|  |
| --- |
| **Specyfikacja techniczna wykonania****i odbioru robót****OPIS DO PROJEKTU BUDOWLANEGO** **„ REMONT ZBIORNIKA PRZECIWPOŻAROWEGO** **ORAZ ZAGOSPODAROWANIE TERENU ”.** |
| **Nazwa zadania** | **ZBIORNIK PRZECIWPOŻAROWY, WIATA, POMOST, MAŁA ARCHITEKTURA, OGRODZENIE.** |
| **Inwestor:** | Gmina Karlino ul. Plac Jana Pawła II 6 , 78-230 Białogard |
| **Adres inwestycji** | Karwin, dz. nr 256/1, 257, 355 obr. Karwin 0086, gm. m. Karlino |
| **Opracowanie:** | **Pracownia Projektowa inż. Jadwiga Łuczak**75-456 Koszalin, ul. Lelewela 21/3tel. 604-400-199, e-mail: jadwiga.luczak.konstr@wp.pl |
| **PROJEKTANCI:** |
| **FUNKCJA:** | IMIĘ I NAZWISKO: | SPECJALNOŚĆI NUMER UPRAWNIEŃ: | PODPIS |
| **AUTOR:** | inż. Jadwiga Łuczak | Konstrukcyjno-budowlana A/PNB/8300/50/81 |  |
| **ARCHITEKTURA** | mgr inż. arch. Halina Ryl | Architektoniczna b/oA/PNB/8300/16/81U/U/A/7240/1/89 |  |
| **ARCHITEKTURA:** | mgr inż. arch. Elżbieta Andrzejewska | Architektoniczna b/oWBPP- NB-7210/40/81  |  |
|  **SPECYFIKACJA:** | mgr inż. Andrzej Konon | Konstrukcyjno-budowlana b/oUAN-U.73425/13/96 |  |
| Kod CPV: 45000000-7– Roboty budowlane45100000-8 – Przygotowanie terenu pod budowę45110000-1– Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych, roboty ziemne45111000-8–Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki, roboty ziemne45200000-9 – Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów  budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej 45262210-6– Fundamentowanie*45262211-3*–Wbijanie pali45262426-3– Roboty przy wbijaniu pali45240000-1– Budowa obiektów inżynierii wodnej45220000-5– Roboty inżynieryjne i budowlane45233253-7– Roboty w zakresie nawierzchni dróg dla pieszych90100000-8– Utylizacja odpadów **Egz. Nr ....** |
| Koszalin, marzec - 2022 |

SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA

ST-B 01 – Wymagania ogólne wykonania i odbioru robót ....................................

ST-B 02 – Wymagania szczegółowe ………………………......................................

B.02.01.00. ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE .............................

B.02.02.00. USUNIĘCIE NAMUŁÓW Z DNA CZSZY ZBIORNIKA ...................

B.02.03.00. ROBOTY ZIEMNE .............................

B.02.04.00. ROBOTY KONSTRUKCYNE ........................................

B.02.06.00. WYWÓZ GRUZU I ODPADÓW ...........................................................

**ST- B 01 WYMAGANIA OGÓLNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT**

CPV: 45240000-1– Budowa obiektów inżynierii wodnej

 45220000-5– Roboty inżynieryjne i budowlane

**1. Rozdział I. Część ogólna.**

**1.1 Określenie przedmiotu zamówienia.**

Przedmiotem zamówienia jest realizacja robót związanych z remontem zbiornika przeciwpożarowego oraz zagospodarowaniem terenu". Inwestycja zlokalizowana będzie na działkach nr 257 oraz 256/1, 355 obręb Karwin gm. Karlino.

