długim Rowie (Kanał Czarny) w km 1+200.***

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA

M.14.01.00.

- Roboty przygotowawcze i rozbiórkowe

Gorzów Wlkp. czerwiec 2021 r.

**„Remonty budowli na ciekach na terenie Zarządu Zlewni
w Gorzowie Wlkp.” – Część II Remont jazu na Kanale Racza Struga w Drzecinie w km 26+706 i
jazu na Długim Rowie (Kanał Czarny) w km 1+200.**

1. WSTĘP

1.1. Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej (SST)

są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót przygotowawczych i rozbiórkowych na zadaniu pn.

2. Zakres stosowania SST

Szczegółowa specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

1.3. Zakres robót objętych SST

Roboty, których dotyczy specyfikacja obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie następującego zakresu robót na koszt i staraniem Wykonawcy robót:

1. ROBOTY ROZBIÓRKOWE I PRZYGOTOWAWCZE - KOD CPV 45100000-8:

- M.14.01.01 Ręczne wykoszenie porostów rzadkich twardych ze skarp,
- M.14.01.01 Ręczne usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm z darnią z przewozem taczkami
- M.14.01.01 Ręczne oczyszczenie umocnienia betonowego,
- M.14.01.02 Wykopy przy odkrywaniu istniejących fundamentów o głębokości do 1,5 m w gruncie kat. III,
- M.14.01.03 Izolacja płaszczyzn pionowych na gładzi cementowej lepikiem asfaltowym na zimno - jedna warstwa - powierzchni betonowych podlegających zasypaniu,
- M.14.01.03 Izolacja płaszczyzn pionowych na gładzi cementowej lepikiem asfaltowym na zimno - każda następna warstwa,
- M.14.01.07 Rozebranie ław, stóp i fundamentów
- M.14.03.02 Wykonanie umocnień brzegowych siatkowo-kamiennych - rozbiórka istniejącego ubezpieczenia,
- M.14.03.02 Wykonanie umocnień brzegowych siatkowo-kamiennych - założono 80% odzysku kamienia,
- M.14.3.02 Wykonanie podsypki ze żwiru lub pospółki o grub. 5 cm,
- M.14.03.02 Ułożenie geowłókniny syntetycznej pod materace gabionowe,
- M.14.03.05 Wykonanie palisady przy średnicy kołków 7-9 cm i głębokości wbicia 1,20 m,
- M.14.03.02 Wykonanie narzutu kamiennego podwodnego z kamienia ciężkiego lub średniego luzem z brzegu z wyładunkiem ręcznym przy wysokości burt do 0,61-1,50 m ,
- M.14.01.02 Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat. III-IV; głębokość do 1,5 m, szerokość 0,8-1,5 m,
- M.14.01.03 zalanie szczelin roztworem asfaltowym lub kitowanie fug dylatacyjnych o przekroju do 10 cm²,
- M.14.01.04 Wykonanie i rozebranie rusztowań na kobyłkach,
- M.14.01.05 Czyszczenie strumieniowo - ściernie powierzchni betonowych,
- M.14.01.06 Wklejanie kształtek uszczelniających przy hydroizolacji fundamentów na bitumiczną masę KMB,
- M.14.01.06 Zwiększanie nośności konstrukcji przez przyklejanie taśm z włókien węglowych na powierzchniach poziomych, taśma o szerokości 150 mm,
- M.14.01.06 Ręczna reprofiliacja (wypełnianie ubytków) powierzchni poziomych konstrukcji żelbetowych zaprawą cementowo-polimerową; wielkość ubytków do 30 mm,
- M.14.01.06 Naprawa betonu w filarach jazu i kładce - ręczne wypełnienie ubytków zaprawą modyfikowaną tworzywami sztucznymi,

**„Remonty budowli na ciekach na terenie Zarządu Zlewni
w Gorzowie Wlkp.” – Część II Remont jazu na Kanale Racza Struga w Drzecinie w km 26+706 i
jazu na Długim Rowie (Kanał Czarny) w km 1+200.**

- M.14.01.06 Wykonanie powłok ochronnych na powierzchniach betonowych oczyszczonych - gruntowanie dwukrotne powierzchni betonowych poziomych i pionowych - konstrukcja jazu (kładka, filary i przyczółki)
- M.14.01.07 Wykonanie powłok ochronnych na powierzchniach betonowych oczyszczonych - malowanie dwukrotne betonów elewacyjnych poziomych i pionowych elastyczną powłoką ochronną do betonu
- M.14.01.07 Czyszczenie strumieniowo ściernie do pierwszego stopnia czystości konstrukcji pełnościennych
- M.14.01.07 Malowanie pędzlem farbami do gruntowania miniowymi i olejnymi konstrukcji pełnościennych
- M.14.01.08 Elementy betonowe - umocnienie betonowe skarp, płyta stropowa o grubości 10 cm, wypełnienie powierzchni między belkami.

1.4. Określenie podstawowe

Określenia użyte w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi normami, wytycznymi i częściami ogólną (ST).

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania, zgodność z dokumentacją projektową, SST i poleceniami koordynatora prac.

1.6. Użyte skróty

SST - szczegółowa specyfikacja techniczna.

ST - specyfikacja techniczna - część ogólna.

2. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI MATERIAŁÓW

Dla robót z zakresu M.14.01.01. materiałami są:

płyty betonowe 12x70x100cm
 żwir, piasek, pospółka.

Dla robót z zakresu M.14.01.03. materiałami są:

roztwór do gruntowania na zimno
 lepik asfaltowy
 cement portlandzki
 piasek kwalifikowany

Dla robót z zakresu M.14.01.04 materiałami są:

krawędziaki iglaste kl. II
 bale iglaste kl. II
 deski iglaste kl. II
 gwoździe budowlane

Dla robót z zakresu M.14.01.05 materiałami są:

piasek filtracyjny kwarcowy o gr. 0.80-2mm

Dla robót z zakresu M.14.01.06 materiałami są:

gruntownik bitumiczny
 masa uszczelniająca bitumiczna
 taśma z włókien węglowych
 zaprawa cementowo-polimerowa
 zaprawa szepna
 zaprawa naprawcza
 masa betonowa B25

**„Remonty budowli na ciekach na terenie Zarządu Zlewni
w Gorzowie Wlkp.” – Część II Remont jazu na Kanale Racza Struga w Drzecinie w km 26+706 i
jazu na Długim Rowie (Kanał Czarny) w km 1+200.**

Dla robót z zakresu M.14.01.07 materiałami są:

tlen techniczny
acetylen techniczny rozpuszczony
bale iglaste kl. II
deski iglaste kl. II
gwoździe budowlane

Dla robót z zakresu M.14.01.07 materiałami są:

farba do gruntowania
farba nawierzchniowa
rozcieńczalnik ogólnego stosowania
benzyna do lakierów

Dla robót z zakresu M.14.01.08 materiałami są:

bale iglaste kl. II
deski iglaste kl. II
gwoździe budowlane
masa betonowa B25
ceownik

3. WYMAGANIA SZCZEGÓŁOWE DOTYCZĄCE SPRZĘTU

Wymagania specjalne dotyczące sprzętu dla robót objętych SST punkt 1.3.
Wymagania ogólne podano w pkt. 3.1. specyfikacji technicznej (ST) - część ogólna D.M.00.00.00.

