

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

NAZWA ZADANIA:	Przebudowa jazu w km 1+054 rzeki Gać w miejscowości Spala	
KOD I NAZWA ROBÓT BUDOWLANYCH:	Główny przedmiot: CPV 45247270-3 Budowa zbiorników Przedmioty dodatkowe: CPV 45247230-1 Roboty budowlane w zakresie grobli CPV 45247220-8 Roboty budowlane w zakresie przelewów CPV 45243600-8 Roboty budowlane w zakresie ścianek szczelnych	
ZAMAWIAJĄCY:	Gmina Inowłódz, Urząd Gminy, ul. Spalska 2, 97-215 Inowłódz	
AUTOR OPRACOWANIA:	Marek Brajczewski Upr. Bud. UAN 8388/25/86 ŁOIIB nr ewid. ŁOD/IS/1376/02 <div style="text-align: right;"> Inż. Marek Brajczewski uprawniony do projektowania i nadzoru w spec. instalacji inżyn. wodno-kanalizacyjnej bez ograniczeń, N/10, IV/19/2/30/96 UAN.IV.1022/140/82 </div>	

Czerwiec 2015

Spis treści

ST 00.00 WYMAGANIA OGÓLNE.....	6
1. WSTĘP	6
1.1. Przedmiot SST.....	6
1.2. Zakres stosowania SST.....	6
1.3. Zakres robót objętych SST.....	6
1.4. Określenia podstawowe.....	6
1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót.....	8
2. MATERIAŁY	11
2.1. Źródła uzyskania materiałów.....	11
2.2. Materiały nie odpowiadające wymaganiom.....	11
2.3. Przechowywanie i składowanie materiałów	11
3. SPRZĘT	11
4. TRANSPORT	11
5. WYKONANIE ROBÓT	11
6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT.....	12
6.1. Zasady kontroli jakości robót.....	12
6.2. Badania i pomiary.....	12
6.3. Dokumenty budowy	12
7. OBMIAR ROBÓT	14
7.1. Ogólne zasady obmiaru robót.....	14
8. ODBIÓR ROBÓT	14
8.1. Rodzaje odbiorów robót.....	14
8.2. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu.....	14
8.3. Odbiór końcowy robót	14
8.4. Odbiór pogwarancyjny.....	15
9. PODSTAWA PŁATNOŚCI	15
9.1. Ustalenia ogólne	15
10. PRZEPISY ZWIĄZANE	15
ST 00.01 PRZEBUDOWA JAZU.....	16
1. WSTĘP	16
1.1. Przedmiot SST.....	16
1.2. Zakres stosowania SST	16
1.3. Zakres robót objętych SST	16
1.4. Określenia podstawowe.....	16
1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót.....	17
2. MATERIAŁY	18
2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów	18
2.2. Rodzaje materiałów.....	18
3. SPRZĘT	18
3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu	18
4. TRANSPORT	19
4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu	19
5. WYKONANIE ROBÓT	19
5.1. Ogólne zasady wykonania robót.....	21
6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT.....	21
6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót.....	21
6.2. Kontrola jakości wykonania	21
7. OBMIAR ROBÓT	21
7.1. Ogólne zasady obmiaru robót.....	21
7.2. Jednostki obmiarowe	21

8.	ODBIÓR ROBÓT	21
8.1.	Ogólne zasady odbioru robót.....	21
9.	PODSTAWA PŁATNOŚCI	22
9.1.	Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności	22
10.	PRZEPISY ZWIĄZANE	22
10.1.	Normy	22
ST 00.02	REMONT ŚLUZY WAŁOWEJ.....	23
1.	WSTĘP.....	23
1.1.	Przedmiot SST.....	23
1.2.	Zakres stosowania SST	23
1.3.	Zakres robót objętych SST	23
1.4.	Określenia podstawowe.....	24
1.5.	Ogólne wymagania dotyczące robót.....	24
	Ogólne wymagania dotyczące robót podano w OST „Wymagania ogólne” pkt 1.5	24
2.	MATERIAŁY	24
2.1.	Ogólne wymagania dotyczące materiałów	24
2.2.	Rodzaje materiałów.....	25
3.	SPRZĘT	25
3.1.	Ogólne wymagania dotyczące sprzętu	25
4.	TRANSPORT	25
4.1.	Ogólne wymagania dotyczące transportu	25
5.	WYKONANIE ROBÓT	25
5.1.	Ogólne zasady wykonania robót.....	25
6.	KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT.....	26
6.1.	Ogólne zasady kontroli jakości robót.....	26
6.2.	Kontrola jakości wykonania	26
7.	OBMIAR ROBÓT.....	26
7.1.	Ogólne zasady obmiaru robót.....	26
7.2.	Jednostka obmiarowa.....	26
8.	ODBIÓR ROBÓT.....	26
9.	PODSTAWA PŁATNOŚCI	26
9.1.	Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności	26
10.	PRZEPISY ZWIĄZANE	26
10.1.	Normy	26
ST 00.03	LIKWIDACJA BASENU	27
1.	WSTĘP.....	27
1.1.	Przedmiot SST.....	27
1.2.	Zakres stosowania SST	27
1.3.	Zakres robót objętych SST	27
1.4.	Określenia podstawowe.....	28
1.5.	Ogólne wymagania dotyczące robót.....	28
2.	MATERIAŁY	28
3.	SPRZĘT	28
3.1.	Ogólne wymagania dotyczące sprzętu	28
4.	TRANSPORT	28
4.1.	Ogólne wymagania dotyczące transportu	28
5.	WYKONANIE ROBÓT	28
5.1.	Ogólne zasady wykonania robót.....	28
6.	KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT.....	29
6.1.	Ogólne zasady kontroli jakości robót.....	29
6.2.	Kontrola jakości wykonania	29
7.	OBMIAR ROBÓT	29

7.1.	Ogólne zasady obmiaru robót.....	29
7.2.	Jednostka obmiarowa.....	29
8.	ODBIÓR ROBÓT.....	29
9.	PODSTAWA PŁATNOŚCI.....	29
9.1.	Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności.....	29
10.	PRZEPISY ZWIĄZANE.....	29
10.1.	Normy.....	29
ST 00.04	UMOCNIENIA GROBLI CZOŁOWEJ.....	30
1.	WSTĘP.....	30
1.1.	Przedmiot SST.....	30
1.2.	Zakres stosowania SST.....	30
1.3.	Zakres robót objętych SST.....	30
1.4.	Określenia podstawowe.....	30
1.5.	Ogólne wymagania dotyczące robót.....	30
2.	MATERIAŁY.....	30
2.1.	Ogólne wymagania dotyczące materiałów.....	30
3.	SPRZĘT.....	31
3.1.	Ogólne wymagania dotyczące sprzętu.....	31
4.	TRANSPORT.....	31
4.1.	Ogólne wymagania dotyczące transportu.....	31
5.	WYKONANIE ROBÓT.....	31
5.1.	Ogólne zasady wykonania robót.....	31
6.	KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT.....	31
6.1.	Ogólne zasady kontroli jakości robót.....	31
6.2.	Kontrola jakości wykonania.....	31
7.	OBMIAR ROBÓT.....	32
7.1.	Ogólne zasady obmiaru robót.....	32
7.2.	Jednostka obmiarowa.....	32
8.	ODBIÓR ROBÓT.....	32
9.	PODSTAWA PŁATNOŚCI.....	32
9.1.	Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności.....	32
10.	PRZEPISY ZWIĄZANE.....	32
10.1.	Normy.....	32
ST 00.05	UMOCNIENIE SKARP I DNA RZEKI GAĆ NA ODCINKA RZEKI MIĘDZY MOSTEM I UMOCNIENIEM WYLOTU JAZU I ŚLUZY.....	33
1.	WSTĘP.....	33
1.1.	Przedmiot SST.....	33
1.2.	Zakres stosowania SST.....	33
1.3.	Zakres robót objętych SST.....	33
1.4.	Określenia podstawowe.....	33
1.5.	Ogólne wymagania dotyczące robót.....	33
2.	MATERIAŁY.....	33
2.1.	Ogólne wymagania dotyczące materiałów.....	33
3.	SPRZĘT.....	33
3.1.	Ogólne wymagania dotyczące sprzętu.....	33
4.	TRANSPORT.....	34
4.1.	Ogólne wymagania dotyczące transportu.....	34
5.	WYKONANIE ROBÓT.....	34
5.1.	Ogólne zasady wykonania robót.....	34
6.	KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT.....	34
6.1.	Ogólne zasady kontroli jakości robót.....	34
6.2.	Kontrola jakości wykonania.....	34

7. OBMIAR ROBÓT.....	34
7.1. Ogólne zasady obmiaru robót.....	34
7.2. Jednostka obmiarowa.....	35
8. ODBIÓR ROBÓT.....	35
9. PODSTAWA PŁATNOŚCI	35
9.1. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności	35
10. PRZEPISY ZWIĄZANE	35
10.1. Normy	35

ST 00.00 WYMAGANIA OGÓLNE

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót podczas realizacji zadania p.n. „Przebudowa jazu w km. 1+054 rzeki Gać w m. Spała, gm. Inowłódz, pow. tomaszowski”.

1.2. Zakres stosowania SST

Specyfikacja techniczna (SST) stanowi obowiązującą dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu robót wymienionych w pkt 1.

1.3. Zakres robót objętych SST

ST 00.00 WYMAGANIA OGÓLNE

ST 00.01 PRZEBUDOWA JAZU

ST 00.02 REMONT ŚLUZY

ST 00.03 LIKWIDACJA BASENU

ST 00.04 UMOCNIECIA GROBLI CZOŁOWEJ

ST 00.05 UMOCNIECIE SKARP I DNA RZEKI GAĆ NA ODCINKA RZEKI MIĘDZY MOSTEM

I UMOCNIECIEM WYLOTU JAZU I ŚLUZY

1.4. Określenia podstawowe

Użyte w SST wymienione poniżej określenia należy rozumieć w każdym przypadku następująco:

1.4.1 budowa wykonywanie obiektu budowlanego w określonym miejscu, a także odbudowę, rozbudowę, nadbudowę obiektu budowlanego,

1.4.2 budowla każdy obiekt budowlany nie będący budynkiem lub obiektem małej architektury, jak: mosty, przepusty techniczne, budowle ziemne, hydrotechniczne, zbiorniki, konstrukcje oporowe i inne,

1.4.3 ciek rzeka, potok, strumień, kanał, rów, prowadzące wody korytami naturalnymi lub sztucznymi w sposób ciągły lub okresowy,

1.4.4 dokumentacja budowy pozwolenie na budowę wraz z załączonym projektem budowlanym, dziennik budowy, protokoły odbiorów częściowych i końcowych, w miarę potrzeby, rysunki i opisy służące realizacji obiektu, operaty geodezyjne i książkę obmiarów,

1.4.5 dokumentacja powykonawcza dokumentacja budowy z naniesionymi zmianami dokonanymi w toku wykonywania robót oraz geodezyjnymi pomiarami powykonawczymi,

1.4.6 dziennik budowy dziennik wydany przez organ wydający pozwolenie na budowę będący urzędową dokumentacją przebiegu robót i zdarzeń jakie miały miejsce w czasie prowadzenia robót,

1.4.7 geowłóknina mata filtracyjna z grupy syntetyków przeciwoerozyjnych stosowana w miejsce podsypki ze żwirów i pospółki pod ubezpieczenia lub w miejsce wyściółki faszynowych pod ubezpieczenia z narzutu kamiennego,

1.4.8 karczowanie wrywanie pni ściętych drzew z ziemi wraz z korzeniami,

1.4.9 karpina drewno pniaków pozostałych po ścięciu drzew, wydobyte z ziemi wraz z częścią korzeniową,

1.4.10 kierownik budowy osoba posiadająca odpowiednie uprawnienia budowlane wyznaczona do kierowania robotami budowlanymi, upoważniona do reprezentowania interesu Wykonawcy w sprawach realizacji umowy o wykonanie robót budowlanych,,