**1.2. Uczestnicy procesu inwestycyjnego.**

**ZAMAWIAJĄCY:**

Gmina Karlino ul. Plac Jana Pawła II 6 , 78-200 Karlino

**1.3. Charakterystyka przedsięwzięcia.**

Przedmiotem inwestycji jest renowacja zbiornika przeciwpożarowego wraz z pracami związanymi z zagospodarowaniem terenu wokół zbiornika polegającymi na:

- odmuleniu zbiornika przeciwpożarowego

- regulacji linii brzegowej zbiornika wraz ze wzmocnieniem brzegów

- likwidacji drzew i roślinności wodnej

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej (ST) są wymagania ogólne dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wykonaniem: **renowacji zbiornika przeciwpożarowego, wykonanie nowych nasypów, wzmocnienie istniejących nasypów, regulacji linii brzegowej, budowy chodników oraz zagospodarowania terenu**.

**1.4. Zakres stosowania ST**.

Niniejsza specyfikacja techniczna (ST) stanowi dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu robót zgodnie z ustawą o zamówieniach publicznych jak w pt.1.2.

**1.4. 1. Zakres robót objętych ST.**

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji obejmują wymagania ogólne, wspólne dla robót objętych szczegółowymi specyfikacjami technicznymi (SST):

**Zakres prac dotyczący renowacji zbiornika obejmuje:**

1. Roboty przygotowawcze:

- prace pomiarowe

- odmulenie zbiornika

- regulacji linii brzegowej zbiornika

- umocnienie brzegów zbiornika faszyną

- likwidacji drzew i roślinności wodnej

2. Roboty rozbiórkowe:

- usunięcie warstwy gleby – humusu

- odmulenie zbiornika przeciwpożarowego

- wywóz, utylizacja gruzu i ziemi.

**1.5. Roboty towarzyszące i tymczasowe.**

Zaliczyć do nich należy wszelkiego rodzaju roboty pomocnicze nie ujęte w przedmiarze robót, których wykonanie jest niezbędne dla prawidłowego przebiegu realizacji przedmiotu zamówienia, które nie są przedmiotem odrębnego fakturowania, gdyż zostały uwzględnione w wynagrodzeniu. Są to również wszystkie prace wynikające z bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, organizacji, ochrony i utrzymania porządku na placu budowy, praca rusztowań, zabezpieczenie stanowisk roboczych i miejsc wykonywania robót, a także zabezpieczenia prac pożarowo niebezpiecznych. Roboty towarzyszące i tymczasowe Wykonawca powinien uwzględnić kalkulując ceny jednostkowe i ceny za poszczególne pozycje robót podstawowych ujętych w przedmiarze robót.

**1.6. Informacje o terenie budowy.**

Granicą terenu budowy będzie teren zbiornika przeciwpożarowego zlokalizowany na działce KARWIN dz. nr. 256/1 , 257, 355, obr. KARWIN 0086 gm. KARLINO oraz teren przyległy zbiornika w pasie przybrzeżnym do linii ogrodzenia stanowiącego granicę działki.

**1.6.1. Organizacja robót budowlanych.**

a) Zamawiający przekaże WYKONAWCY teren budowy na zasadach i w terminie określonym
 w umowie o wykonanie robót,

b) WYKONAWCA nie może odmówić przejęcia placu budowy pod rygorem rozwiązania Umowy

 przez Zamawiającego z przyczyn leżących po stronie WYKONAWCY.

c) WYKONAWCA zapewni na swój koszt nadzór techniczny, robociznę, wyroby, urządzenia, wyposażenie oraz wszelkie inne usługi i rzeczy o charakterze trwałym lub tymczasowym niezbędne do wykonania i zakończenia robót, a także usunięcia wszelkich wad
i usterek,

d) WYKONAWCA ponosi pełną odpowiedzialność za to, by stosowane na terenie budowy, wyposażenie, sprzęt oraz używane technologie były zgodne z obowiązującymi w Polsce przepisami oraz normami. Urządzenia oraz wyposażenie będą nowe, nieużywane i o jakości nie niższej niż określona w specyfikacjach stanowiących część dokumentacji projektowej. Odstępstwa od tych zasad wymagają pozytywnej opinii Inspektora nadzoru i akceptacji Zamawiającego, zgodnie z wprowadzoną procedurą,