- piaskarka
- sprężarka powietrza przewoźna spalinowa 4 -5 m³/min
- agregat prądotwórczy
- samochód dostawczy
- ,ciągnik kołowy
- samochód skrzyniowy

4. WYMAGANIA DOTYCZĄCE TRANSPORTU

Wymagania ogólne dotyczące środków transportu podano w punkcie 4.1. specyfikacji technicznej - część ogólna D.M.00.00.00.
Wymagania specjalne nie występują.

5. WYMAGANIA SZCZEGÓŁOWE DOTYCZĄCE WYKONANIA ROBÓT

Zasady ogólne wykonania robót podano w punkcie 5 specyfikacji technicznej
- część ogólna D.M.00.00.00.

5.1. M.14.01.01 Ręczne wykoszenie porostów gęstych twardych ze skarp

Wyszczególnienie robót:

1. Wykoszenie porostów ze skarp rowów, koron i skarp nasypów lub z dna cieków

5.2. M.14.01.01 Remont cząstkowy skarp umocnionych prefabrykowanymi płytami betonowymi 12x70x100 cm

Wyszczególnienie robót:

1. Rozebranie uszkodzonych i zapadniętych płyt.
2. Przesortowanie i odrzucenie płyt zniszczonych.
3. Wyrównanie skarp i wykonanie podsypki o grubości 10 cm z pospółki.

**„Remonty budowli na ciekach na terenie Zarządu Zlewni
w Gorzowie Wlkp.” – Część II Remont jazu na Kanale Racza Struga w Drzecinie w km 26+706 i
jazu na Długim Rowie (Kanał Czarny) w km 1+200.**

4. Wykonanie umocnień skarp i dna płytami betonowymi.
5. Ułożenie nowych płyt jako uzupełnienie brakującego materiału z zażwirowaniem spoin.

5.3. M.14.01.04 Rusztowania drewniane na kobyłkach

Wyszczególnienie robót:

1. Przygotowanie stanowiska montażu.
2. Montaż i usztywnienie rusztowań.
3. Zawieszenie drabinek.
4. Ułożenie pomostów roboczych i zabezpieczających.
5. Przekładanie pomostów
6. Montaż poręczy ochronnych i desek krawężnikowych.
7. Transport poziomy i pionowy elementów i materiałów.
8. Okresowe sprawdzenie sztywności konstrukcji rusztowań.
9. Demontaż rusztowań.
10. Oczyszczenie, posegregowanie elementów rusztowań i przygotowanie do przewozu.

5.4. M.14.01.05 Czyszczenie strumieniowo - ściernie powierzchni betonowych

Wyszczególnienie robót:

1. Przygotowanie piasku
2. Napełnienie piaskarni
3. Czyszczenie powierzchni betonowych
4. Oczyszczenie stanowiska pracy

5.5. M.14.01.06 Wykonanie powłok ochronnych na powierzchniach betonowych

Wyszczególnienie robót:

1. Oczyszczenie powierzchni z pyłu i zanieczyszczeń.
2. Gruntowanie dwukrotne powierzchni preparatem gruntującym wałkiem lub pędzlem.
3. Naniesienie dwukrotne powłoki ochronnej elastycznej wałkiem lub pędzlem.
4. Oczyszczenie stanowiska pracy.

5.6. M.14.01.06 Czyszczenie i malowanie konstrukcji stalowych

Wyszczególnienie robót:

1. Czyszczenie powierzchni stalowych konstrukcji szczotkami stalowymi o napędzie mechanicznym.
2. Wymiana szczotek.

Wyszczególnienie robót:

1. Odkurzenie powierzchni przed malowaniem szczotką zmiotką.
2. Malowanie elementów.

5.7. M.14.01.07 Rozbiórka konstrukcji stalowych

Wyszczególnienie robót:

1. Przygotowanie zestawu spawalniczego tlenowo - acetylenowego do cięcia.
2. Przesławianie zestawu spawalniczego, rozciąganie węży.
3. Cięcie konstrukcji stalowej na odcinki długości około 1 m.

Czerwiec 2021 r.

**„Remonty budowli na ciekach na terenie Zarządu Zlewni
w Gorzowie Wlkp.” – Część II Remont jazu na Kanale Racza Struga w Drzecinie w km 26+706 i
jazu na Długim Rowie (Kanał Czarny) w km 1+200.**

4. Wycięcie końców słupków i prowadnic zasuw.
5. Opuszczenie zbloczem pociętych elementów na poziom terenu i odniesienie na miejsce składowania.

5.8 M.14.01.08 Elementy betonowe - umocnienie betonowe skarp, płyta stropowa o grubości 10 cm, wypełnienie powierzchni między belkami.

Wyszczególnienie robót:

1. Przygotowanie stanowiska.
2. Montaż i usztywnienie rusztowań.
3. Zawieszenie drabinek.
4. Ułożenie pomostów roboczych i zabezpieczających.
5. Przekładanie pomostów,
6. Wykonanie szalunków,
7. Dostawa i montaż zbrojenia,
8. Dostawa i montaż mieszanki betonowej,
9. Osadzenie ceowników,
10. Umocnienie skarpy i ubytków betonu mieszanką betonową.
11. Transport poziomy i pionowy elementów i materiałów.
12. Okresowe sprawdzenie sztywności konstrukcji rusztowań.
13. Demontaż rusztowań.
14. Oczyszczenie, posegregowanie elementów rusztowań i przygotowanie do przewozu.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w OST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 6. Wymagania dla robót przygotowawczych podano w punktach 5.1. ÷ 5.3. niniejszej specyfikacji.

Kontrola jakości polega na ocenie kompletności wykonanych robót, zgodności z projektem i SST oraz poleceniami koordynatora prac.