- 1.4.11 kosze siatkowo-kamienne** umocnienie skarp lub dna cieku kamieniem układanym w koszach z siatki drucianej uformowanej w prostokątne skrzynie,
- 1.4.12 materace gabionowe** elastyczny element budowlany, składający się z kosza siatkowego wypełnionego kamieniami,
- 1.4.13 materiały** materiały naturalne i wytwarzane jak również różne tworzywa i wyroby niezbędne do wykonania robót, posiadające aprobatę techniczną lub potwierdzenie ich przydatności do stosowania w budownictwie,
- 1.4.14 narzut kamienny** umocnienie skarp lub dna cieku większymi kamieniami,
- 1.4.15 ciosy kamienne** duże kamienie o regularnych ścianach,
- 1.4.16 głązy** duże kamienie o nieregularnych kształtach,
- 1.4.17 jaz, śluza, mlich** piętrzące budowle hydrotechniczne,
- 1.4.18 normy europejskie** oznaczają normy przyjęte przez Europejski Komitet Standaryzacji (CEN) oraz Europejski Komitet Standaryzacji Elektrotechnicznej (Cenelec) jako „standardy europejskie (EN) lub „dokumenty harmonizacyjne (HD) zgodnie z ogólnymi zasadami działania tych organizacji,
- 1.4.19 plac budowy** teren, na którym są wykonywane roboty budowlane lub czynności pomocnicze albo prace związane z budową (np. wytwarzanie na budowie elementów prefabrykowanych, składowanie materiałów, przedmiotów, itp.),
- 1.4.20 plantowania terenu** wyrównywanie terenu do zadanych projektem rzędnych przez ścięcie wypukłości i zasypanie wgłębień,
- 1.4.21 polecenie Inspektora nadzoru** polecenia przekazane Wykonawcy przez Inspektora nadzoru w formie pisemnej dotyczące sposobu realizacji robót lub innych spraw związanych z prowadzeniem budowy,
- 1.4.22 pozwolenie na budowę** decyzja administracyjna zezwalająca na rozpoczęcie i prowadzenie budowy lub wykonywanie robót budowlanych innych niż budowa obiektu budowlanego,
- 1.4.23 projektant** osoba prawna lub fizyczna posiadająca przewidziane prawem uprawnienia budowlane, będąca autorem dokumentacji projektowej,
- 1.4.24 przedmiar robót** wyliczenie wielkości zaprojektowanych robót i ich zestawienie w kolejności przewidywanego wykonywania z podaniem ilości w obowiązujących jednostkach miar,
- 1.4.25 rysunki** część dokumentacji projektowej wskazująca w sposób graficzny lokalizację, konstrukcję, charakterystykę i wymiary budowli będącej przedmiotem robót,
- 1.4.26 specyfikacje techniczne** oznaczają całość wszystkich wymagań technicznych, w szczególności zawartych w dokumentacji zamówienia, określających wymagane cechy roboty budowlanej, materiału, produktu lub dostawy, pozwalające obiektywnie scharakteryzować roboty budowlane, materiał, produkt lub dostawę, opisane w taki sposób, aby spełniły cel, wyznaczony przez zamawiającego. Specyfikacje techniczne obejmują poziom jakości, wykonania, bezpieczeństwa lub rozmiarów, uwzględniając wymagania stawiane materiałowi, produktowi lub dostawie w zakresie jakości, terminologii, symboli, testowania i jego metod, opakowania, nazewnictwa i oznakowania. Zawierają one także reguły związane z koncepcją i obliczaniem kosztów robót budowlanych, warunków badania, kontroli i przyjmowania robót budowlanych, jak też technik i metod budowy oraz wszystkie inne warunki o charakterze technicznym, o jakich zamawiający może postanowić, drogą przepisów ogólnych lub szczegółowych, co się tyczy robót budowlanych zakończonych i odnośnie materiałów i elementów tworzących te roboty,
- 1.4.27 teren budowy** przestrzeń, w której prowadzone są roboty budowlane wraz z przestrzenią zajmowaną przez urządzenia zaplecza budowy,

1.4.28 ubezpieczenie (zabezpieczenie) obudowa skarp lub dna kamieniem naturalnym, prefabrykatami betonowymi,

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonanych robót, bezpieczeństwo wszelkich czynności na terenie budowy, metody użyte przy budowie oraz za ich zgodność z dokumentacją projektową, SST i poleceniami Inżyniera/Kierownika projektu.

1.5.1. Przekazanie terenu budowy

Zamawiający w terminie określonym w dokumentach kontraktowych przekaze Wykonawcy teren budowy wraz ze wszystkimi wymaganymi uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi, lokalizację i współrzędne punktów głównych trasy oraz reperów, dziennik budowy oraz dwa egzemplarze dokumentacji projektowej i dwa komplety SST.

1.5.2. Dokumentacja projektowa

Dokumentacja projektowa będzie zawierać rysunki, obliczenia i dokumenty, zgodne z wykazem podanym w szczegółowych warunkach umowy.

1.5.3. Zgodność robót z dokumentacją projektową i SST

Dokumentacja projektowa, SST i wszystkie dodatkowe dokumenty przekazane Wykonawcy przez Inżyniera projektu, stanowią część umowy, a wymagania określone w choćby jednym z nich są obowiązujące dla Wykonawcy tak jakby zawarte były w całej dokumentacji.

Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w dokumentach kontraktowych, a o ich wykryciu winien natychmiast powiadomić Inżyniera/Kierownika projektu, który podejmie decyzję o wprowadzeniu odpowiednich zmian i poprawek.

W przypadku rozbieżności, wymiary podane na piśmie są ważniejsze od wymiarów określonych na podstawie odczytu ze skali rysunku. Wszystkie wykonane roboty i dostarczone materiały będą zgodne z dokumentacją projektową i SST.

Dane określone w dokumentacji projektowej i w SST będą uważane za wartości docelowe, od których dopuszczalne są odchylenia w ramach określonego przedziału tolerancji. Cechy materiałów i elementów budowlı muszą wykazywać zgodność z określonymi wymaganiami, a rozrzuty tych cech nie mogą przekraczać

dopuszczalnego przedziału tolerancji. W przypadku, gdy materiały lub roboty nie będą w pełni zgodne z dokumentacją projektową lub SST i wpłynie to na niezadowalającą jakość elementu budowlı, to takie materiały zostaną zastąpione innymi, a elementy budowlı rozebrane i wykonane ponownie na koszt Wykonawcy.

1.5.4. Zabezpieczenie terenu budowy

Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia terenu budowy w okresie trwania realizacji kontraktu aż do zakończenia i odbioru ostatecznego robót.

Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie utrzymywać tymczasowe urządzenia zabezpieczające, w tym: ogrodzenia, poręcze, oświetlenie, sygnały i znaki ostrzegawcze oraz wszelkie inne środki niezbędne do ochrony robót, wygody społeczności i innych. W miejscach przylegających do dróg i przejść otwartych dla ruchu, Wykonawca ogrodzi lub wyraźnie oznakuje teren budowy, w sposób uzgodniony z Inżynierem projektu. Wjazdy i wyjazdy z terenu budowy przeznaczone dla pojazdów i maszyn pracujących przy realizacji robót, Wykonawca odpowiednio oznakuje w sposób uzgodniony z Inżynierem projektu.

Fakt przystąpienia do robót Wykonawca obwieści publicznie przed ich rozpoczęciem w sposób uzgodniony z Inżynierem projektu oraz przez umieszczenie, w miejscach i ilościach określonych przez Inżyniera/Kierownika projektu, tablic informacyjnych, których treść będzie zatwierdzona przez Inżyniera projektu. Tablice informacyjne będą utrzymywane przez

Wykonawcę w dobrym stanie przez cały okres realizacji robót. Koszt zabezpieczenia terenu budowy nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w cenę kontraktową.

1.5.5. Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego. W okresie trwania budowy i wykańczania robót Wykonawca będzie:

- a) utrzymywać teren budowy i wykopy w stanie bez wody stojącej,
- 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 lub dóbr publicznych i innych, a wynikających z nadmiernego hałasu, wibracji, zanieczyszczenia lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania.

Stosując się do tych wymagań będzie miał szczególny wzgląd na:

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

1.5.6. Ochrona przeciwpożarowa

Wykonawca będzie przestrzegać przepisy ochrony przeciwpożarowej, będzie utrzymywać, wymagany na podstawie odpowiednich przepisów sprawny sprzęt przeciwpożarowy, w pomieszczeniach biurowych, mieszkalnych, magazynach oraz w maszynach i pojazdach.

Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich. Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane pożarem wywołanym jako rezultat realizacji robót albo przez personel Wykonawcy.

1.5.7. Materiały szkodliwe dla otoczenia

Materiały, które w sposób trwały są szkodliwe dla otoczenia, nie będą dopuszczone do użycia. Nie dopuszcza się użycia materiałów wywołujących szkodliwe promieniowanie o stężeniu większym od dopuszczalnego, określonego odpowiednimi przepisami.

Wszelkie materiały odpadowe użyte do robót będą miały aprobatę techniczną wydaną przez uprawnioną jednostkę, jednoznacznie określającą brak szkodliwego oddziaływania tych materiałów na środowisko. Materiały, które są szkodliwe dla otoczenia tylko w czasie robót, a po zakończeniu robót ich szkodliwość zanika (np. materiały pyłaste) mogą być użyte pod warunkiem przestrzegania wymagań technologicznych wbudowania. Jeżeli wymagają tego odpowiednie przepisy Wykonawca powinien otrzymać zgodę na użycie tych materiałów od właściwych organów administracji państwowej. Jeżeli Wykonawca użył materiałów szkodliwych dla otoczenia zgodnie ze specyfikacjami, a ich użycie spowodowało jakiegokolwiek zagrożenie środowiska, to konsekwencje tego poniesie Zamawiający.

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. oraz uzyska od odpowiednich władz będących właścicielami tych urządzeń

potwierdzenie informacji dostarczonych mu przez Zamawiającego w ramach planu ich lokalizacji. Wykonawca zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniem tych instalacji i urządzeń w czasie trwania budowy.

O fakcie przypadkowego uszkodzenia tych instalacji Wykonawca bezzwłocznie

powiadomi Inżyniera projektu i zainteresowane władze oraz będzie z nimi współpracował, dostarczając wszelkiej pomocy potrzebnej przy dokonywaniu napraw. Wykonawca będzie odpowiadać za wszelkie spowodowane, przez jego działania, uszkodzenia instalacji na powierzchni ziemi i urządzeń podziemnych wykazanych w dokumentach dostarczonych mu przez Zamawiającego.

1.5.9. Bezpieczeństwo i higiena pracy

Podczas realizacji robót Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy. 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 kontraktowej.

1.5.10. Ochrona i utrzymanie robót

Wykonawca będzie odpowiadał za ochronę robót i za wszelkie materiały i urządzenia używane do robót od daty rozpoczęcia do daty wydania potwierdzenia zakończenia robót przez Inżyniera projektu. Wykonawca będzie utrzymywać roboty do czasu odbioru ostatecznego. Utrzymanie powinno być prowadzone w taki sposób, aby budowla drogowa lub jej elementy były w zadowalającym stanie przez cały czas, do momentu odbioru

ostatecznego. Jeśli Wykonawca w jakimkolwiek czasie zaniedba utrzymanie, to na polecenie Inżyniera/Kierownika projektu powinien rozpocząć roboty utrzymaniowe nie później niż w 24 godziny po otrzymaniu tego polecenia.

1.5.11. Stosowanie się do prawa i innych przepisów

Wykonawca zobowiązany jest znać wszystkie zarządzenia wydane przez władze centralne i miejscowe oraz inne przepisy, regulaminy i wytyczne, które są w jakikolwiek sposób związane z wykonywanymi robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych postanowień podczas prowadzenia robót.