e) WYKONAWCA przeprowadzi na swój koszt wszelkie badania specjalistyczne niezbędne do

 prowadzenia i odbioru robót, jeżeli będą wymagane przez obowiązujące normy i przepisy,

f) WYKONAWCA odpowiedzialny jest za uzyskanie wszelkich uzgodnień i warunków niezbędnych do zapewnienia zaopatrzenia terenu budowy w energię elektryczną, wodę, połączenia telekomunikacyjne, odprowadzanie ścieków przez cały okres realizacji robót wraz
z pokrywaniem kosztów z tym związanych. Zamawiający oraz inspektor nadzoru będą współpracowali z WYKONAWCĄ celem uzgodnienia możliwości pozyskania mediów dla celów budowy,

g) WYKONAWCA ma prawo do wcześniejszego zbadania terenu budowy w celu zapoznania się

 z panującymi na nim warunków. Najpóźniej w terminie 3 dni od zgłoszenia przedsięwzięcia do odbioru końcowego WYKONAWCA oczyści i usunie z terenu budowy swój sprzęt, urządzenia, wyroby, odpady, pozostałości po robotach tymczasowych oraz uporządkuje teren budowy i przygotuje do przekazania Zamawiającemu w stanie czystym i niebudzącym zastrzeżeń.

**1.6.2. Zabezpieczenie interesu osób trzecich.**

1. WYKONAWCA jest odpowiedzialny za przestrzeganie obowiązujących przepisów oraz winien zapewnić ochronę własności publicznej i prywatnej,
2. WYKONAWCA jest zobowiązany do zabezpieczenia sieci, instalacji oraz wszelkich urządzeń przed uszkodzeniem, a także do natychmiastowego powiadomienia inspektora nadzoru
o zaistniałych uszkodzeniach lub zniszczeniach,
3. WYKONAWCA jest odpowiedzialny za wszelkie szkody w mieniu spowodowane
i mające związek z prowadzonymi przez niego robotami,
4. WYKONAWCA na własny koszt podejmie wszelkie konieczne działania, by chronić strony trzecie, w tym także pracowników i przedstawicieli Zamawiającego przed potencjalnymi obrażeniami spowodowanymi niewłaściwym zabezpieczeniem Terenu Budowy.

**1.6.3. Ochrona środowiska.**

1. WYKONAWCA ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego,
2. W przypadku odpadów materiałów nowo wbudowywanych i z demontażu WYKONAWCA zobligowany jest do przedstawienia Zamawiającemu dokumentów świadczących
o prawidłowym (zgodnym z przepisami) postępowaniu z nimi (Ustawa z dnia z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach Dz. U.2021.779.t.j.),
3. WYKONAWCA w związku z realizacją robót objętych niniejszą Umową nie spowoduje ani nie zezwoli na zrzucanie, emisję lub wyciek jakichkolwiek niebezpiecznych odpadów lub substancji zanieczyszczających środowisko. WYKONAWCA ponosi pełną odpowiedzialność za przestrzeganie wszystkich, przepisów, regulaminów i wymogów ochrony środowiska regulujących kwestie niebezpiecznych substancji oraz bezpieczeństwa i higieny robót,
4. WYKONAWCA zobowiązuje się niezwłocznie usuwać z terenu budowy wszelkie śmieci, odpady lub pozostałości po robotach pomocniczych i tymczasowych,
5. Materiały bądź urządzenia pochodzące z demontażu:
6. nie zakwalifikowane przez przedstawiciela zamawiającego jako odpad Wykonawca jest zobowiązany wywieźć z terenu budowy i złożyć w magazynie Zamawiającego,
7. gruz i materiały rozbiórkowe inne niż ujęte w pkt. 1 oraz odpady wytworzone
w trakcie realizacji robót, będą składowane na placu budowy, w miejscu, które Wykonawca uzgodni z Zamawiającym,
8. Wykonawca dysponuje wymienionymi w powyższym pkt. materiałami
z zastrzeżeniem materiałów (odpadów), których dotyczą zapisy ustawy z dnia 14 grudnia 2012r. o odpadach (Dz. U.2021.779.t.j.) w odniesieniu do których Wykonawca jest zobowiązany wykazać Zamawiającemu poprawne działanie w zakresie ich właściwego zagospodarowania i utylizacji oraz ponosi w tym zakresie pełną odpowiedzialność finansową
i prawną.