7. OBMIAR ROBÓT

Ogólne zasady obmiaru robót podano w pkt. 7. specyfikacji technicznej - część ogólna D.M.00.00.00.

Jednostkami obmiarowymi są:

M.14.01.01	Ręczne wykoszenie porostów rzadkich twardych ze skarp	m2
M.14.01.01	Ręczne usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm z darnią z przewozem taczkami - po obrysie budowli	m2
M.14.01.02	Wykopy przy odkrywaniu istniejących fundamentów o głębokości do 1,5 m na zewnątrz przyczółka w gruncie kat. III	m3
M.14.01.03	Izolacja płaszczyzn pionowych na gładzi cementowej lepikiem asfaltowym na zimno - jedna warstwa - powierzchni betonowych podlegających zasypaniu	m2
M.14.01.03	Izolacja płaszczyzn pionowych na gładzi cementowej lepikiem asfaltowym na zimno – każda następna warstwa	m2
M.14.01.07	Rozebranie ław, stóp i fundamentów	m3
M.14.03.02	Wykonanie umocnień brzegowych siatkowo-kamiennych – rozbiórka istniejącego ubezpieczenia	m3

**„Remonty budowli na ciekach na terenie Zarządu Zlewni
w Gorzowie Wlkp.” – Część II Remont jazu na Kanale Racza Struga w Drzecinie w km 26+706 i
jazu na Długim Rowie (Kanał Czarny) w km 1+200.**

M.14.03.02 Wykonanie umocnień brzegowych siatkowo-kamiennych – założono 80% odzysku kamienia	m3
M.14.3.02 Wykonanie podsypki ze żwiru lub pospółki o grub. 5 cm	m2
M.14.03.02 Ułożenie geowłókniny syntetycznej pod materace gabionowe	m2
M.14.03.05 Wykonanie palisady przy średnicy kotków 7-9 cm i głębokości wbicia 1,20 m	m
M.14.03.02 Wykonanie narzutu kamiennego podwodnego z kamienia ciężkiego lub średniego luzem z brzegu z wyładunkiem ręcznym przy wysokości burt do 0,61-1,50 m	m3
M.14.01.02 Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat. III-IV; głębokość do 1,5 m, szerokość 0,8-1,5 m	m3
M.14.01.03 zalanie szczelin roztworem asfaltowym lub kitowanie fug dylatacyjnych o przekroju do 10 cm2	
M.14.01.04 Wykonanie rusztowań na kobytkach	m2
M.14.01.04 Rozebranie rusztowań na kobytkach	m2
M.14.01.05 Czyszczenie strumieniowo - ścierne powierzchni betonowych kładki na jazie	m2
M.14.01.05 Czyszczenie strumieniowo - ścierne powierzchni betonowych filarów jazu	m2
M.14.01.05 Czyszczenie strumieniowo - ścierne powierzchni betonowych sufitowych niemalowanych jazu	m2
M.14.01.06 Wklejanie kształtek uszczelniających przy hydroizolacji fundamentów na bitumiczną masę KMB	szt.
M.14.01.06 Zwiększanie nośności konstrukcji przez przyklejanie taśm z włókien węglowych na powierzchniach poziomych w technologii Sika CarboDur, taśma o szerokości 150 mm	m
M.14.01.06 Ręczna reprofiliacja (wypełnianie ubytków) powierzchni poziomych konstrukcji żelbetonowych zaprawą cementowo-polimerową; wielkość ubytków do 30 mm	m2
M.14.01.06 Naprawa betonu w filarach jazu i kładce - ręczne wypełnienie ubytków zaprawą modyfikowaną tworzywami sztucznymi	dm3
M.14.01.06 Wykonanie powłok ochronnych na powierzchniach betonowych oczyszczonych - gruntowanie dwukrotne powierzchni betonowych poziomych i pionowych - konstrukcja jazu (kładka , filary i przyczółki)	m2
M.14.01.06 Wykonanie powłok ochronnych na powierzchniach betonowych oczyszczonych - malowanie dwukrotne betonów elewacyjnych poziomych i pionowych elastyczną powłoką ochronną do betonu	m2
M.14.01.07 Czyszczenie strumieniowo ścierne do pierwszego stopnia czystości konstrukcji pełnościennych - ceownik 120, 100, 80	m2
M.14.01.07 Malowanie pędzlem farbami do gruntowania miniowymi i olejnymi konstrukcji pełnościennych	m2
M.14.01.07 Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami ftalowymi konstrukcji pełnościennych	m2
M.14.01.01 Ręczne oczyszczenie umocnienia betonowego	m2
M.14.01.08 Elementy betonowe - umocnienie betonowe skarp, płyta stropowa o grubości 10 cm, wypełnienie powierzchni między belkami.	m2

8. ODBIÓR ROBÓT

Wszystkie roboty przygotowawcze objęte specyfikacją D.M.01.00.00. podlegają zasadom odbioru robót zanikających i ulegających zakryciu, które podano w punkcie 8.2. specyfikacji technicznej - część ogólna. Zgłoszenie i odbiór należy wpisać do dziennika budowy.

Czerwiec 2021 r.

**„Remonty budowli na ciekach na terenie Zarządu Zlewni
w Gorzowie Wlkp.” – Część II Remont jazu na Kanale Racza Struga w Drzecinie w km 26+706 i
jazu na Długim Rowie (Kanał Czarny) w km 1+200.**

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Zasady ogólne podano w pkt. 4.9 specyfikacji technicznej - część ogólna D.M.00.00.00.
Płaci się za roboty wykonane zgodnie z wymaganiami określonymi w punktach 5.1. ÷ 5.7.
(SST) i odebrane przez koordynatora prac, mierzone w jednostkach podanych w punkcie 7
niniejszej specyfikacji.

10. DOKUMENTY ZWIĄZANE

- Przepisy związane podano w punktach 1.5. a/ do e/ oraz w pkt. 10 specyfikacji technicznej - część ogólna D.M.00.00.00.
- Katalogi norm: KNNR-W 10; KNR 2-33 , KNR-2-02, KNR 15-01 , KNR 7-12, KNR BC -02, KNNR- 1, KNR 2-13 , KNR 2-14 , KNR 9-32 , KNR-AT 20 , KNR-AT 27 ,
- Szczegółowa specyfikacja techniczna M.01.00.00. opracowanie KOLPROJEKT Sp. z o.o. Warszawa

*„Remonty budowli na ciekach na terenie Zarządu Zlewni
w Gorzowie Wlkp.” – Część II Remont jazu na Kanale Racza Struga w Drzecinie w km 26+706 i
jazu na Długim Rowie (Kanał Czarny) w km 1+200.*

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA
(SST) M.14.02.00.
Roboty ziemne

Gorzów Wlkp., czerwiec 2021 r.