Wykonawca będzie przestrzegać praw patentowych i będzie w pełni odpowiedzialny za wypełnienie wszelkich wymagań prawnych odnośnie znaków firmowych, nazw lub innych chronionych praw w odniesieniu do sprzętu, materiałów lub urządzeń użytych lub związanych z wykonywaniem robót i w sposób ciągły będzie informować Inżyniera/Kierownika projektu o swoich działaniach, przedstawiając kopie zezwoleń i inne odnośne dokumenty. Wszelkie straty, koszty postępowania, obciążenia i wydatki wynikłe z lub związane z naruszeniem jakichkolwiek praw patentowych pokryje Wykonawca, z wyjątkiem przypadków, kiedy takie naruszenie wyniknie z wykonania projektu lub specyfikacji dostarczonej przez Inspektora nadzoru.

2. MATERIAŁY

2.1. Źródła uzyskania materiałów

Wykonawca przedstawi Inżynierowi projektu do zatwierdzenia, szczegółowe informacje dotyczące proponowanego źródła wytwarzania, zamawiania lub wydobywania tych materiałów jak również odpowiednie świadectwa badań laboratoryjnych oraz próbki materiałów. Zatwierdzenie partii materiałów z danego źródła nie oznacza automatycznie, że wszelkie materiały z danego źródła uzyskają zatwierdzenie.

2.2. Materiały nie odpowiadające wymaganiom

Każdy rodzaj robót, w którym znajdują się nie zbadane i nie zaakceptowane materiały, Wykonawca wykonuje na własne ryzyko, licząc się z jego nieprzyjęciem, usunięciem i niezaptaceniem.

2.3. Przechowywanie i składowanie materiałów

Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane materiały, do czasu gdy będą one użyte do robót, były zabezpieczone przed zanieczyszczeniami, zachowały swoją jakość i właściwości i były dostępne do kontroli przez Inżyniera projektu. Miejsca czasowego składowania materiałów będą zlokalizowane w obrębie terenu budowy w miejscach uzgodnionych z Inżynierem projektu lub poza terenem budowy w miejscach zorganizowanych przez Wykonawcę i zaakceptowanych przez Inżyniera/Kierownika projektu.

3. SPRZĘT

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót. Sprzęt używany do robót powinien być zgodny z ofertą Wykonawcy i powinien odpowiadać pod względem typów i ilości wskazaniom zawartym w projekcie organizacji robót, zaakceptowanym przez Inżyniera projektu; w przypadku braku ustaleń w wymienionych wyżej dokumentach, sprzęt powinien być uzgodniony i zaakceptowany przez Inspektora nadzoru.

Liczba i wydajność sprzętu powinny gwarantować przeprowadzenie robót, zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej, SST i wskazaniach Inspektora nadzoru. Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót ma być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy. Powinien być zgodny z normami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania. Wykonawca dostarczy Inspektorowi nadzoru kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania i badań okresowych, tam gdzie jest to wymagane przepisami. Wykonawca będzie konserwować sprzęt jak również naprawiać lub wymieniać sprzęt niesprawny. Wybrany sprzęt, po akceptacji Inspektora nadzoru, nie może być później zmieniany bez jego zgody.

4. TRANSPORT

Przy ruchu na drogach publicznych pojazdy będą spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego w odniesieniu do dopuszczalnych nacisków na oś i innych parametrów technicznych. Środki transportu nie spełniające tych warunków mogą być dopuszczone przez Inżyniera/Kierownika projektu, pod warunkiem przywrócenia stanu pierwotnego użytkowanych odcinków dróg na koszt Wykonawcy. Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia, uszkodzenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do terenu budowy.

5. WYKONANIE ROBÓT

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z warunkami umowy oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z dokumentacją projektową, wymaganiami SST, projektem organizacji robót opracowanym przez Wykonawcę oraz poleceniami Inspektora nadzoru.

Wykonawca jest odpowiedzialny za stosowane metody wykonywania robót, 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 Inspektora nadzoru. Błędy popełnione przez Wykonawcę w wytyczeniu i wyznaczaniu robót zostaną, usunięte przez Wykonawcę na własny koszt, z wyjątkiem, kiedy dany błąd okaże się skutkiem błędu zawartego w danych dostarczonych Wykonawcy na piśmie przez Inspektora nadzoru. Sprawdzenie wytyczenia robót lub wyznaczenia wysokości przez Inspektora nadzoru nie zwalnia Wykonawcy od odpowiedzialności za ich dokładność.

Decyzje Inspektora nadzoru dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach określonych w dokumentach umowy, dokumentacji projektowej i w SST, a także w normach i wytycznych. Przy podejmowaniu decyzji Inżynier/Kierownik projektu uwzględni wyniki badań materiałów i robót, rozrzuty normalnie występujące przy produkcji i przy badaniach materiałów, doświadczenia z przeszłości oraz inne czynniki wpływające na rozważaną kwestię. Polecenia Inspektora nadzoru powinny być wykonywane przez Wykonawcę w czasie określonym przez Inżyniera/Kierownika projektu, pod groźbą zatrzymania robót. Skutki finansowe z tego tytułu poniesie Wykonawca.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Zasady kontroli jakości robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę robót i jakości materiałów, będzie przeprowadzać pomiary i badania materiałów oraz robót z częstotliwością zapewniającą stwierdzenie, że roboty wykonano zgodnie z wymaganiami zawartymi w dokumentacji projektowej i SST. Minimalne wymagania co do zakresu badań i ich częstotliwość są określone w SST, normach i wytycznych. W przypadku, gdy nie zostały one tam określone, Inżynier projektu ustali jaki zakres kontroli jest konieczny, aby zapewnić wykonanie robót zgodnie z umową.

Wykonawca dostarczy Inżynierowi projektu świadectwa, że wszystkie stosowane urządzenia i sprzęt badawczy posiadają ważną legalizację, zostały prawidłowo wykalibrowane i odpowiadają wymaganiom norm określających procedury badań. Wszystkie koszty związane z organizowaniem i prowadzeniem badań materiałów ponosi Wykonawca.

6.2. Badania i pomiary

Wszystkie badania i pomiary będą przeprowadzone zgodnie z wymaganiami norm. W przypadku, gdy normy nie obejmują jakiegokolwiek badania wymaganego w SST, stosować można wytyczne krajowe, albo inne procedury, zaakceptowane przez Inżyniera projektu. Przed przystąpieniem do pomiarów lub badań, Wykonawca powiadomi Inżyniera projektu o rodzaju, miejscu i terminie pomiaru lub badania. Po wykonaniu pomiaru lub badania, Wykonawca przedstawi na piśmie ich wyniki do akceptacji Inżyniera projektu.

6.3. Dokumenty budowy

1. Dziennik budowy

Dziennik budowy jest wymagany dokumentem prawnym obowiązującym Zamawiającego i Wykonawcę w okresie od przekazania Wykonawcy terenu budowy do końca okresu gwarancyjnego. Odpowiedzialność za prowadzenie dziennika budowy zgodnie z obowiązującymi przepisami spoczywa na Wykonawcy. Zapisy w dzienniku budowy będą dokonywane na bieżąco i będą dotyczyć przebiegu robót, stanu bezpieczeństwa ludzi i mienia oraz technicznej i gospodarczej strony budowy. Każdy zapis w dzienniku budowy będzie opatrzony datą jego dokonania, podpisem osoby, która dokonała zapisu, z podaniem jej imienia i nazwiska oraz stanowiska służbowego. Zapisy będą czytelne, dokonane trwałą techniką, w porządku chronologicznym, bezpośrednio jeden pod drugim, bez przerw.

Załączone do dziennika budowy protokoły i inne dokumenty będą oznaczone kolejnym numerem załącznika i opatrzone datą i podpisem Wykonawcy i Inżyniera projektu.

Do dziennika budowy należy wpisywać w szczególności:

- datę przekazania Wykonawcy terenu budowy,
- datę przekazania przez Zamawiającego dokumentacji projektowej,
- terminy rozpoczęcia i zakończenia poszczególnych elementów robót,
- przebieg robót, trudności i przeszkody w ich prowadzeniu, okresy i przyczyny przerw w robotach,
- uwagi i polecenia Inżyniera projektu,
- daty zarządzenia wstrzymania robót, z podaniem powodu,
- zgłoszenia i daty odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu, częściowych i ostatecznych odbiorów robót,
- wyjaśnienia, uwagi i propozycje Wykonawcy,
- stan pogody i temperaturę powietrza w okresie wykonywania robót podlegających ograniczeniom lub wymaganiom szczególnym w związku z warunkami klimatycznymi,
- zgodność rzeczywistych warunków geotechnicznych z ich opisem w dokumentacji projektowej,
- dane dotyczące czynności geodezyjnych (pomiarowych) dokonywanych przed i w trakcie wykonywania robót,
- dane dotyczące sposobu wykonywania zabezpieczenia robót,
- dane dotyczące jakości materiałów, pobierania próbek oraz wyniki przeprowadzonych badań z podaniem, kto je przeprowadzał,
- wyniki prób poszczególnych elementów budowli z podaniem, kto je przeprowadzał,
- inne istotne informacje o przebiegu robót.

Propozycje, uwagi i wyjaśnienia Wykonawcy, wpisane do dziennika budowy będą przedłożone Inżynierowi projektu do ustosunkowania się. Decyzje Inżyniera projektu wpisane do dziennika budowy Wykonawca podpisuje z zaznaczeniem ich przyjęcia lub zajęciem stanowiska. Wpis projektanta do dziennika budowy obliguje Inżyniera projektu do ustosunkowania się. Projektant nie jest jednak stroną umowy i nie ma uprawnień do wydawania poleceń Wykonawcy robót.

2. Książka obmiarów

Książka obmiarów stanowi dokument pozwalający na rozliczenie faktycznego postępu każdego z elementów robót. Obmiary wykonanych robót przeprowadza się w sposób ciągły w jednostkach przyjętych w kosztorysie i wpisuje do książki obmiarów.

3. Dokumenty laboratoryjne

Dzienniki laboratoryjne, deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności materiałów, orzeczenia o jakości materiałów, recepty robocze i kontrolne wyniki badań Wykonawcy będą gromadzone w formie uzgodnionej w programie zapewnienia jakości. Dokumenty te stanowią załączniki do odbioru robót. Winny być udostępnione na każde życzenie Inżyniera projektu.

4. Pozostałe dokumenty budowy

Do dokumentów budowy zalicza się, oprócz wymienionych w punktach 1-3 następujące dokumenty:

- a) pozwolenie na realizację zadania budowlanego,
- b) protokoły przekazania terenu budowy,
- c) umowy cywilno-prawne z osobami trzecimi i inne umowy cywilno-prawne,
- d) protokoły odbioru robót,
- e) protokoły z narad i ustaleń,
- f) korespondencję na budowie.

5. Przechowywanie dokumentów budowy

Dokumenty budowy będą przechowywane na terenie budowy w miejscu odpowiednio zabezpieczonym. Zaginięcie któregośkolwiek z dokumentów budowy spowoduje jego natychmiastowe

odtworzenie w formie przewidzianej prawem. Wszelkie dokumenty budowy będą zawsze dostępne dla Inżyniera projektu i przedstawiane do wglądu na życzenie Zamawiającego.

7. OBMIAR ROBÓT

7.1. Ogólne zasady obmiaru robót

Obmiar robót będzie określać faktyczny zakres wykonywanych robót zgodnie z dokumentacją projektową i SST, w jednostkach ustalonych w kosztorysie.

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1. Rodzaje odbiorów robót

W zależności od ustaleń odpowiednich SST, roboty podlegają następującym etapom odbioru:

- a) odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu,
- b) odbiorowi końcowemu,
- c) odbiorowi pogwarancyjnemu.

8.2. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu polega na finalnej ocenie ilości i jakości wykonywanych robót, które w dalszym procesie realizacji ulegną zakryciu.

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu będzie dokonany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu robót.

Odbioru robót dokonuje Inżynier projektu.

Gotowość danej części robót do odbioru zgłasza Wykonawca wpisem do dziennika budowy i jednoczesnym powiadomieniem Inżyniera projektu. Odbiór będzie przeprowadzony niezwłocznie, nie później jednak niż w ciągu 3 dni od daty zgłoszenia wpisem do dziennika budowy i powiadomienia o tym fakcie Inżyniera/Kierownika projektu.