**1.6.4. Warunki bezpieczeństwa pracy i ochrona przeciwpożarowa na budowie.**

1. WYKONAWCA podczas realizacji robót zobowiązany jest do przestrzegania przepisów
w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy, w szczególności określonych w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 roku w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U.2003 r. Nr 47, poz.401).
2. WYKONAWCA ponosi pełną odpowiedzialność za cały teren budowy od chwili protokolarnego przekazania mu placu budowy do dnia protokolarnego przekazania przedmiotu umowy Zamawiającemu. W szczególności WYKONAWCA jest odpowiedzialny za wszelkie szkody powstałe w tym okresie w związku z realizacją Robót, a także za przestrzeganie przepisów dotyczących bezpieczeństwa oraz higieny pracy oraz za właściwe zabezpieczenie terenu budowy i znajdujących się na nim obiektów przed powstaniem pożaru w tym zabezpieczenie sprzętu przeciwpożarowego zgodnie z obowiązującymi przepisami,
3. WYKONAWCA będzie utrzymywał w pełnej sprawności urządzenia i sprzęt z zakresu ochrony przeciwpożarowej na placu budowy,
4. WYKONAWCA zapewni urządzenia socjalne oraz środki higieny dla zatrudnionego personelu,
5. WYKONAWCA podejmie wszelkie zasadne czynności w celu zabezpieczenia robót
i osób upoważnionych do przebywania na terenie budowy oraz osób trzecich. Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w cenie umownej.

**1.6.5. Zaplecze dla potrzeb Wykonawcy.**

Po protokolarnym przekazaniu placu budowy WYKONAWCA zabezpieczy dostawy mediów i odprowadzanie ścieków oraz zapewni ochronę terenu zaplecza. Za straty w mieniu w w/w zakresie Zamawiający nie odpowiada.

**1.6.7. Ogrodzenia i zabezpieczenie placu budowy.**

1. Po protokolarnym przekazaniu placu budowy, WYKONAWCA podejmie niezwłocznie wszystkie niezbędne czynności związane z zabezpieczeniem i przygotowaniem terenu budowy do prawidłowej realizacji robót,
2. WYKONAWCA ponosi pełną odpowiedzialność za cały teren budowy od chwili protokolarnego przekazania mu placu budowy do dnia protokolarnego przekazania przedmiotu zamówienia Zamawiającemu. WYKONAWCA jest odpowiedzialny za wszelkie szkody powstałe w tym okresie w związku z realizacją robót, a także za przestrzeganie przepisów dotyczących bezpieczeństwa oraz higieny pracy oraz za właściwe zabezpieczenie terenu budowy i znajdujących się na nim obiektów przed powstaniem pożaru w tym zabezpieczenie sprzętu przeciwpożarowego zgodnie z obowiązującymi przepisami,
3. Wykonawca utrzyma warunki bezpiecznej pracy i pobytu osób wykonujących czynności związane z realizacją przedmiotu zamówienia,
4. Koszt zabezpieczenia placu budowy i robót poza nim nie podlega odrębnej zapłacie
i przyjmuje się, że jest włączony w cenę umowną.
	* 1. **Zabezpieczenie chodników i jezdni.**
5. WYKONAWCA stosować się będzie do ustawowych ograniczeń obciążenia na oś przy transporcie materiałów i wyposażenia na i z terenu budowy,
6. WYKONAWCA zabezpieczy w sposób trwały miejsca kolizji ciągów pieszych
z drogami transportu wewnętrznego na terenie placu budowy przez cały okres realizacji przedmiotu zamówienia,
7. WYKONAWCA jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na stan istniejących nawierzchni dróg i chodników,
8. Wykonawca będzie usuwał na bieżąco, na własny koszt, wszelkie uszkodzenia
i zanieczyszczenia nawierzchni dróg i chodników spowodowane jego pojazdami, Podwykonawców, Dostawców lub pracami przez niego prowadzonymi.