**„Remonty budowli na ciekach na terenie Zarządu Zlewni
w Gorzowie Wlkp.” – Część II Remont jazu na Kanale Racza Struga w Drzecinie w km 26+706 i
jazu na Długim Rowie (Kanał Czarny) w km 1+200.**

1. WSTĘP

1.1. Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej (SST)

są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót ziemnych na zadaniu pn. „**Remonty budowli na ciekach na terenie Zarządu Zlewni w Gorzowie Wlkp.” – Część II Remont jazu na Kanale Racza Struga w Drzecinie w km 26+706 i jazu na Długim Rowie (Kanał Czarny) w km 1+200.**

1.2. Zakres stosowania SST

Szczegółowa specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

1.3. Zakres robót objętych SST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót ziemnych na koszt i staraniem Wykonawcy robót w czasie remontu jazu i obejmują:

1. ROBOTY ZIEMNE - KOD CPV 45100000-8

M.14.02.01 Grodze ziemne o wysokości 1.6 m z umocnieniem stopy skarpy folią PEHD gr. 1mm

M.14.02.01 Dostawa kruszywa do wykonania grodzy

M.14.02.01 Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiorzymi 0.25 m³ na odkład w gruncie kat. III (rozbiórka grodzy)

M.14.02.02 Tymczasowy rurociąg z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr. zewnętrznej 400 mm -

M.14.02.02 Demontaż tymczasowego rurociągu z PE o śr. zewn. 400 mm

M.14.02.03 Odwodnienie powierzchniowe wykopu fundamentowego - pompowanie wody z wykopu

M.14.02.04 Humusowanie skarp z obsianiem przy grubości warstwy humusu 5 cm.

M.14.02.05 Transport gruzu samochodem samowyładowczym przy ręcznym załadunku i mechanicznym rozładunku wraz z utylizacją.

1.4. Określenia podstawowe

1.4.1. Budowla ziemna - budowla wykonana w gruncie lub z gruntu naturalnego lub z gruntu antropogenicznego spełniająca warunki stateczności i odwodnienia.

1.4.2. Korpus drogowy - nasyp lub ta część wykopu, która jest ograniczona koroną drogi i skarpami rowów.

1.4.3. Wysokość nasypu lub głębokość wykopu - różnica rzędnej terenu i rzędnej robót ziemnych, wyznaczonych w osi nasypu lub wykopu.

1.4.4. Wskaźnik zagęszczenia gruntu - wielkość charakteryzująca stan zagęszczenia gruntu, określona wg wzoru:

$$I_s = \frac{\rho_d}{\rho_{ds}}$$

gdzie:

Czerwiec 2021 r.

**„Remonty budowli na ciekach na terenie Zarządu Zlewni
w Gorzowie Wlkp.” – Część II Remont jazu na Kanale Racza Struga w Drzecinie w km 26+706 i
jazu na Długim Rowie (Kanał Czarny) w km 1+200.**

- ρ_d - gęstość objętościowa szkieletu zagęszczonego gruntu, zgodnie z BN-77/8931-12 , (Mg/m³),
 ρ_{ds} - maksymalna gęstość objętościowa szkieletu gruntowego przy wilgotności optymalnej, zgodnie z PN-B-04481:1988, służąca do oceny zagęszczenia gruntu w robotach ziemnych, (Mg/m³).

1.4.5. Wskaźnik różnoziarnistości - wielkość charakteryzująca zagęszczalność gruntów niespoistych, określona wg wzoru:

$$U = \frac{d_{60}}{d_{10}}$$

gdzie:

d_{60} - średnica oczek sita, przez które przechodzi 60% gruntu, (mm),

d_{10} - średnica oczek sita, przez które przechodzi 10% gruntu, (mm).

1.4.6. Wskaźnik odkształcenia gruntu - wielkość charakteryzująca stan zagęszczenia gruntu, określona wg wzoru:

$$I_0 = \frac{E_2}{E_1}$$

gdzie:

E_1 - moduł odkształcenia gruntu oznaczony w pierwszym obciążeniu badanej warstwy zgodnie z PN-S-02205:1998 ,

E_2 - moduł odkształcenia gruntu oznaczony w powtórnym obciążeniu badanej warstwy zgodnie z PN-S-02205:1998 .

1.4.7. Grodza jest to tymczasowa, pomocnicza budowla hydrotechniczna, stosowana przy robotach fundamentowych, prowadzonych na terenie pokrytym trwale lub przejściowo wodą (w korycie rzeki, na terenie zalewowym, na jeziorze lub na morzu – na niewielkich głębokościach).

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w OST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 1.5.

2. MATERIAŁY (GRUNTY)

2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania, podano w OST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 2.

2.3. Zasady wykorzystania gruntów

Grunty uzyskane przy wykonywaniu wykopów powinny być przez Wykonawcę wykorzystane w maksymalnym stopniu do budowy nasypów. Grunty przydatne do budowy nasypów mogą być wywiezione poza teren budowy tylko wówczas, gdy stanowią nadmiar objętości robót ziemnych i za zezwoleniem koordynatora prac.

Jeżeli grunty przydatne, uzyskane przy wykonaniu wykopów, nie będąc nadmiarem objętości robót ziemnych, zostały za zgodą Inżyniera wywiezione przez Wykonawcę poza teren budowy z przeznaczeniem innym niż budowa nasypów lub wykonanie prac objętych kontraktem, Wykonawca jest zobowiązany do dostarczenia równoważnej objętości gruntów przydatnych ze źródeł własnych, zaakceptowanych przez Inżyniera.

**„Remonty budowli na ciekach na terenie Zarządu Zlewni
w Gorzowie Wlkp.” – Część II Remont jazu na Kanale Racza Struga w Drzecinie w km 26+706 i
jazu na Długim Rowie (Kanał Czarny) w km 1+200.**

Grunty i materiały nieprzydatne do budowy nasypów, powinny być wywiezione przez Wykonawcę na odkład. Zapewnienie terenów na odkład należy do obowiązków Zamawiającego.

3. SPRZĘT

3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w OST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 3.