Jakość i ilość robót ulegających zakryciu ocenia Inżynier projektu na podstawie dokumentów zawierających komplet wyników badań laboratoryjnych i w oparciu o przeprowadzone pomiary, w konfrontacji z dokumentacją projektową, SST i uprzednimi ustaleniami.

8.3. Odbiór końcowy robót

8.3.1. Zasady odbioru końcowego robót

Odbiór końcowy polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości. Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru końcowego będzie stwierdzona przez Wykonawcę wpisem do dziennika budowy z bezzwłocznym powiadomieniem na piśmie o tym fakcie Inżyniera projektu. Odbiór końcowy robót nastąpi w terminie ustalonym w dokumentach umowy, licząc od dnia potwierdzenia przez Inżyniera projektu zakończenia robót i przyjęcia dokumentów, o których mowa w punkcie 8.4.2.

Odbioru końcowego robót dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności Inżyniera projektu i Wykonawcy. Komisja odbierająca roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów, ocenie wizualnej oraz zgodności wykonania robót z dokumentacją projektową i SST.

W toku odbioru końcowego robót komisja zapozna się z realizacją ustaleń przyjętych w trakcie odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu, zwłaszcza w zakresie wykonania robót uzupełniających i robót poprawkowych. W przypadkach niewykonania wyznaczonych robót poprawkowych, uzupełniających lub wykończeniowych, komisja przerwie swoje czynności i ustali nowy termin odbioru końcowego.

W przypadku stwierdzenia przez komisję, że jakość wykonywanych robót w poszczególnych obiektach lub asortymentach nieznacznie odbiega od wymaganej dokumentacją projektową i SST z uwzględnieniem tolerancji i nie ma większego wpływu na cechy eksploatacyjne obiektu, komisja

dokona potrąceń, oceniając pomniejszoną wartość wykonywanych robót w stosunku do wymagań przyjętych w dokumentach umowy.

8.3.2. Dokumenty do odbioru końcowego

Podstawowym dokumentem do dokonania odbioru końcowego robót jest protokół odbioru końcowego robót sporządzony wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego.

Do odbioru końcowego Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:

1. dokumentację projektową podstawową z naniesionymi zmianami oraz dodatkową, jeśli została sporządzona w trakcie realizacji umowy,
2. szczegółowe specyfikacje techniczne (podstawowe z dokumentów umowy i ew. uzupełniające lub zamiennie),
3. recepty i ustalenia technologiczne,
4. dzienniki budowy i książki obmiarów (oryginały),
5. deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności wbudowanych materiałów zgodnie z SST
6. opinię technologiczną sporządzoną na podstawie wszystkich wyników badań i pomiarów załączonych do dokumentów odbioru, wykonanych zgodnie z SST,
7. geodezyjną inwentaryzację powykonawczą robót i sieci uzbrojenia terenu. W przypadku, gdy wg komisji, roboty pod względem przygotowania dokumentacyjnego nie będą gotowe do odbioru ostatecznego, komisja w porozumieniu z Wykonawcą wyznaczy ponowny termin odbioru ostatecznego robót.

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

Termin wykonania robót poprawkowych i robót uzupełniających wyznaczy komisja.

8.4. Odbiór pogwarancyjny

Odbiór pogwarancyjny polega na ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem wad stwierdzonych przy odbiorze ostatecznym i zaistniałych w okresie gwarancyjnym. Odbiór pogwarancyjny będzie dokonany na podstawie oceny wizualnej obiektu z uwzględnieniem zasad opisanych w punkcie 8.3 „Odbiór ostateczny robót”.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1. Ustalenia ogólne

Podstawą płatności jest cena jednostkowa skalkulowana przez Wykonawcę za jednostkę obmiarową ustaloną dla danej pozycji kosztorysu. Dla pozycji kosztorysowych wycenionych ryczałtowo podstawą płatności jest wartość (kwota) podana przez Wykonawcę w danej pozycji kosztorysu. Cena jednostkowa lub kwota ryczałtowa pozycji kosztorysowej będzie uwzględniać wszystkie czynności, wymagania i badania składające się na jej wykonanie, określone dla tej roboty w SST i w dokumentacji projektowej.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

1. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz. U. Nr 89, poz. 414 z późniejszymi zmianami).
2. Zarządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 19 listopada 2001 r. w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki oraz tablicy informacyjnej (Dz. U. Nr 138, poz. 1555).

ST 00.01 PRZEBUDOWA JAZU

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z przywróceniem technicznej sprawności i funkcjonalności jazu podczas realizacji zadania p.n „Przebudowa jazu na rzece Gać w km 1+054 w m. Spała, gm. Inowódz, pow. Tomaszów Mazowiecki”.

1.2. Zakres stosowania SST

Specyfikacja techniczna (SST) stanowi obowiązującą dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu robót wymienionych w pkt 1.

1.3. Zakres robót objętych SST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z wszystkimi czynnościami umożliwiającymi i mającymi na celu przywrócenie pełnej sprawności technicznej jazu, zgodnie z zakresem zawartym w „Projekcie budowlanym przebudowy” pkt. 1.2 „jaz”, które obejmują:

- Wykonanie ścianek szczelnych (grodziny) z grodzic stalowych na stanowisku górnym i dolnym jazu,
- Odwodnienie przestrzeni między ściankami,
- Rozebranie zniszczonych, kamiennie-betonowych, przyczółków na wlocie jazu,
- Rozebranie istniejącej, na płycie dennej, wykładziny z ciosów kamiennych i jej odtworzenie po wykonaniu robót konstrukcyjnych,
- Rozebranie betonowej płyty dennej grubości 15 cm, z zapewnieniem stabilności ścian,
- Demontaż istniejących zasuw, łącznie z wykuciem prowadnic ze ścian kamiennych, demontażem układu podnoszenia i stalowego pomostu roboczego,
- Stabilizacja podłoża pod płytą denną z uzupełnieniem pospółką istniejących kawern,
- Wykonanie pod ramą prowadnic i na końcu płyty dennej belek żelbetowych 60x70cm
- Ułożenie na podłożu geosiatki,
- Rozścielenie i stabilizacja podsypki piaskowo – cementowej grubości 15cm pod płytą i pod umocnieniem dna wlotu,
- Ułożenie bentomaty z bentonitu wapniowego pod umocnieniem wlotu,
- Remont murów kamiennych skrzydeł wlotu,
- Montaż kompletnego zamknięcia jazu (próg i prowadnice przystosowane do szandorów z belek aluminiowych)
- Wylanie betonowej (dozbrojonej siatką stalową) płyty dennej grubości 15 cm,
- Odtworzenie na płycie dennej wykładziny z ciosów kamiennych,
- Uzupełnienie ubytków szczelin ścian i wypełnienie szczelin w wykładzinie kamiennej płyty dennej,
- Umocnienie gabionami i narzutem kamiennymi wylotu jazu,

1.4. Określenia podstawowe

1.4.1. Określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi polskimi normami i z definicjami podanymi w OST(ST 00 00)

- kosz gabionowy (gabion) – kosz prostopadłościenny, o wymiarach stosownych do potrzeb wykonany z zabezpieczonej antykorozyjnie siatki stalowej, wypełniony kamieniami,

zamknięty wiekiem z takiej samej siatki. Służy do stabilizacji skarp, wykonywania konstrukcji osłonowych skarp i zboczy, wykonywania umocnień przeciwerozryjnych.

- kamień łamany lub polny,
- geowłóknina.
- geosyntetyki do wykonania wzmocnienia fundamentu,
- kruszywo do wykonania fundamentu
- mieszanka betonowa hydrotechniczna BH-7,5-30 powinna odpowiadać wymaganiom BN-62/6738-03,04, 07
- Ścianka szczelna konstrukcja składająca się z podłużnych elementów (brusów) zagłębianych (najczęściej wbitych) w grunt, ściśle do siebie przylegających.

Pozostałe określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi polskimi normami i z definicjami podanymi w OST.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w OST „Wymagania ogólne” pkt 1.5.

1.5.1 Opis stanu istniejącego

Istniejący jaz jest budowlą jednoprzęsłową o konstrukcji betonowo – kamiennej. Światło jazu wynosi 3,90 m, a długość płyty dennej, bez umocnień wlotu i wylotu, wynosi 13,50 m. Ściany boczne – przyczółki wykonane są z nieregularnych ciosów granitowych, łączonych zaprawą betonową. Wysokość ścian, bez nadbudowy pod konstrukcję nośną mostu, licząc od powierzchni płyty dennej, wynosi:

- | | |
|---|---------|
| – w linii zasuwn (północna krawędź pokładu mostu) | 1,85 m, |
| – w linii południowej krawędzi mostu | 2,30 m, |
| – na końcu płyty dennej (skrzydła dolne) | 1,10 m. |

W części mostowej wykonano, w czasie jego powojennego remontu, nadbudowę ścian, bloczkami betonowymi, na których ułożono 10 stalowych dwuteowników stanowiących konstrukcję nośną dla pokładu z drewnianych belek grubości 8cm. Most jest eksploatowany wyłącznie dla ruchu pieszego. Szerokość pokładu wynosi 4,40 m, a między stalowymi barierkami 4,00 m. Spoiny w ścianach częściowo wyerodowane.

Odległość między ścianami wynosi 6,30m a na końcu płyty dennej i skrzydeł dolnych 10,40m. Górna powierzchnia skrzydeł zabezpieczona parapetami z ciętych płyt kamiennych.

Przyczółki wlotowe jazu wykonano z regularnych ciosów granitowych łączonych zaprawą betonową. Przyczółki, o trapezowym przekroju poprzecznym mają wymiary:

- | | |
|--------------------------|---------|
| – długość | 1,80 m, |
| – wysokość od pow. płyty | 1,85 m |
| – szerokość górą | 1,10 m, |
| – szerokość dołem | 1,40 m. |

W szczytowych ścianach przyczółków wykute są wnęki, w których zamontowano zewnętrzne prowadnice ramy zasuwn. Cały układ zasuwn, o progu na rzędnej 150,90 m n.p.m. i piętrzeniu do rzędnej NPP 152,50 m n.p.m., jest zdegradowany w stopniu nakazującym wymianę. Istniejący układ piętrzenia to dwie stalowe zasuwy o światłach 1,84m (zachodnie) i 1,95m (wschodnie), zamontowane w nitowanej ramie z ceowników stalowych 220/80mm, podnoszone ręcznie poprzez mechanizm belek zębatych i przekładni ślimakowych. Dodatkowo, przed zamknięciami głównymi

do ścian przyczółków przytwierdzone są zdegradowane prowadnice prawdopodobnie na zamknięcia remontowe. Spoiny między kamiennymi ciosami przyczółków wyerodowane.

Najbardziej zniszczone są niżej wymienione konstrukcyjne elementy jazu:

- płyta denna - wykonana z betonu grubości 10-15 cm i wyłożona regularnymi ciosami granitowymi 60x40x30 cm z widocznymi osuwiskami i zapadliskami wskazującymi na wypłukanie gruntu pod płytą,
- ścianki szczelne – górnej i dolnej. W czasie opróżniania zbiornika uwidocznił się odpływ wody pod płytę denną przed progiem. Wypływ wody spod płyty na stanowisku dolnym jest ciągły,
- skrzydła górne - erozja spoin między ciosami granitowymi i betonu w skrzydle zachodnim. Zniszczone parapety skrzydeł,
- brak umocnienia dna wlotu i wylotu,
- brak zabezpieczeń i ubezpieczeń wylotu rurociągu elektrowni poniżej dolnego skrzydła zachodniego,
- rosnące przy jazie drzewa, których korzenie mogą szkodliwie działać na kamienną konstrukcję budowli.

2. MATERIAŁY

2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania podano w OST(ST -00.00) „Wymagania ogólne” pkt 2.