**1.7. Nazwy i kody zgodnie z: grup robót, klas robót i kategorii robót.**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Dział** | **Grupa** | **Klasa** | **Kategoria robót** | **Kod** **CPV** |
| **45** **Roboty budowlane** | **451**Przygotowanie terenu pod budowę | **4510**Przygotowanie terenu  | **45100**Przygotowanie terenu | **45100000-8**Przygotowanie terenupod budowę |
| **4511**Roboty rozbiórkowe | **45110**Roboty rozbiórkowe | **45110000–1**Roboty rozbiórkowe i ziemne |
| **4511**Roboty rozbiórkowe | **45111**Roboty rozbiórkowe | **45111000-8**Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki, roboty ziemne |
| **452**Roboty w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych | ***4520***Roboty w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych | ***45200***Roboty w zakresie wznoszenia kompletnychobiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej | ***45262210-6*** Fundamentowanie***45262211-3***Wbijanie pali**45262426-3**Roboty przy wbijaniu pali**45240000-1**Budowa obiektówinżynierii wodnej**45220000-5**Roboty inżynieryjne i budowlane**45233253-7**Roboty w zakresie nawierzchni dróg dla pieszych |
| 90Usługa usuwania odpadów, czyszczenia/sprzątania | **901**Usługi związane z odpadami | **9010**  Usuwanie i obróbka odpadów | **90100**Usługi wywozu odpadów | **90100000–8** Usługa utylizacji odpadów |