3.2. Sprzęt do robót ziemnych

Wykonawca przystępujący do wykonania robót ziemnych powinien wykazać się możliwością korzystania z następującego sprzętu do:

- odspajania i wydobywania gruntów (narzędzia mechaniczne, młoty pneumatyczne, zrywarki, koparki, ładowarki, wiertarki mechaniczne itp.),
- jednoczesnego wydobywania i przemieszczania gruntów (spycharki, zgarniarki, równiarki, urządzenia do hydromechanizacji itp.),
- transportu mas ziemnych (samochody wywrotki, samochody skrzyniowe, taśmociągi itp.),
- sprzętu zagęszczającego (walce, ubijaki, płyty wibracyjne itp.).

4. TRANSPORT

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu

Transport gruntu z wykopu na plac składowy Inwestora na odległość 1 km .

4.2. Transport gruntów

Wybór środków transportowych oraz metod transportu powinien być dostosowany do rodzaju gruntu (materiału), jego objętości, sposobu odspajania i załadunku oraz do odległości transportu. Wydajność środków transportowych powinna być ponadto dostosowana do wydajności sprzętu stosowanego do urabiania i wbudowania gruntu (materiału).

Zwiększenie odległości transportu ponad wartości zatwierdzone nie może być podstawą roszczeń Wykonawcy, dotyczących dodatkowej zapłaty za transport, o ile zwiększone odległości nie zostały wcześniej zaakceptowane na piśmie przez Inżyniera.

4.3 Transport gruzu samochodem samowyładowczym przy ręcznym załadunku i mechanicznym rozładunku wraz z utylizacją.

Wybór środków transportowych oraz metod transportu powinien być dostosowany do rodzaju gruzu, jego objętości, sposobu załadunku oraz do odległości transportu. Wydajność środków transportowych powinna być ponadto dostosowana do wydajności sprzętu stosowanego do załadunku i transportu.

Zwiększenie odległości transportu ponad wartości zatwierdzone nie może być podstawą roszczeń Wykonawcy, dotyczących dodatkowej zapłaty za transport, o ile zwiększone odległości nie zostały wcześniej zaakceptowane na piśmie przez Inżyniera.

**„Remonty budowli na ciekach na terenie Zarządu Zlewni
w Gorzowie Wlkp.” – Część II Remont jazu na Kanale Racza Struga w Drzecinie w km 26+706 i
jazu na Długim Rowie (Kanał Czarny) w km 1+200.**

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Ogólne zasady wykonania robót

Ogólne zasady wykonania robót podano w OST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 5.

5.2. Dokładność wykonania wykopów i nasypów

Odchylenie osi korpusu ziemnego, w wykopie lub nasypie, od osi projektowanej nie powinny być większe niż ± 10 cm. Różnica w stosunku do projektowanych rzędnych robót ziemnych nie może przekraczać + 1 cm i -3 cm.

Szerokość górnej powierzchni korpusu nie może różnić się od szerokości projektowanej o więcej niż ± 10 cm, a krawędzie korony drogi nie powinny mieć wyraźnych załamania w planie.

Pochylenie skarp nie powinno różnić się od projektowanego o więcej niż 10% jego wartości wyrażonej tangensem kąta. Maksymalne nierówności na powierzchni skarp nie powinny przekraczać ± 10 cm przy pomiarze łatą 3-metrową, albo powinny być spełnione inne wymagania dotyczące nierówności, wynikające ze sposobu umocnienia powierzchni skarpy.

5.3. Odwodnienia pasa robót ziemnych

Niezależnie od budowy urządzeń, stanowiących elementy systemów odwadniających, ujętych w dokumentacji projektowej, Wykonawca powinien, o ile wymagają tego warunki terenowe, wykonać urządzenia, które zapewnią odprowadzenie wód gruntowych i opadowych poza obszar robót ziemnych tak, aby zabezpieczyć grunty przed przewilgoceniem i nawodnieniem. Wykonawca ma obowiązek takiego wykonywania wykopów i nasypów, aby powierzchniom gruntu nadawać w całym okresie trwania robót spadki, zapewniające prawidłowe odwodnienie.

Jeżeli, wskutek zaniedbania Wykonawcy, grunty ulegną nawodnieniu, które spowoduje ich długotrwałą nieprzydatność, Wykonawca ma obowiązek usunięcia tych gruntów i zastąpienia ich gruntami przydatnymi na własny koszt bez jakichkolwiek dodatkowych opłat ze strony Zamawiającego za te czynności, jak również za dowieziony grunt.

Odprowadzenie wód do istniejących odbiorników naturalnych i urządzeń odwadniających musi być poprzedzone uzgodnieniem z odpowiednimi instytucjami.

5.4. Odwodnienie wykopów

Technologia wykonania wykopu musi umożliwiać jego prawidłowe odwodnienie w całym okresie trwania robót ziemnych. Wykonanie wykopów powinno postępować w kierunku podnoszenia się niwelety.

W czasie robót ziemnych należy zachować odpowiedni spadek podłużny i nadać przekrojom poprzecznym spadki, umożliwiające szybki odpływ wód z wykopu. Należy uwzględnić ewentualny wpływ kolejności i sposobu odspajania gruntów oraz terminów wykonywania innych robót na spełnienie wymagań dotyczących prawidłowego odwodnienia wykopu w czasie postępu robót ziemnych.

Wody opadowe i gruntowe należy odprowadzić poza teren pasa robót ziemnych.

5.5. Transport gruzu samochodem samowyladowczym przy ręcznym załadunku i mechanicznym rozładunku wraz z utylizacją.

Technologia wykonania załadunku i transportu gruzu musi zapewnić bezpieczeństwo w czasie transportu. Wykonawca na własny koszt zapewni miejsce składowania i pokryje koszty utylizacji gruzu.

**„Remonty budowli na ciekach na terenie Zarządu Zlewni
w Gorzowie Wlkp.” – Część II Remont jazu na Kanale Racza Struga w Drzecinie w km 26+706 i
jazu na Długim Rowie (Kanał Czarny) w km 1+200.**

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w OST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 6.

6.2. Badania i pomiary w czasie wykonywania robót ziemnych

6.2.1. Sprawdzenie odwodnienia

Sprawdzenie odwodnienia korpusu ziemnego polega na kontroli zgodności z wymaganiami specyfikacji określonymi w punkcie 5 oraz z dokumentacją projektową.

Szczególną uwagę należy zwrócić na właściwe ujęcie i odprowadzenie wód opadowych,

6.2.2. Sprawdzenie jakości wykonania robót

6.3. Badania do odbioru korpusu ziemnego

6.3.1. Częstotliwość oraz zakres badań i pomiarów

Częstotliwość oraz zakres badań i pomiarów do odbioru korpusu ziemnego podaje tablica 2.