2.2. Rodzaje materiałów

- grodzice stalowe G-20,
- beton hydrotechniczny B20,
- bentomata z bentonitem wapniowym,
- kosze siatkowo- kamienne (gabiony) różnych wymiarów, z wypełnieniem kamiennym,
- kamień na narzut,
- piaski na podsypki,
- stal zbrojeniowa,
- siatki do dozbrojenia betonu,
- geosiatki syntetyczne,
- zamknięcie główne jazu - aluminiowe belki zaporowe (typ DB 150H 225) z dociskiem, w ramie stalowej
- taśma dylatacyjna PVC,
- elastyczne, wodoodporne spoiny do murów kamiennych,
- stalowe bariery ochronne.
- łata wodowskazowa

3. SPRZĘT

3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w OST „Wymagania ogólne” pkt 3.

4. TRANSPORT

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w OST „Wymagania ogólne” pkt 4.

5. WYKONANIE ROBÓT

Zakres robót opracowano zgodnie z zalecaną kolejnością ich wykonania:

Jaz

1. Rozebranie kamiennych ścian skrzydeł wlotu na długości po 1,0 m każde, w linii projektowanej ścianki szczelnej. Obmiar $2 \times 1,0 \times 0,6 \times 2,2 = 2,64 \text{ m}^3$. Kamień zachować do odtworzenia ściany,
2. Wykonanie górnej ścianki szczelnej z grodzic stalowych G-20 długości 6,0 m. Rzędna oczepu 152,70 m n.p.m., długość ścianki 22,30 m, powierzchnia ścianki 134 m^2 ,
3. Ręczne wydobycie kamieni i ciosów kamiennych z trasy dolnej ścianki szczelnej w ilości $1,50 \text{ m}^3$,
4. Wykonanie dolnej ścianki szczelnej z grodzic stalowych G-20 długości 3,0 m. Rzędna oczepu 149,70 m n.p.m., długość ścianki 13,60 m, powierzchnia 41 m^2 ,
5. Demontaż układu piętrzącego – zasuwy, rama prowadnic zamknięcia głównego, łącznie z urządzeniami podnoszenia. Górna część ramy wraz z systemem ślimacznicy po zakonserwowaniu pozostawić w celu eksponowania obok przebudowanego jazu. Obmiar:
 - Rama: $23,0 \text{ m} \times 29,4 \text{ kg/m} = 676,2 \text{ kg}$,
 - Zasuwy (wartości szacunkowe): $2 \times 60,0 \text{ kg} = 120,0 \text{ kg}$,
 - Belki zębate (szacunek): $4 \times 25,0 \text{ kg} = 100,0 \text{ kg}$,
 - Mechanizmy podnoszenia (szacunek): $2 \times 100,0 \text{ kg} = 200,0 \text{ kg}$,
 - Razem: 1096 kg,
6. Demontaż (alternatywnie) kładki roboczej z ceownika stalowego 300×100 , długości 8,50 m. Obmiar $8,50 \times 49,5 = 421,0 \text{ kg}$,
7. Demontaż prowadnicy zamknięcia remontowego. Obmiar: $2,0 \times 18,3 \text{ kg/m} = 36,6 \text{ kg}$,
8. Ręczne oczyszczenie z namułu wlotu jazu między ścianką szczelną i progiem warstwą 0,50 m. Obmiar: $14,3 \text{ m}^3$,
9. Rozebranie ręczne kamiennej wykładziny płyty dennej jazu o grubości 30 cm. Obmiar: $64,35 \text{ m}^2 \times 0,30 \text{ m} = 19,30 \text{ m}^3$ (ca 48,2 t). Ciosy kamienne zabezpieczyć do ponownego ułożenia,
10. Rozkruszenie i ręczne wydobycie betonowej płyty dennej grubość szacunkowa 10 cm. Obmiar: $64,35 \text{ m}^2 \times 0,10 \text{ m} = 6,43 \text{ m}^3$ (ca 1,40 t),
11. Wycięcie pozostałości dolnej, drewnianej ścianki szczelnej grubości 8,0 cm. Obmiar: 10,40 m,
12. Wykop ręczny pod belkę progu, grunt kat. 4. Obmiar $0,70 \times 0,75 \times 3,90 = 2,05 \text{ m}^3$,
13. Ułożenie i ręczne zagęszczenie podsypki cementowo-piaskowej grubości 15 cm. Obmiar: $0,70 \times 3,90 = 2,73 \text{ m}^2$ (0,41 m^3)
14. Wykonanie żelbetowej belki podprogowej o wymiarach $3,90 \times 0,7 \times 0,6 \text{ m}$, zbrojonej prętami stalowymi $\varnothing 12 \text{ mm}$ —10 szt., ze strzemionami $\varnothing 6 \text{ mm}$ co 30 cm. Obmiar: beton hydrotechniczny B 20 - $1,64 \text{ m}^3$, stal 40,5 kg,
15. Odtworzenie rozebranych części kamiennych ścian skrzydeł wlotu przez wykonanie muru kamiennego grubości 60 cm i wysokości 2,20 m z użyciem kamienia z rozbiórki. Łączenie zaprawą z betonu hydrotechnicznego klasy B 20. Obmiar: $2,64 \text{ m}^3$,
16. Uzupełnienie ubytków w spoinach murów kamiennych skrzydeł, przyczółków i ścian zaprawą z betonu hydrotechnicznego klasy B 20. Obmiar: $2 \times 35,50 \text{ m}^2 = 71 \text{ m}^2$,
17. Wykop ręczny w gruncie kat. 4, pod umocnienie dna wlotu. Obmiar: $28,6 \text{ m}^2 \times 0,50 \text{ m} = 14,3 \text{ m}^3$,
18. Wykonanie podsypki piaskowej grubości 15 cm. Obmiar: $28,6 \text{ m}^2 \times 0,15 \text{ m} = 4,29 \text{ m}^3$,

19. Ułożenie bentomaty z bentonitu wapniowego, z wywinięciem brzegów na wysokość 0,50 m.
Obmiar: $28,6+0,5*(10,2+6,3+3,8+3,8) = 40,7 \text{ m}^2$,
20. Wykonanie materaca siatkowo-kamiennego, bez wyprawy, grubości 0,50 m. Obmiar: $28,6 \text{ m}^2$,
21. Montaż zamknięcia głównego w postaci stalowej ramy prowadnic i aluminiowych belek zaporowych (typ DB 150H-225) o szerokości 150 mm do rzędnej NPP 152,50 m n.p.m. (7 szt.), z uszczelnieniami. Światło 3,90 m, wysokość zamknięcia 1,60 m. powierzchnia zamknięcia netto $390 \times 1,60 = 6,24 \text{ m}^2$,
22. Ułożenie na żelbetowej belce progu, między progową, stalową ramą prowadnic i materacem siatkowo-kamiennym dna wlotu, płyt kamiennych o grubości 10 cm i szerokości 45 cm. Obmiar: $3,90 \times 0,45 = 1,75 \text{ m}^2$,
23. Wykop ręczny pod belkę końcową płyty w gruncie kat. 4. Obmiar: $0,6 \times 0,85 \times 10,40 = 5,30 \text{ m}^3$,
24. Ułożenie i ręczne zagęszczenie podsypki cementowo-piaskowej grubości 15 cm. Obmiar: $0,60 \times 10,40 = 6,24 \text{ m}^2$ ($0,94 \text{ m}^3$)
25. Wykonanie żelbetowej belki końcowej płyty dennej o wymiarach: $0,60 \times 0,70 \times 10,40 \text{ m}$., zbrojonej prętami stalowymi $\varnothing 12 \text{ mm}$ – 10 szt. ze strzemionami $\varnothing 6 \text{ mm}$ co 30 cm. Obmiar: beton hydrotechniczny B 20 – $4,37 \text{ m}^3$, stal – 108 kg.
26. Wyrównanie ręczne i zagęszczenie ubijakami spalinowymi podłoża pod płytą denną. Obmiar: $64,35 \text{ m}^2$,
27. Wzmocnienie podłoża pod płytą denną geosiatką syntetyczną. Obmiar: $64,35 \text{ m}^2$,
28. Ułożenie i ręczne zagęszczenie podsypki cementowo-piaskowej grubości 15 cm. Obmiar: $64,35 \text{ m}^2$ ($9,65 \text{ m}^3$),
29. Wykonanie betonowej płyty dolnej z betonu hydrotechnicznego B 20 grubości 15 cm z dozbrojeniem siatką z prętów stalowych $\varnothing 6 \text{ mm}$, o oczkach $10 \times 10 \text{ cm}$, ze szczeliną dylatacyjną 20 mm na załamaniu płyty. Obmiar: beton hydrotechniczny B 20: $64,35 \text{ m}^2 \times 0,15 \text{ m} = 9,65 \text{ m}^3$, siatka z prętów stalowych $\varnothing 6 \text{ mm}$ $64,35 \text{ m}^2$,
30. Wbudowanie taśmy dylatacyjnej z PCV o szerokości 12 –16 cm. Obmiar: 6,30 m,
31. Uzupełnienie brakujących płyt parapetowych na zwieńczeniach skrzydeł. Płyty z betonu $60 \times 60 \times 10 \text{ cm}$. Obmiar: 10 szt.,
32. Wykonanie, na płycie betonowej, okładziny z rozebranych ciosów kamiennych grubości 30 cm. Obmiar: $58,10 \text{ m}^2$ (ca $17,43 \text{ m}^3 = 43,58 \text{ t}$),
33. Wycięcie drzew rosnących w sąsiedztwie jazu o średnicach: $\varnothing 30 \text{ cm}$ – 2 szt., $\varnothing 50 \text{ cm}$ – 1 szt.,
34. Wykarczowanie pni drzew o średnicach jak wyżej,
35. Wykonanie umocnień rzeki na wylocie jazu jak budowli siatkowo kamiennych (gabionów). Obmiar: $38,5 \text{ m}^3$,
36. Umocnienie dna rzeki materacami siatkowo – kamiennymi. Obmiar: $12,0 \text{ m}^3$,
37. Zasypanie wnęk za budowlami siatkowo – kamiennymi ziemią z ubiciem warstwami. Obmiar: 12 m^3 ,
38. Profilowanie i obsiew skarp. Obmiar: 80 m^2 ,
39. Montaż barierek ochronnych, wysokości 1,0 m, na stanowiskach obsługi zamknięcia głównego, na przyczółkach. Obmiar: $2 \times 4,0 = 8,0 \text{ m}$,
40. Montaż łąty wodowskazowej wysokości 2,0 m na zachodnim skrzydle wlotu 1 szt.,
41. Wycięcie grodzic stalowych górnej ścianki szczelnej do rzędnej 150,90 m n.p.m. na długości 10,80 m.

Uwaga !

1. Wycięcie grodzic powinno być wykonane po opróżnieniu zbiornika w celu odmulenia dna. Projekt odmulenia zbiornika stanowi odrębne opracowanie.

2. Roboty przebudowy jazu winny być realizowane w okresie przepływów niskich i średnich kierowanych do dolnego stanowiska jazu

5.1. Ogólne zasady wykonania robót

Ogólne zasady wykonania robót podano w OST „Wymagania ogólne” pkt 5.

Przebudowa jazu ma być zrealizowana w sposób zapewniający, w maksymalnym stopniu, zachowanie zabytkowego charakteru obiektu (jaz nie jest wpisany do rejestru zabytków). Dopuszcza się odstępstwa od rozwiązań projektowych wyłącznie w celu poprawienia funkcjonalności obiektu i zatwierdzeniu zmian przez Inżyniera.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w OST „Wymagania ogólne” pkt 6.

6.2. Kontrola jakości wykonania

Kontrola jakości wykonania, z uwagi na charakter obiektu, będzie polegała na:

- sprawdzaniu jakości stosowanych materiałów,
- sprawdzeniu szczelności powiązań nowych i starych elementów jazu,
- kontroli prawidłowości wykonania ścianek szczelnych i umocnień ponuru i poszuru,
- kontroli jakości wykonania spoin murów istniejących i wykonania nowych odcinków murów w skrzydłach wlotowych,
- sprawdzeniu prawidłowości montażu ramy prowadnic zamknięcia głównego, jej uszczelnień i parametrów,
- prawidłowości montażu podestów i barier na stanowiskach obsługi zamknięcia,
- prawidłowości montażu łąty wodowskazowej i oznaczenia poziomu NPP,
- sprawdzenie funkcjonowania belek zaporowych i docisku,
- dopuszcza się odchyłki od parametrów i wymiarów określonych w dokumentacji pod warunkiem poprawienia efektywności funkcjonowania jazu i oceny wizualnej.