**1.8. Określenia podstawowe.**

1. **Budowla drogowa** - obiekt budowlany, nie będący budynkiem, stanowiący całość techniczno-użytkową (droga) albo jego część stanowiącą odrębny element konstrukcyjny lub technologiczny (obiekt mostowy, korpus ziemny, węzeł).
2. **Długość mostu** - odległość między zewnętrznymi krawędziami pomostu, mierzona w osi jezdni drogowej.
3. **Chodnik** - wyznaczony pas terenu przy jezdni lub odsunięty od jezdni, przeznaczony do ruchu pieszych.
4. **Droga** - wydzielony pas terenu przeznaczony do ruchu lub postoju pojazdów oraz ruchu pieszych wraz z wszelkimi urządzeniami technicznymi związanymi z prowadzeniem
i zabezpieczeniem ruchu.
5. **Zamawiający** – jest to strona umowy w sprawie zamówienia publicznego, która dokonała wyboru oferty wykonawcy .
6. **Kierownik zamawiającego** – jest to osoba lub organ uprawniony do zarządzania zamawiającym i podejmowania decyzji w imieniu zamawiającego, w rozumieniu ustawy PZP.
7. **Przedstawiciel zamawiającego** - jest to osoba ustanowiona przez Zamawiającego jako jego przedstawiciel upoważniony do pełnienia obowiązków nadzoru inwestorskiego
w ramach określonych art. 25 i art. 26 ustawy PB. Reprezentuje on interesy Zamawiającego na budowie i wykonuje bieżącą kontrolę jakości i ilości wykonanych robót, bierze udział w sprawdzianach i odbiorach robót zakrywanych, zanikających, badaniach i odbiorze instalacji oraz urządzeń oraz odbiorze końcowym.
8. **Wykonawca** – jest to określona w umowie strona, która podjęła się wykonania przedmiotu zamówienia.
9. **Przedstawiciel wykonawcy** – jest to osoba ustanowiona przez Wykonawcę jako jego przedstawiciel upoważniony do pełnienia obowiązków kierownika budowy w ramach określonych art. 21, art. 22 oraz art. 23 ustawy PB.
10. **Inny podmiot** – osoba fizyczna, osoba prawna lub jednostka organizacyjna nieposiadająca osobowości prawnej, której Zamawiający zlecił wykonanie robót dodatkowych lub zamiennych, których wykonanie nie zostało uzgodnione pomiędzy Zamawiającym a WYKONAWCĄ.
11. **Oferta wybranego wykonawcy** – jest to dokument ( dokumenty ) przedłożony Zamawiającemu przez Wykonawcę w czasie postępowania o udzielenie zamówienia publicznego.
12. **Umowa** – jest to umowa zawarta pomiędzy Zamawiającym i Wykonawcą o wykonanie robót budowlanych w zamówieniu publicznym.
13. **Cena umowna** – jest to podane w umowie wynagrodzenie Wykonawcy za wykonanie przedmiotu umowy wraz z usunięciem wad ujawnionych przy odbiorze w okresie rękojmi oraz w okresie gwarancji jakości.
14. **Wyceniony przedmiar robót ( kosztorysy )** – oznacza przedmiar robót uzupełniony przez Wykonawcę o oferowane stawki i ceny.
15. **Data rozpoczęcia** – jest to data zawarcia umowy.
16. **Data zakończenia** – jest to data zakończenia robót tożsama z wpłynięciem zawiadomienia o zakończeniu robót do Zamawiającego.
17. **Okres realizacji robót** – okres pomiędzy rozpoczęciem robót a zakończeniem robót.
18. **Dokumentacja projektowa** – obejmuje specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych (STWiORB) wraz ze zbiorem szczegółowych specyfikacji technicznych (SST), przedmiary robót, rysunki, obliczenia, analizy oraz inne dokumenty przygotowane przez Zamawiającego przed oraz uzupełniające dokumenty w czasie trwania umowy.
19. **Specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót** jest to zbiór dokumentów, zwanych dalej specyfikacjami technicznymi, (ST) określających zasady wykonania i odbioru robót
w sposób pozwalający na osiągnięcie ich wymaganej jakości.
20. **Nadzór autorski** – są to czynności sprawowane przez autora projektu, polegające na sprawdzeniu zgodności realizacji robót z dokumentacją projektową i uzgadnianiu możliwości wprowadzania w razie potrzeby rozwiązań zamiennych, zgodnie z ustawą PB.
21. **Roboty budowlane –** należy przez to rozumieć wykonanie robót budowlanych
w zakresie podanym w umowie a określonym dokumentacją projektową.
22. **Roboty tymczasowe** – należy przez to rozumieć zaprojektowane i wykonane przez wykonawcę roboty, które są niezbędne do wykonania prac budowlanych w rozumieniu pkt. 15) oraz zostaną zakończone i usunięte z terenu budowy po zakończeniu robót budowlanych.
23. **Teren budowy - j**est to teren niezbędny do realizacji robót określonych w dokumentacji projektowej.
24. **Plac budowy** jest to część obszaru wydzielonego z terenu budowy.
25. **Wyroby -** wszelkie nowe, nieużywane, pełnowartościowe materiały i elementy budowlane, z wyłączeniem urządzeń i wyposażenia, które mają być dostarczone
i wykorzystane przy realizacji robót. Posiadające parametry techniczno – użytkowe zgodne z postanowieniami ST, SST, obowiązującymi w Polsce przepisami prawa oraz obowiązującymi normami, zakresie i standardzie określonym w dokumentacji projektowej.
26. **Sprzęt** - wszelkie maszyny i urządzenia, nie będące przedmiotem trwałego wbudowania lub montażu, a służące WYKONAWCY do realizacji robót objętych Umową.
27. **Podwykonawca/ dalszy podwykonawca** - osoba fizyczna lub prawna, która zawarła umowę z wykonawcą/podwykonawcą na wykonanie części robót objętych umową na zasadach określonych przez Zamawiającego w umowie oraz za jego pisemną zgodą.
28. **Odbiór częściowy** - nieformalna nazwa odbioru robót ulegających zakryciu
i zanikających oraz etapów robót, a także dokonywanie prób i sprawdzeń instalacji, urządzeń technicznych i przewodów kominowych.
29. **Odbiór końcowy** **przedmiotu zamówienia** – jest to odbiór dokonany z chwilą ukończenia wszystkich robót i czynności opisanych umową, dokumentacją projektową
z wykonaniem przeglądów, badań, prób, sprawdzeń wymaganych obowiązującymi w tym zakresie przepisami jak również i przygotowanie kompletu dokumentów potrzebnych do dokonania odbioru końcowego przedmiotu zamówienia. Niezbędnym elementem ukończenia przedmiotu zamówienia jest przekazanie przedstawicielowi zamawiającego dokumentacji powykonawczej. Przedstawiciel wykonawcy dokonuje pisemnego zgłoszenia o gotowości przedmiotu zamówienia do odbioru. Zawiadomienie przesłane bez potwierdzenia przedstawiciela zamawiającego uważane będzie za nie spełniające warunków uznania zakończenia robót.
30. **Dokumentacja powykonawcza** – należy przez to rozumieć dokumentację budowy
z naniesionymi zmianami dokonanymi w toku wykonywania robót zgodnie z art.3 pkt. 14) ustawy Prawo budowlane, a w szczególności:
31. dziennik budowy;
32. protokoły częściowych odbiorów robót zanikowych i ulegających zakryciu;
33. opisy i rysunki służące realizacji przedmiotu zamówienia, a w razie potrzeby także uzupełniający opis;
34. w miarę potrzeby książki obmiarów ( obmiar powykonawczy )
35. protokoły z badań , sprawdzeń i pomiarów wymaganych obowiązującymi przepisami;
36. dokumenty potwierdzające, że wyroby budowlane zastosowane w trakcie realizacji przedmiotu umowy zostały legalnie wprowadzone do obrotu i posiadają właściwości opisane dokumentacją projektową.