Tablica 2. Częstotliwość oraz zakres badań i pomiarów wykonanych robót ziemnych

Lp.	Badana cecha	Minimalna częstotliwość badań i pomiarów
1	Pomiar szerokości korpusu ziemnego	Pomiar taśmą, szablonem, łatą o długości 3 m i poziomą lub niwelatorem, w odstępach co 200 m na prostych, w punktach głównych łuku, co 100 m na łukach o $R \geq 100$ m co 50 m na łukach o $R < 100$ m oraz w miejscach, które budzą wątpliwości
2	Pomiar szerokości dna rowów	
3	Pomiar rzędnych powierzchni korpusu ziemnego	
4	Pomiar pochylenia skarp	
5	Pomiar równości powierzchni korpusu	
6	Pomiar równości skarp	
7	Pomiar spadku podłużnego powierzchni korpusu lub dna rowu	Pomiar niwelatorem rzędnych w odstępach co 200 m oraz w punktach wątpliwych
8	Badanie zagęszczenia gruntu	Wskaźnik zagęszczenia określać dla każdej ułożonej warstwy lecz nie rzadziej niż w trzech punktach na 1000 m ² warstwy

6.3.2. Szerokość korpusu ziemnego

Szerokość korpusu ziemnego nie może różnić się od szerokości projektowanej o więcej niż ± 10 cm.

6.3.3. Szerokość dna rowów

Szerokość dna rowów nie może różnić się od szerokości projektowanej o więcej niż ± 5 cm.

6.3.4. Rzędne korony korpusu ziemnego

Rzędne korony korpusu ziemnego nie mogą różnić się od rzędnych projektowanych o więcej niż -3 cm lub +1 cm.

6.3.5. Pochylenie skarp

Pochylenie skarp nie może różnić się od pochylenia projektowanego o więcej niż 10% wartości pochylenia wyrażonego tangensem kąta.

Czerwiec 2021 r.

**„Remonty budowli na ciekach na terenie Zarządu Zlewni
w Gorzowie Wlkp.” – Część II Remont jazu na Kanale Racza Struga w Drzecinie w km 26+706 i
jazu na Długim Rowie (Kanał Czarny) w km 1+200.**

6.3.6. Równość korony korpusu

Nierówności powierzchni korpusu ziemnego mierzone łatką 3-metrową, nie mogą przekraczać 3 cm .

6.3.7. Równość skarp

Nierówności skarp, mierzone łatką 3-metrową, nie mogą przekraczać ± 10 cm .

6.3.8. Spadek podłużny korony korpusu lub dna rowu

Spadek podłużny powierzchni korpusu ziemnego lub dna rowu, sprawdzony przez pomiar niwelatorem rzędnych wysokościowych, nie może dawać różnic, w stosunku do rzędnych projektowanych, większych niż -3 cm lub +1 cm .

6.3.9. Zagęszczenie gruntu

Zasypkę należy zagęszczać warstwami grubości 15 – 30 cm . Zagęszczanie symetryczne – maksymalna różnica jednej warstwy. Po zagęszczeniu należy uzyskać wskaźnik zagęszczenia $\geq 0,98$ wg Proctora, w strefie bezpośrednio przy fundamencie (do ok. 20 cm) dopuszcza się wskaźnik zagęszczenia wg Proctora **0,95**.

6.4. Zasady postępowania z wadliwie wykonanymi robotami

Wszystkie materiały nie spełniające wymagań podanych w odpowiednich punktach specyfikacji, zostaną odrzucone. Jeśli materiały nie spełniające wymagań zostaną wbudowane lub zastosowane, to na polecenie Inżyniera Wykonawca wymieni je na właściwe, na własny koszt.

Wszystkie roboty, które wykazują większe odchylenia cech od określonych w punktach 5 i 6 specyfikacji powinny być ponownie wykonane przez Wykonawcę na jego koszt.

7. OBMIAR ROBÓT

7.1. Ogólne zasady obmiaru robót

Ogólne zasady obmiaru robót podano w OST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 7.

7.2. Obmiar robót ziemnych

Jednostką obmiarową jest

M.14.02.01	Grodze ziemne o wysokości 1.6 m z umocnieniem stopy skarpy folią PEHD gr. 1mm	m3
M.14.02.01	Dostawa kruszywa do wykonania grodzy	m3
M.14.02.01	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiorcami 0.25 m3 na odkład w gruncie kat. III (rozbiórka grodzy)	m3
M.14.02.02	Tymczasowy rurociąg z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr. zewnętrznej 400 mm - odzysk 50%	m
M.14.02.02	Demontaż tymczasowego rurociągu z PE o śr. zewn. 400 mm	m
M.14.02.03	Odwodnienie powierzchniowe wykopu fundamentowego - pompowanie wody z wykopu	szt. bud.
M.14.02.04	Humusowanie skarp z obsianiem przy grubości warstwy humusu 5 cm.	
M.14.02.05	Transport gruzu samochodem samowyładowczym przy ręcznym załadunku i mechanicznym rozładunku wraz z utylizacją.	m3

**„Remonty budowli na ciekach na terenie Zarządu Zlewni
w Gorzowie Wlkp.” – Część II Remont jazu na Kanale Racza Struga w Drzecinie w km 26+706 i
jazu na Długim Rowie (Kanał Czarny) w km 1+200.**

8. ODBIÓR ROBÓT

Ogólne zasady odbioru robót podano w OST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 8. Roboty ziemne uznaje się za wykonane zgodnie z dokumentacją projektową, ST i wymaganiami Inżyniera, jeżeli wszystkie pomiary i badania z zachowaniem tolerancji wg pkt 6 dały wyniki pozytywne.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w OST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 9.

Płaci się za roboty ziemne wykonane wyszczególnione w punkcie 1.3 (SST) i odebrane przez koordynatora prac, mierzone w jednostkach podanych w punkcie 7 niniejszej specyfikacji.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

- | | |
|--------------------|---|
| 1. PN-B-02481:1998 | Geotechnika. Terminologia , symbole literowe i jednostki miary. |
| 2. PN-B-04481:1998 | Grunty budowlane. Badania próbek gruntów |
| 3. PN-S-02205:1998 | Drogi samochodowe. Roboty ziemne. Wymagania i badania |
| 4. BN-77/8931-12 | Oznaczenie wskaźnika zagęszczenia gruntu |

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA (SST) M.14.03.00.