7. OBMIAR ROBÓT

7.1. Ogólne zasady obmiaru robót

Ogólne zasady obmiaru robót podano w OST „Wymagania ogólne” pkt 7.

7.2. Jednostki obmiarowe

Jednostki obmiarowe winny być zgodne z jednostkami określonymi w przedmiarach i kosztorysach opracowanych przed podpisaniem umowy.

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1. Ogólne zasady odbioru robót

Ogólne zasady odbioru robót podano w OST „Wymagania ogólne” pkt 8

Przy odbiorze robót powinny być dostarczone następujące dokumenty:

- Dokumentacja Projektowa z naniesionymi zmianami i uzupełnieniami w trakcie wykonywania robót,
- Dziennik Budowy,
- Dokumenty uzasadniające uzupełnienia i zmiany wprowadzone w trakcie wykonywania robót,
- Dokumenty dotyczące jakości wbudowanych materiałów,
- Protokoły częściowych odbiorów poprzednich faz robót,
- Protokoły i zaświadczenia z dokonanych prób montażowych,
- Świadectwa jakości wydane przez dostawców urządzeń i materiałów,

- Dokumentacja fabryczna zamontowanych urządzeń,
- Dokumentacja Techniczno Ruchowa urządzeń.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w OST „Wymagania ogólne” pkt 9.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

10.1. Normy

1. BN-76/8952-31 Budownictwo hydrotechniczne. Kamień naturalny do robót i ubezpieczeniowych.
2. BN-67/67414 Sposoby zabezpieczenia kamienia podczas transportu.
3. PN-B-11210:1996 Kamień łamany.
4. PN-60/B-11104 Materiały kamienne. Brukowiec.
5. PN-84/B-01080 Kamień dla budownictwa i drogownictwa. Podział i zastosowanie wg właściwości fizyczno – mechanicznych.
6. Wytyczne wykonania umocnień gabionowych wydane przez producenta koszy siatkowo-kamiennych.
7. Aktualna Aprobata Techniczna ITB
8. PN-B-11111 Kruszywo mineralne. Kruszywo naturalne do nawierzchni drogowych. żwir i mieszanka
9. PN-B-11112 Kruszywo mineralne. Kruszywo łamane do nawierzchni drogowych
10. PN-B-11113 Kruszywo mineralne. Kruszywo naturalne do nawierzchni drogowych. Piasek
11. PN-EN 13251 Geotekstylia i wyroby pokrewne. Właściwości wymagane w odniesieniu do wyrobów stosowanych w robotach ziemnych, fundamentowaniu i konstrukcjach oporowych.
12. PN-EN ISO 12236 Geotekstylia i wyroby pokrewne – Badanie na przebicie statyczne (metoda CBR)
13. PN-EN ISO 12956 Geotekstylia i wyroby pokrewne – Wyznaczanie charakterystycznej wielkości porów
14. PN-S-02205 Drogi samochodowe. Roboty ziemne. Wymagania i badania
15. BN-77/8931-12 Oznaczanie wskaźnika zagęszczenia gruntu.
16. PN-EN 10248:1999 Grodźce walcowane na gorąco ze stali niestopowych
17. PN-EN 996:1998 Sprzęt do palowania. Wymagania bezpieczeństwa
18. PN-EN 12063:2001 Wykonawstwo specjalnych robót geotechnicznych. Ścianki szczelne
19. PN-B-06050:1999 Geotechnika. Roboty ziemne. Wymagania ogólne
20. PN-B-04452:2002 Geotechnika. Badania polowe 7. PN-88/B-04481 Grunty budowlane. Badanie próbek gruntu
21. 21. PN-63/B - 06251 Roboty betonowe i żelbetowe. Wymagania techniczne.
22. 22. PN-85/B - 23010 Domieszki do betonu. Klasyfikacja i określenia.
23. 23. PN-86/B - 06712 Kruszywa mineralne do betonu.
24. 24. PN-88/B - 06250 Beton zwykły.
25. 25. PN-86/B - 06712 Kruszywa mineralne do betonu.
26. 26. PN-88/B - 30000 Cement portlandzki.
27. 27. PN-88/B - 06250 Beton konstrukcyjny.
28. 28. PN-89/B - 30016 Cementy specjalne. Cement hydrotechniczny
29. 29. PN-70/B - 8933-03 Podbudowa z chudego betonu
29. 30. PN-79/B - 06711 Kruszywo mineralne. Piasek do zapraw budowlanych.
30. 31. PN-82/H - 93215 Walcówka i pręty stalowe do zbrojenia betonu.
31. 32. PN-88/B - 04300 Cement. Metody badań. Oznaczenie cech fizycznych..
32. 33. PN-88/B - 6731-08 Cement. Transport i przechowywanie.
33. 34. PN-88/B - 32250 Materiały budowlane. Woda do betonów i zapraw.
34. 35. PN-76/B - 03001 Konstrukcje i podłoża budowli.
35. 36. PN-87/B - 03002 Konstrukcje murowe.
36. 37. PN-8 I/B - 03020 Posadowienie bezpośrednio budowli.
37. 38. PN-85/B - 10702 Zbiorniki. Wymagania i badania przy odbiorze.

ST 00.02 REMONT ŚLUZY WAŁOWEJ

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z przywróceniem technicznej sprawności i funkcjonalności śluzy wałowej, zwanej dalej śluzą podczas realizacji zadania p.n „Przebudowa jazu na rzece Gać w km 1+054 w m. Spała, gm. Inowłódz, pow. Tomaszów Mazowiecki”.

1.2. Zakres stosowania SST

Specyfikacja techniczna (SST) stanowi obowiązującą dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu robót wymienionych w pkt 1.

1.3. Zakres robót objętych SST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z wszystkimi czynnościami umożliwiającymi i mającymi na celu przywrócenie pełnej sprawności technicznej śluzy, zgodnie z zakresem zawartym w „Projekcie budowlanym przebudowy” pkt. 1.2 „śluzwa wałowa”, które, zgodnie z zalecaną kolejnością ich wykonania, obejmują:

1. Wykonanie grodzy z grodziec stalowych G-20 długości od 1,80 m ,poza korytem rzeki do 3,0 m w korycie rzeki. Rzędna oczepu min. 151,50 m n.p.m. Obmiar: ścianka 3,0 m 4,0 m (12,0 m²), ścianka 1,80 m – 2x4,0 m (14,4 m²). Uwaga! Wykorzystać wycięte z górnej ścianki jazu grodziec długości 1,80 m.
2. Wykucie ze ścian betonowych stalowych przewodnic z ceownika 50 mm. Obmiar: 4 x 3,30 + 2 x 1,20 m = 15,60 m,
3. Montaż, w gniazdach betonowych, zabezpieczonych antykorozyjnie przewodnic z ceownika 50mm. Obmiar: 4 x 3,30 + 2 x 1,20 = 15,60 m,
4. Wycięcie stalowych klamer włączowych z prętów stalowych Ø18 mm. Obmiar: 9 szt.,
5. Montaż antypoślizgowych stopni włączowych. Obmiar: 9 szt.,
6. Zamontowanie, na ścianie wschodniej stalowego znaku(bolca) na rzędnej NPP 152,50 m n.p.m.,
7. Rozbiórka i rozkruszenie żelbetowej konstrukcji wylotu. Grubość ścian 20 cm. Obmiar: 4,0 m³,
8. Wykop ręczny w gruncie kat. 3 z wywozem urobku taczkami na odległość 20 m. Obmiar: 8,0 m³,
9. Umocnienie skarp i dna wylotu i rowu odpływowego koszami siatkowo kamiennymi (gabiony) bez wyprawy. Obmiar: 44,72 m³,
10. Ręczne zasypanie wnęk za gabionami gruzem z rozbiórki wylotu i ziemią. Obmiar: 12,0 m³,
11. Wycięcie drzew rosnących w dnie skarpach rowu . Obmiar: Ø50 cm – 2 szt., Ø30 cm – 3 szt.,
12. Karczowanie pni w/w drzew,
13. Profilowanie i obsiew skarp. Obmiar: 120 m²,
14. Konserwacja kraty o wymiarach 1,0 x 3,0 m, zabezpieczającej wlot śluzy - 1 szt.,
15. Wykonanie i montaż pokrywy studni kątowników stalowych i blachy stalowej grubości min. 3 mm, zabezpieczonej antykorozyjnie. Wymiary 1,20 x 1,50 m. Wykonanie zabezpieczenia przed dostępem osób nieuprawnionych - 1 szt.,
16. Rozebranie grodzy z grodziec stalowych G-20. Obmiar: 12,0 m (26,4 m²),
17. Ułożenie na umocnionym gabionami dnie rowu głazów o średnicy min. 0,60 m w celu tłumienia prędkości przepływu wody. Obmiar: 5 x 0,12 = 0,6 m³.

Remont śluzy może być realizowany po zakończeniu przebudowy jazu umożliwiającej zamknięcie przepływu wody przez śluzę. Jest to warunek niezbędny, szczególnie dla wykonania nowej obudowy wylotu, umocnień rowu odpływowego oraz wymiany prowadnic i stopni włazowych w studni.

1.4. Określenia podstawowe

1.4.1. Określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi polskimi normami i z definicjami podanymi w OST (ST.00.00)

- kosz gabionowy (gabion) – kosz prostopadłościenny, o wymiarach stosownych do potrzeb wykonany z zabezpieczonej antykorozyjnie siatki stalowej, wypełniony kamieniami, zamknięty wiekiem z takiej samej siatki. Służy do stabilizacji skarp, wykonywania konstrukcji osłonowych skarp i zboczy, wykonywania umocnień przeciwerozrywanych.
- kamień łamany lub polny,
- geowłóknina .
- geosyntetyki do wykonania wzmocnienia fundamentu,
- kruszywo do wykonania fundamentu
- mieszanka betonowa hydrotechniczna BH-7,5-30 powinna odpowiadać wymaganiom BN-62/6738-03,04, 07
- Ścianka szczelna - konstrukcja składająca się z podłużnych elementów (brusów) zagłębionych (najczęściej wbitych) w grunt, ściśle do siebie przylegających.
- Śluza wałowa – przepust przeprowadzający wodę lub inną ciecz przez korpus takich obiektów budowlanych jak wały przeciwpowodziowe czy groble.

Pozostałe określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi polskimi normami i z definicjami podanymi w OST

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w OST „Wymagania ogólne” pkt 1.5

1.5.1. Opis stanu istniejącego

Śluza wałowa, wykonana w 1968 r., składa się z czterech podstawowych elementów:

- wlotu żelbetonowego o długości 2,50 m, ze stalową kratą ,
- przewodu (leżaka) z żelbetowych rur $\varnothing 1000$ mm o łącznej długości 19,0 m, w tym odcinek między wlotem i studnią 2,70m i odcinek między studnią i wylotem 16,30 m,
- żelbetonowej studni o kwadratowym przekroju 1,20x1,50 m i wysokości 3,80 m, wyposażonej w zniszczone podwójne prowadnice z ceownika 50 mm i stopnie włazowe. Studnia przykryta kłapą drewnianą z desek grubości 25mm.
- żelbetonowego wylotu o długości 3,50 m z elementami dławienia wody. Cała konstrukcja wylotu jest odsunięta od rurociągu i zagłębiona o 0,80m przez co blokuje swobodę wypływu.

Wypływająca z rurociągu woda, opływając opuszczony wylot spowodowała wypłukanie brzegów rowu odpływowego i znajdujących się na nim umocnień

2. MATERIAŁY

2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania, podano w ST 00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 2.