Dokumentami określonymi przez prawo są:

- deklaracja zgodności w przypadku wyrobów znakowanych znakiem budowlanym B

- deklaracja właściwości użytkowych w przypadku wyrobów ze znakiem CE

g) oświadczenie przedstawiciela Wykonawcy o zgodności wykonania przedmiotu

 umowy z dokumentacją projektową, Polskimi Normami obowiązującymi przepisami;

1. oświadczenie przedstawiciela Wykonawcy o doprowadzeniu do należytego stanu
i porządku terenu budowy wraz z przyległościami i drogami wewnętrznymi;
2. oświadczenie o udzielonej rękojmi i gwarancji dla przedmiotu zamówienia;
3. rozliczenie mediów komunalnych i energii elektrycznej.
4. **Wada** – to jawne lub ukryte właściwości tkwiące w stanowiący przedmiot umowy robotach budowlanych, utworach powstałych w związku z wykonywaniem przedmiotu umowy lub jakimkolwiek ich elemencie, powodujące niemożność używania lub korzystania z przedmiotu umowy, obniżenie stopnia użyteczności przedmiotu umowy; obniżenie jakości lub inne uszkodzenia w przedmiocie umowy. Za wadę uznaje się również sytuację, w której przedmiot umowy nie stanowi własności Wykonawcy albo jest obciążony prawem osoby trzeciej.
5. **Usterki I grupy** – wady wykonania przedmiotu umowy, które zdaniem Komisji Odbioru Końcowego uniemożliwiają użytkowanie obiektu.
6. **Usterki II grupy** – wady wykonania przedmiotu umowy, które zdaniem Komisji Odbioru Końcowego nie uniemożliwiają użytkowania obiektu.
7. **Okres zgłaszania wad** – przez użytkownika jest to podany w umowie okres, w którym mogą być zgłaszane wady do usunięcia przez wykonawcę w ramach gwarancji jakości wykonania oraz rękojmi za wady fizyczne udzielonej przez Wykonawcę.
1. Skróty i uproszczenia
8. BIOZ – Bezpieczeństwo i ochrona zdrowia
9. CPV – Wspólny słownik zamówień
10. KC – Kodeks cywilny
11. KPC – Kodeks postępowania cywilnego
12. STWiORB – Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych (ST)
13. SST – Szczegółowa specyfikacja techniczna
14. SIWZ – Specyfikacja istotnych warunków zamówienia
15. PB – Prawo budowlane
16. PN – Polska norma
17. PZP – Prawo zamówień publicznych
18. DP – Dokumentacja projektowa