- Roboty inżyniersko - budowlane

**„Remonty budowli na ciekach na terenie Zarządu Zlewni
w Gorzowie Wlkp.” – Część II Remont jazu na Kanale Racza Struga w Drzecinie w km 26+706 i
jazu na Długim Rowie (Kanał Czarny) w km 1+200.**

Gorzów Wlkp., czerwiec 2021 r.

1. WSTĘP

1.1. Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej (SST)

są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych wykonaniem robót konstrukcyjno - inżynierskich na zadaniu pn. **„Remonty budowli na ciekach na terenie Zarządu Zlewni w Gorzowie Wlkp.” – Część II Remont jazu na Kanale Racza Struga w Drzecinie w km 26+706 i jazu na Długim Rowie (Kanał Czarny) w km 1+200.**

1.2. Zakres stosowania SST

Szczegółowa specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

1.3. Zakres robót objętych SST

Roboty, których dotyczy specyfikacja obejmują czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie następującego zakresu robót na koszt i staraniem Wykonawcy robót:

1. ROBOTY INŻYNIERYJNO - BUDOWLANE - KOD CPV 45220000-5

- M.14.03.01 Wykonanie i założenie szandorów o wymiarach 8x20x210cm
- M.14.03.01 Wykonanie i założenie szandorów o wymiarach 8x20x200cm
- M.14.03.01 Okucia dla szandorów

Czerwiec 2021 r.

**„Remonty budowli na ciekach na terenie Zarządu Zlewni
w Gorzowie Wlkp.” – Część II Remont jazu na Kanale Racza Struga w Drzecinie w km 26+706 i
jazu na Długim Rowie (Kanał Czarny) w km 1+200.**

- M.14.03.04 Łaty wodowskazowe na ścianach budowli
M.14.03.04 Repery stalowe osadzone na budowli

1.4. Określenia podstawowe

1.4.1. Szandory - deski drewniane, przycięte na wymiar, służące do zakładania w prowadnice budowli piętrzących

1.4.2. Bariera skrajna - bariera ochronna umieszczona przy krawędzi jezdni lub korony drogi, przeciwdziałająca niebezpiecznym następstwom zjechania z drogi lub jej ograniczająca

1.4.3. Prefabrykat betonowy zbrojony - element z betonu zbrojonego wykonany w formie, poza miejscem jego wbudowania, pozyskiwany jako całość..

1.4.4. Zamknięcie – element składowy budowli piętrzącej, stanowiący z nią całość techniczno-użytkową, spełniający funkcję podstawową piętrzenia wody na cieku z możliwością jej przepuszczenia przez stopień – przez zamknięcie, a także mogący spełniać inne dodatkowe funkcje. Zamknięcia są elementem ruchomym budowli. Stosowane są na jazach, śluzach wodnych, w zaporach i innych budowlach piętrzących.

1.4.5. Pozostałe określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi polskimi normami i z definicjami podanymi w OST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 1.4.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w OST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 1.5.

2. MATERIAŁY

2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów

Ceownik stalowy : 80; 100, 120 stal St3S wg PN-EN 10279 i PN-EN 10034.

Stal zbrojeniowa klasy B gatunek B500B o średnicy 12 - 18 mm.

Beton na podłoże klasy C8/10.

Beton konstrukcyjny klasy C25/30. zgodnie z norma PN-EN 206-1.

Drewno konstrukcyjne klasy C27 wg PN-EN 14081.

Okucia , śruby i łączniki stalowe ocynkowane ogniowo lub ze stali nierdzewnej.

Drewno konstrukcyjne zabezpieczone ciśnieniowo impregnatem wodorozcieńczalnym do drewna zapobiegającym grzybom , algom , siniźnie drewna . Impregnat winien być nietoksyczny oraz nieszkodliwy dla ludzi i zwierząt .

Warstwę separacyjną wykonać z geowłókniny o gęstości min. 300g/m².

Do budowy umocnienia skarpy należy użyć materacy gabionowych, wykonanych z siatki stalowej zgrzewanej o oczkach kwadratowych 76,2x76,2 mm (3"x3").

Parametry techniczne:

- Wymiary oczka siatki: kwadratowe 76,2x76,2mm (3"x3");
- Grubość drutu: Ø2,7mm - średnica drutu, Ø3,2mm wraz z powłoką PCV;
- Powłoki antykorozyjne: ocynkowanie min 240g/m² + powłoka typu PCV o nominalnej grubości 0,25mm.

Do wypełnienia materacy należy użyć niezwiędniętych i odpornych na działanie wody i mrozu kamieni. Zaleca się zastosować kamień łamany – granit żółty. Zalecany wymiar pojedynczych kamieni powinien zawierać się w granicach 100÷150mm.

Palisada - paliki drewniane Ø10cm o długości 130cm .

**„Remonty budowli na ciekach na terenie Zarządu Zlewni
w Gorzowie Wlkp.” – Część II Remont jazu na Kanale Racza Struga w Drzecinie w km 26+706 i
jazu na Długim Rowie (Kanał Czarny) w km 1+200.**

Grunt zasypowy mrozoodporny o uziarnieniu 0/12 mm zagęszczony do $I_s \geq 0,98$ wg PROCTORA

3. SPRZĘT

3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w OST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 3.

3.2. Sprzęt

Wykonawca przystępujący do wykonania robót inżyniersko - budowlanych powinien wykazać się możliwością korzystania z następującego sprzętu:

- żurawi budowlanych samochodowych, z długim wysięgiem i udźwigu 30 Mg
- spawarek elektrycznych
- agregatu prądotwórczego
- piły tarczowej
- giętarek i nożyc do prętów stalowych.

4. TRANSPORT

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w OST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 4.

Materiały mogą być przewożone odpowiednimi środkami transportu. Należy je ustawić równomiernie na całej powierzchni ładunkowej obok siebie i zabezpieczyć przed możliwością przesuwania się podczas transportu.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Ogólne zasady wykonania robót

Ogólne zasady wykonania robót podano w OST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 5.

5.2. M.14.03.01 Obudowa wnek jazu ceownikiem

Wyszczególnienie robót:

1. Montaż elementów prowadnic z opuszczeniem na poziom montażu i umocowaniem do kotew.
2. Ustawienie, regulacja i ostateczne zamocowanie.