2.2. Rodzaje materiałów

- grodzice stalowe G-20,
- beton hydrotechniczny B20,
- kosze siatkowo- kamienne (gabiony) różnych wymiarów, z wypełnieniem kamiennym,
- kamień na narzut,
- piaski na podsypki,
- stal zbrojeniowa,
- kształtowniki stalowe,
- stopnie złączowe.

3. SPRZĘT

3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w OST „Wymagania ogólne” pkt 3.

4. TRANSPORT

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w OST „Wymagania ogólne” pkt 4. producenta.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Ogólne zasady wykonania robót

Ogólne zasady wykonania robót podano w OST „Wymagania ogólne” pkt 5.

Zakres robót opracowano zgodnie z zalecaną kolejnością ich wykonania:

1. Wykonanie grodzy z grodzic stalowych G-20 długości od 1,80 m, poza korytem rzeki do 3,0m w korycie rzeki. Rzędna oczepu min. 151,50 m n.p.m. Obmiar: ścianka 3,0 m 4,0 m ($12,0 \text{ m}^2$), ścianka 1,80 m – $2 \times 4,0 \text{ m}$ ($14,4 \text{ m}^2$). **Uwaga!** Wykorzystać wycięte z górnej ścianki jazu grodzice długości 1,80 m.
2. Wykucie ze ścian betonowych stalowych przewodnic z ceownika 50 mm. Obmiar: $4 \times 3,30 + 2 \times 1,20 \text{ m} = 15,60 \text{ m}$,
3. Montaż, w gniazdach betonowych, zabezpieczonych antykorozyjnie przewodnic z ceownika 50mm. Obmiar: $4 \times 3,30 + 2 \times 1,20 = 15,60 \text{ m}$,
4. Wycięcie stalowych klamer włączowych z prętów stalowych $\varnothing 18 \text{ mm}$. Obmiar: 9 szt.,
5. Montaż antypoślizgowych stopni włączowych . Obmiar: 9 szt.,
6. Zamontowanie, na ścianie wschodniej stalowego znaku(bolca) na rzędnej NPP 152,50 m n.p.m.,
7. Rozbiórka i rozkruszenie żelbetowej konstrukcji wylotu. Grubość ścian 20 cm. Obmiar: $4,0 \text{ m}^3$,
8. Wykop ręczny w gruncie kat. 3 z wywozem urobku taczkami na odległość 20 m. Obmiar: $8,0 \text{ m}^3$,
9. Umocnienie skarp i dna wylotu i rowu odpływowego koszami siatkowo kamiennymi (gabiony) bez wyprawy. Obmiar: $44,72 \text{ m}^3$,
10. Ręczne zasypanie wnęk za gabionami gruzem z rozbiórki wylotu i ziemią. Obmiar: $12,0 \text{ m}^3$,
11. Wycięcie drzew rosnących w dnie skarpach rowu . Obmiar: $\varnothing 50 \text{ cm} - 2 \text{ szt.}$, $\varnothing 30 \text{ cm} - 3 \text{ szt.}$,
12. Karczowanie pni w/w drzew,
13. Profilowanie i obsiew skarp. Obmiar: 120 m^2 ,
14. Konserwacja kraty o wymiarach $1,0 \times 3,0 \text{ m}$, zabezpieczającej wlot śluzy - 1 szt.,

15. Wykonanie i montaż pokrywy studni kątowników stalowych i blachy stalowej grubości min. 3 mm, zabezpieczonej antykorozyjnie. Wymiary 1,20 x 1,50 m. Wykonanie zabezpieczenia przed dostępem osób nieuprawnionych - 1 szt.,
16. Rozebranie grodzy z grodziec stalowych G-20. Obmiar: 12,0 m (26,4 m²),
17. Ułożenie na umocnionym gabionami dnie rowu głazów o średnicy min. 0,60 m w celu tłumienia prędkości przepływu wody. Obmiar: 5 x 0,12 = 0,6 m³.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w OST „Wymagania ogólne” pkt 6.

6.2. Kontrola jakości wykonania

Kontrola jakości wykonania, z uwagi na charakter obiektu, będzie polegała na:

- sprawdzaniu jakości stosowanych materiałów,
- sprawdzeniu szczelności powiązań nowych i starych elementów wylotu śluzy,
- kontroli prawidłowości wykonania grodzy z grodziec stalowych
- jakości umocnień rowu odpływowego,
- jakości wykonania połączenia górnej ścianki szczelnej i muru ze studnią śluzy,
- sprawdzeniu mocowania, uszczelnienia i parametrów nowych przewodnic,
- jakości stopni zjazdowych i prawidłowości zamontowania znaku wodnego oznaczającego NPP.

7. OBMIAR ROBÓT

7.1. Ogólne zasady obmiaru robót

Ogólne zasady obmiaru robót podano w OST „Wymagania ogólne” pkt 7.

7.2. Jednostka obmiarowa

Jednostki obmiarowe winny być zgodne z jednostkami określonymi w przedmiarach i kosztorysach opracowanych przed podpisaniem umowy.

8. ODBIÓR ROBÓT

Ogólne zasady odbioru robót podano w OST „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 dały wyniki pozytywne.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w OST „Wymagania ogólne” pkt 9.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

10.1. Normy

Zgodnie z wykazem w ST 00 01

ST 00.03 LIKWIDACJA BASENU

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z likwidacją zniszczonego basenu i przygotowaniem terenu do jego nowego zagospodarowania, podczas realizacji zadania p.n „Przebudowa jazu na rzece Gać w km 1+054 w m. Spała, gm. Inowódz, pow. Tomaszów Mazowiecki”.

1.2. Zakres stosowania SST

Specyfikacja techniczna (SST) stanowi obowiązującą dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu robót wymienionych w pkt 1.

1.3. Zakres robót objętych SST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z wszystkimi czynnościami umożliwiającymi i mającymi na celu przywrócenie terenu, zajętego przez zniszczony basen nieczynnego kąpieliska, do stanu umożliwiającego jego nowe zagospodarowanie wg zatwierdzonej koncepcji. Zgodnie z zakresem zawartym w „Projekcie budowlanym przebudowy ...” pkt. 1.2 „likwidacja basenu”, i zalecaną kolejnością, wykonanie robót obejmuje:

1. Pompowanie wody z czaszy zbiornika pompą szlamową. Obmiar: 36 godz.,
2. Wymontowanie pochwytu wzdłuż ściany północnej. Obmiar: 45,0 m, 170,0 kg,
3. Wymontowanie barierki od strony południowej. Obmiar: 45,0 m, 443,0 kg,
4. Wymontowanie barierki ze ściany wschodniej. Obmiar: 42,0 m, 395,0 kg,
5. Zamontowanie na ścianie wschodniej barierki wymontowanej z brzegu południowego. Obmiar: 45,0 m, 443,0 kg,
6. Wymontowanie stalowych elementów przegrody czaszy basenu. Obmiar: 42,0 m, 890,0 kg,
7. Rozebranie i rozkruszenie płyt betonowych grubości 12 cm na dnie i skarpie południowej. Obmiar: $1900 \text{ m}^2 \times 0,12 \text{ m} = 228 \text{ m}^3$,
8. Rozebranie i rozkruszenie żelbetowej przegrody dna i murków na brzegu zachodnim i południowym. Obmiar: $14,0 \text{ m}^3$,
9. Wywóz gruzu betonowego na odległość 5 km. Obmiar: $228 + 14 = 242 \text{ m}^3$ (ca 430 t),
10. Zasypanie, z zagęszczeniem warstwami, niecki basenu piaskiem i namulem pozyskanym z odmulenia zbiornika. Obmiar: $44,0 \times 42,0 \times \text{śr.}1,0 = 1848 \text{ m}^3$,
11. Wykop rowka drenarskiego o głębokości $0,9 \div 1,4 \text{ m}$. Obmiar: 349 m, (ca 175 m^3),
12. Ułożenie rurociągów drenarskich PCV, z otuliną z włókien kokosowych. Obmiar: $\varnothing 5 \text{ cm} - 304 \text{ m}$, $\varnothing 10 \text{ cm} - 48 \text{ m}$,
13. Zasypanie rurociągów drenarskich. Obmiar: 175 m^3 ,
14. Podłączenie rurociągu drenarskiego (zbieracza) o średnicy 10 cm do istniejącej w narożniku południowo zachodnim studni żelbetowej,
15. Konserwacja kwadratowej studni drenarskiej. Obmiar: odmulenie warstwą 30 cm, założenie żelbetowej pokrywy grubości 5-7 cm,
16. Konserwacja rurociągu odpływowego kd250 i studni rewizyjnych. Obmiar: kd250 – 90,0 m; studnie $\varnothing 800 \text{ mm} - 2 \text{ szt.}$,
17. Wykonanie żwirowej ścieżki spacerowej przy wschodniej ścianie zasypanego basenu. Obmiar: $42,0 \times 3,0 \times 0,1 = 12,6 \text{ m}^3$,
18. Obsiew terenu nasionami traw. Obmiar: $45,0 \times 50,0 = 2250 \text{ m}^2$.

1.4. Określenia podstawowe

1.4.1. Określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi polskimi normami i z definicjami podanymi w OST(ST 00 00).

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w OST „Wymagania ogólne” pkt 1.5

1.5.1 Opis stanu istniejącego

Wykonany w 1968r basen kąpielowy posiada żelbetową konstrukcję ścian wschodniej i północnej. Skarpa południowa , stanowiąca pierwotnie zachodni odcinek skarpy odwodnej grobli czółowej zbiornika, umocniona jest płytami betonowymi wylewanymi na mokro. Również dno basenu uszczelnione jest płytami betonowymi wylewanymi na mokro. Poza oporową ścianą wschodnią i północną, pozostałe części konstrukcji basenu są przeznaczone do rozbiórki.

Podstawowe parametry basenu:

- | | |
|----------------------------|-------------------|
| – długość (na linii W-E) | 45,0 m, |
| – szerokość | 42,0 m, |
| – głębokość | od 0,0 m do 2,0 m |

2. MATERIAŁY

Bez materiałów.

3. SPRZĘT

3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w OST „Wymagania ogólne” pkt 3.

4. TRANSPORT

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w OST „Wymagania ogólne” pkt 4. producenta.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Ogólne zasady wykonania robót

Ogólne zasady wykonania robót podano w OST „Wymagania ogólne” pkt 5.

Zakres robót opracowano zgodnie z zalecaną kolejnością ich wykonania:

- Konserwacja przez oczyszczenie rurociągu o średnicy 250 mm odprowadzającego nadmiar wody z niecki basenu. Konserwacji podlega rurociąg długości 90 m, od studni zlokalizowanej w południowo – zachodnim narożniku basenu do wylotu,
- Odpompowanie wody z niecki basenu do zbiornika i jej oczyszczenie z roślinności i namułu,
- Demontaż istniejących elementów stalowych z dna i ścian,
- Rozkruszenie betonowego dna, przegród działowych. Pozostaje nienaruszony pas dna, o szerokości 2,0 m, przy oporowej ścianie wschodniej. Wywiezienie gruzu betonowego w miejsce wskazane przez Inwestora.
- Zasypanie, z zagęszczeniem, niecki po basenie urobkiem pozyskanym z odmulania dna zbiornika,

- Wykonanie drenażu terenu z odpływem wód do istniejącej w narożniku południowo – zachodnim studni,
- Wzmocnienie wschodniej ściany oporowej, od strony zbiornika, gabionami kamiennymi i ziemią z odmulenia. Ustawione gabiony poprawią bezpieczeństwo ludzi na terenie mającym stanowić centrum projektowanego kompleksu,
- Wykonanie żwirowej ścieżki spacerowej,
- Konserwacja studni w narożniku południowo – zachodnim z montażem stopni włazowych i zamykanego włazu kanalizacyjnego,
- Obsiew terenu nasionami traw.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w OST „Wymagania ogólne” pkt 6.

6.2. Kontrola jakości wykonania

Kontrola jakości wykonania, z uwagi na charakter obiektu, będzie polegała na sprawdzeniu:

- oczyszczenia dna z gruzu betonowego,
- dokładności zasypania niecki i zagęszczenia gruntu,
- sprawdzeniu skuteczności działania drenażu,
- oczyszczenia terenu zajmowanego na czasowe składowanie gruzu betonowego,
- jakości obsiewu terenu.

7. OBMIAR ROBÓT

7.1. Ogólne zasady obmiaru robót

Ogólne zasady obmiaru robót podano w OST „Wymagania ogólne” pkt 7.

7.2. Jednostka obmiarowa

Jednostki obmiarowe winny być zgodne z jednostkami określonymi w przedmiarach i kosztorysach opracowanych przed podpisaniem umowy.

8. ODBIÓR ROBÓT

Ogólne zasady odbioru robót podano w OST „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 dały wyniki pozytywne.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w OST „Wymagania ogólne” pkt 9.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

10.1. Normy

Zgodnie z wykazem w ST 00 01

ST 00.04 UMOCNIEŃ GROBLI CZOŁOWEJ

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z przywróceniem technicznej sprawności i funkcjonalności grobli czołowej podczas realizacji zadania p.n „Przebudowa jazu na rzece Gać w km 1+054 w m. Spała, gm. Inowłódz, pow. Tomaszów Mazowiecki”.

1.2. Zakres stosowania SST

Specyfikacja techniczna (SST) stanowi obowiązującą dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu robót wymienionych w pkt 1.

1.3. Zakres robót objętych SST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z wszystkimi czynnościami umożliwiającymi i mającymi na celu przywrócenie terenu, zajętego przez zniszczony basen nieczynnego kąpieliska, do stanu umożliwiającego jego nowe zagospodarowanie wg zatwierdzonej koncepcji. Zgodnie z zakresem zawartym w „Projekcie budowlanym przebudowy ...” pkt. 2 „grobla czołowa”, i zalecaną kolejnością, wykonanie robót obejmuje:

- Umocnienie skarpy odwodnej materacami siatkowo kamiennymi ułożonymi na bentomacie z bentonitu wapniowego.
- Wyrównanie korony grobli z zasypaniem wolnych przestrzeni żwirem i piaskiem z zagęszczeniem.

1.4. Określenia podstawowe

1.4.1. Określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi polskimi normami i z definicjami podanymi w OST(ST 00 00).

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w OST „Wymagania ogólne” pkt 1.5.

1.5.1. Opis stanu istniejącego

Grobła czołowa, o konstrukcji ziemnej, nie posiada korony wyniesionej ponad otaczający teren. Na skarpie odwodnej nie stwierdzono umocnień. Skarpy odpowietrznej grobla nie posiada.

Podstawowe parametry grobli:

- | | |
|------------------------------|----------------|
| – Długość | 60,0 m, |
| – szerokość korony | 5,0 — 8,0 m, |
| – wysokość | 2,30 — 3,20 m, |
| – nachylenie skarpy odwodnej | 1:2. |

2. MATERIAŁY

2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania, podano w OST. Materiałami podstawowymi, stosowanymi przy umocnieniu skarpy odwodnej grobli czołowej są:

- materace i kosze gabionowe,
- bentomata z bentonitem wapniowym,
- geowłóknina.

3. SPRZĘT

3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w OST „Wymagania ogólne” pkt 3.

4. TRANSPORT

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w OST „Wymagania ogólne” pkt 4. producenta.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Ogólne zasady wykonania robót

Ogólne zasady wykonania robót podano w OST „Wymagania ogólne” pkt 5.

Zakres robót opracowano zgodnie z zalecaną kolejnością ich wykonania:

1. Wycięcie roślinności ze skarp i ich podstawy. Obmiar: $4,70 \times (20,0 + 12,0) = 150,0 \text{ m}^2$.
2. Ręczne profilowanie skarp z uzyskaniem nachylenia wyrównanej powierzchni 1:2. Obmiar: $4,70 \times (20,0 + 12,0) = 150,0 \text{ m}^2$.
3. Rozścielenie na skarpie i jej podstawie bentomaty z bentonitu wapniowego szerokości 5,0 m. Obmiar: $5,0 \times 32,0 = 160,0 \text{ m}^2$.
4. Zabezpieczenie powierzchni bentomaty geowłókniną 500 g/m². Obmiar: 160,0 m².
5. Ustawienie przy podstawie skarpy koszy siatkowo kamiennych (gabionów) bez wyprawy, o wymiarach 0,5 x 0,5 x 2,0 m. Obmiar: 32,0 m (8,0 m³).
6. Ułożenie na geowłókninie materaca siatkowo kamiennego grubości 20 cm. Obmiar: $4,0 \times 32,0 = 128,0 \text{ m}^2$ (25,6 m³).
7. Zabezpieczenie górnej krawędzi materaca przez nadsypanie i wyrównanie skarpy ziemią urodzajną. Obmiar: $0,07 \times 32,0 = 2,24 \text{ m}^3$.
8. Obsiew skarp mieszanką nasion traw. Obmiar: 32,0 m².
9. Zasypanie lokalnych obniżeń korony grobli żwirem, z zagęszczeniem, do rzędnej min.153,10 m n.p.m. Obmiar: $30,0 \times 4,0 \times \text{śr.}0,1 = 12,0 \text{ m}^3$.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w OST „Wymagania ogólne” pkt 6.

6.2. Kontrola jakości wykonania

Kontrola jakości wykonania, z uwagi na charakter obiektu, będzie polegała na sprawdzeniu:

- oczyszczenia powierzchni skarpy z roślinności,
- profilowania powierzchni projektowanej do uszczelnienia i umocnienia i jej oczyszczenia z istniejących umocnień,
- prawidłowości wytyczenia górnej krawędzi i podstawy skarpy,
- prawidłowości wykonania uszczelnień (bentomata i geowłóknina) i umocnień (kosze i materace gabionowe),
- prawidłowości zasypania i obsiewu skarpy nad materacami,
- prawidłowości wyrównania żwirem powierzchni korony grobli.

7. OBMIAR ROBÓT

7.1. Ogólne zasady obmiaru robót

Ogólne zasady obmiaru robót podano w OST „Wymagania ogólne” pkt 7.

7.2. Jednostka obmiarowa

Jednostki obmiarowe winny być zgodne z jednostkami określonymi w przedmiarach i kosztorysach opracowanych przed podpisaniem umowy.

8. ODBIÓR ROBÓT

Ogólne zasady odbioru robót podano w OST „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 dały wyniki pozytywne.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w OST „Wymagania ogólne” pkt 9.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

10.1. Normy

Zgodnie z wykazem w ST 00 01

ST 00.05 UMOCNIE NIE SKARP I DNA RZEKI GAĆ NA ODCINKA RZEKI MIĘDZY MOSTEM I UMOCNIE NIEM WYLOTU JAZU I ŚLUZY

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z zapewnieniem sprawności przepływu wód rzeki Gać na odcinku odpływu z remontowanych budowli piętrzących i istniejących wylotów, podczas realizacji zadania p.n „Przebudowa jazu na rzece Gać w km 1+054 w m. Spała, gm. Inowódz, pow. Tomaszów Mazowiecki”.

1.2. Zakres stosowania SST

Specyfikacja techniczna (SST) stanowi obowiązującą dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu robót wymienionych w pkt 1.

1.3. Zakres robót objętych SST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z wszystkimi czynnościami umożliwiającymi i mającymi na celu wykonanie umocnień skarp i dna rzeki na odcinku 60m , od mostu na drodze nr 48 (km 0+950) do umocnień wylotu jazu i śluzy (km 1+010) . Zgodnie z zakresem zawartym w „Projekcie budowlanym przebudowy” pkt. 2 „grobla czołowa” wykonanie robót obejmuje:

- Karczowanie drzew w korycie rzeki,
- Ułożenie w stopie skarp opaski z gabionów kamiennych,
- Ręczne wyrównanie skarp – wykopy z zasypanie przestrzeni za gabionami,
- Rozścielenie żwiru grubego na dnie koryta,
- Obsiew skarp nasionami traw.

1.4. Określenia podstawowe

1.4.1. Określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi polskimi normami i z definicjami podanymi w OST(ST 00 00).

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w OST „Wymagania ogólne” pkt 1.5

2. MATERIAŁY

2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania, podano w OST Materiałami podstawowymi, stosowanymi przy umocnienia skarpy odwodnej grobli czołowej są:

- materace i kosze gabionowe,
- żwir gruby (drobny kamień).

3. SPRZĘT

3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w OST „Wymagania ogólne” pkt 3.

4. TRANSPORT

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w OST „Wymagania ogólne” pkt 4. producenta.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Ogólne zasady wykonania robót

Ogólne zasady wykonania robót podano w OST „Wymagania ogólne” pkt 5.

Zakres robót opracowano zgodnie z zalecaną kolejnością ich wykonania:

1. Ścięcie drzew. Obmiar: $\varnothing 30$ cm – 4 szt.; $\varnothing 40$ cm – 2 szt.; $\varnothing 50$ cm – 2 szt.
2. Karczowanie pni drzew o średnicach i ilości jak wyżej.
3. Karczowanie krzaków o luźnym poroście. Obmiar: 1 ar.
4. Wydobywanie z dna i skarp resztek starych umocnień betonowych i kamiennych (wykop w gruncie kat. 4). Obmiar: $5,0 \text{ m}^3$.
5. Wykop ręczny pod kosze siatkowo kamienne w nawodnionym gruncie kat. 2. Obmiar: $0,1 \times 0,5 \times 70,0 \times 2 = 7,0 \text{ m}^3$.
6. Ustawienie, w stopie skarp i wylotów rowów dopływających, koszy siatkowo kamiennych (gabionów) bez wyprawy o wymiarach $0,5 \times 0,5 \times 2,0$. Obmiar: $2 \times 70,0 \text{ m} = 140,0 \text{ m}$ ($35,0 \text{ m}^3$).
7. Ułożenie materaca siatkowo kamiennego grubości 20 cm jako umocnień istniejących wylotów rowów i rurociągów. Obmiar: wyloty - $2 \times 2,0 \times 2,0 = 8,0 \text{ m}^2$; rowy - $4 \times 2 \times 2,0 \times 2,0 = 32,0 \text{ m}^2$. Razem: $40,0 \text{ m}^2$ ($8,0 \text{ m}^3$).
8. Profilowanie skarp z zasypaniem wnek za umocnieniami. Obmiar: $2 \times 70,0 \times \text{śr.} 2,5 = 350 \text{ m}^2$.
9. Wykonanie w dnie rzeki narzutu kamienno żwirowego grubości średniej 5 cm. Obmiar: $70,0 \times 5,0 \times 0,05 = 17,5 \text{ m}^3$.
10. Obsiew skarp nasionami traw. Obmiar: $310,0 \text{ m}^2$.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w OST „Wymagania ogólne” pkt 6.

6.2. Kontrola jakości wykonania

Kontrola jakości wykonania, z uwagi na charakter obiektu, będzie polegała na sprawdzeniu:

- oczyszczenia powierzchni skarpy z roślinności,
- profilowania powierzchni projektowanej do uszczelnienia i umocnienia i jej oczyszczenia z istniejących umocnień,
- prawidłowości wytyczenia górnej krawędzi i podstawy skarpy,
- prawidłowości wykonania umocnień (kosze i materace gabionowe),
- prawidłowości zasypiania i obsiewu skarpy nad materacami,
- prawidłowości wyrównania żwirem powierzchni koryta.

7. OBMIAR ROBÓT

7.1. Ogólne zasady obmiaru robót

Ogólne zasady obmiaru robót podano w OST „Wymagania ogólne” pkt 7.

7.2. Jednostka obmiarowa

Jednostki obmiarowe winny być zgodne z jednostkami określonymi w przedmiarach i kosztorysach opracowanych przed podpisaniem umowy.

8. ODBIÓR ROBÓT

Ogólne zasady odbioru robót podano w OST „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 dały wyniki pozytywne.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w OST „Wymagania ogólne” pkt 9.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

10.1. Normy

Zgodnie z wykazem w ST 00 01.