5.3. M.14.03.01 Wykonanie i założenie szandorów

Wyszczególnienie robót:

1. Przygotowanie drewna z ostruganiem.
2. Impregnowanie drewna.
3. Okucia szandorów.
4. Założenie szandorów.

5.4. M.14.03.01 Remont i montaż zasuw stalowych

**„Remonty budowli na ciekach na terenie Zarządu Zlewni
w Gorzowie Wlkp.” – Część II Remont jazu na Kanale Racza Struga w Drzecinie w km 26+706 i
jazu na Długim Rowie (Kanał Czarny) w km 1+200.**

Wyszczególnienie robót:

Montaż ręcznych mechanizmów napędu wrót i łożysk wrót z napędem ręcznym

1. Montaż ramy pod urządzenie wraz z regulacją.
2. Montaż skrzyni przekładniowej i sprzęgieł.
3. Zamontowanie elementów mechanizmu ręcznego otwierania i zamykania wrót.
4. Zamontowanie osprzętu, łańcucha, hamulców i luzowników.
5. Założenie smarownic.

Montaż zasuw

1. Sprawdzenie umocowania uszczelnień zasuw.
2. Zamontowanie zasuw w prowadnicach.
3. Ostateczne opuszczenie zasuw wraz z regulacją listew do ramy.

5.5. M.14.03.02 Ułożenie materacy gabionowych na geowłókninie filtracyjnej

Wyszczególnienie robót:

1. Wyrównanie i zagęszczenie podsypki piaskowej,
2. Ułożenie warstwy separacyjnej z geowłókniny,
3. Montaż materacy gabionowych,
4. Wbudowanie materacy w docelowe miejsce przeznaczenia,
5. Wypełnianie materacy kamieniem o odpowiedniej frakcji,
6. Montaż pokryw materacy oraz połączenie konstrukcji w sposób zgodny z wymogami producenta.

5.6. M.14.03.03 Budowa poręczy z elementów rurowych

Wyszczególnienie robót:

1. Wykonanie poręczy z ustawieniem i zamocowaniem śrubami oraz łącznikami stalowymi do betonu.

5.7. Sposób montażu

Montaż poręczy do prefabrykowanych stóp betonowych należy wykonywać na 1-2 cm warstwie zaprawy cementowej.

Wysokość i położenie powinny być zgodne z Dokumentacją Projektową.

5.8. Tolerancje ustawienia

Dopuszcza się następujące odchyłki ustawienia konstrukcji prowadnic:

- rzędne wysokościowe ± 5 mm,
- położenie w planie ± 5 mm.

5.9. M.14.03.04 Wbudowanie łąty wodowskazowej i reperu na przyczółku jazu

Wyszczególnienie robót:

1. Wyznaczenie miejsca ustawienia łąty.
2. Wykucie otworu osadzenie śrub i przymocowanie łąty.
3. Wytrasowanie punktu osadzenia reperu i oznakowanie głowicy reperu.
4. Ręczne wykucie otworu i osadzenie reperu na zaprawie cementowej.

5.10. M.14.03.05 Wykonanie palisady z kołków drewnianych

Wyszczególnienie robót:

1. Ręczne wbicie kołków.
2. Montaż i demontaż kleszczy.
3. Obcięcie głów kołków.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w OST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 6.

**„Remonty budowli na ciekach na terenie Zarządu Zlewni
w Gorzowie Wlkp.” – Część II Remont jazu na Kanale Racza Struga w Drzecinie w km 26+706 i
jazu na Długim Rowie (Kanał Czarny) w km 1+200.**

6.2. Kontrola, pomiary i badania

Każdy element konstrukcji prowadnic na jazu należy poddać oględzinom zwracając uwagę na fakturę, wymiary i ewentualne uszkodzenia powierzchni. Producent w dokumentacji powinien potwierdzić użycie materiałów przewidzianych w dokumentacji technicznej oraz dołączyć kopie atestów materiałów. Po ułożeniu prefabrykatów należy sporządzić operat geodezyjny z pomiarów rzędnych wysokościowych.

Montaż prowadnic jazu powinien być przeprowadzony zgodnie z Dokumentacją Projektową z zachowaniem tolerancji podanych w pkt.5.5.

7. OBMIAR ROBÓT

7.1. Ogólne zasady obmiaru robót

Ogólne zasady obmiaru robót podano w OST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 7.

7.2. Jednostka obmiarowa

Jednostką obmiarową jest :

	†	
M.14.03.01	Wykonanie i założenie szandorów o wymiarach 8x20x200cm	szt.
M.14.03.01	Wykonanie i założenie szandorów o wymiarach 8x20x210cm	szt.
M.14.03.01	Okucia dla szandorów 80	szt.
M.14.03.04	Łaty wodowskazowe na ścianach budowli	szt.
M.14.03.04	Repery stalowe osadzone na budowli	szt.

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1. Ogólne zasady odbioru robót

Ogólne zasady odbioru robót podano w OST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 8.

Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z dokumentacją projektową, SST i wymaganiami Inżyniera, jeżeli wszystkie pomiary i badania z zachowaniem tolerancji wg pkt 6 dały wyniki pozytywne.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w OST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 9.

9.2. Cena jednostki obmiarowej

Płaci się za roboty fundamentowe wykonane wyszczególnione w punkcie 1.3 (SST) i odebrane przez koordynatora prac, mierzone w jednostkach podanych w punkcie 7 niniejszej specyfikacji.

**„Remonty budowli na ciekach na terenie Zarządu Zlewni
w Gorzowie Wlkp.” – Część II Remont jazu na Kanale Racza Struga w Drzecinie w km 26+706 i
jazu na Długim Rowie (Kanał Czarny) w km 1+200.**

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

10.1. Normy

1. PN-EN 206-1 - Beton hydrotechniczny.
2. PN-EN 14081 Drewno konstrukcyjne . Klasy wytrzymałości
3. PN-EN 10279 - Ceowniki stalowe walcowane na gorąco -- Tolerancje kształtu, wymiarów i masy
4. PN-EN 10034 Dwuteowniki I i H ze stali konstrukcyjnej -- Dopuszczalne odchyłki wymiarowe i odchyłki kształtu
5. 2. PN-EN 196-1:1996 Metody badania cementu – Oznaczanie wytrzymałości.
6. PN-EN 196-3:1996 Metody badania cementu – Oznaczanie czasu wiązania i stałości objętości.
7. PN-EN 934-2:2010 Domieszki do betonu, zaprawy i zaczynu - Część 2. Domieszki do betonu -Definicje, wymagania, zgodność, znakowanie i etykietowanie
8. PN-EN 12620+A1:2010 Kruszywa do betonu.