**2. Wymagania dotyczące właściwości wyrobów budowlanych.**

**2.1.** WYKONAWCA zapewni na swój koszt wyroby niezbędne dla realizacji i zakończenia robót.

Wszystkie wyroby, zastosowane przez WYKONAWCĘ przy realizacji robót muszą:

1. być nowe, nieużywane, odpowiedniego rodzaju i jakości, odpowiadać wymogom określonym w dokumentacji projektowej (ST, SST), a także w przepisach obowiązującego w Polsce prawa. W przypadku braku w dokumentacji projektowej ich opisu, WYKONAWCA jest zobowiązany przed ich wbudowaniem lub zastosowaniem, w terminie pozwalającym na ich zaakceptowanie, przekazać inspektorowi nadzoru wyczerpującą informację określającą proponowane rozwiązania. Przedstawiciel zamawiającego dokona ich akceptacji (lub nie)
w terminie 3 dni roboczych od daty potwierdzonego dostarczenia wspomnianych informacji,
2. posiadać wymagane przepisami Prawa Budowlanego certyfikaty, aprobaty techniczne, atesty, dopuszczenia do stosowania w Polsce,
3. być na żądanie przedstawiciela zamawiającego poddawane próbom wymaganym przez obowiązujące normy i przepisy, testom oraz badaniom w miejscu ich produkcji, na terenie budowy lub w innych miejscach wyznaczonych przez przedstawiciela zamawiającego lub proponowanych przez WYKONAWCĘ. W celu przeprowadzenia próby, testu lub badania WYKONAWCA na swój koszt zapewni obsługę, dopływ energii, paliwo, sprzęt oraz inne instrumenty niezbędne do przeprowadzenia badania, a także dostarczy próbki materiałów, które zamierza wykorzystać, przy realizacji robót.

2.2. Wyroby, urządzenia i wyposażenie, które nie będą zgodne z warunkami określonymi
w dokumentacji projektowej, jak również nie odpowiadające obowiązującym normom lub nie posiadające stosownych atestów, certyfikatów i do puszczeń do stosowania
w Polsce muszą zostać usunięte z terenu budowy przez WYKONAWCĘ. Jeżeli to nie nastąpi mogą zostać usunięte przez inspektora nadzoru na koszt i ryzyko WYKONAWCY.

2.3. WYKONAWCA obowiązany jest do czasu odbioru końcowego chronić przed uszkodzeniem
i kradzieżą wyroby oraz urządzenia. Dotyczy to również zabezpieczenia ich przed szkodliwym wpływem warunków atmosferycznych. W razie zaniedbania tego obowiązku Zamawiający może wstrzymać się z przystąpieniem do odbioru końcowego do czasu potwierdzenia przez przedstawiciela zamawiającego naprawy dokonanej przez WYKONAWCĘ.

2.4. WYKONAWCA przekaże Zamawiającemu przed zgłoszeniem robót do odbioru wszystkie atesty, świadectwa i certyfikaty, aprobaty techniczne zainstalowanych urządzeń oraz materiałów, jako element dokumentacji powykonawczej w ilości 1 egzemplarz.

2.5. Wszystkie aprobaty techniczne, certyfikaty zgodności i atesty dopuszczające materiały do stosowania w budownictwie winny być ostemplowane przez dostawcę (WYKONAWCĘ)
i jednoznacznie opisane, że dotyczą partii materiału przeznaczonego do wbudowania
w przedmiotowym zadaniu.

2.6. Zamawiający nie przewiduje wariantowego stosowania materiałów, elementów oraz

 urządzeń w wykonywanym przedmiocie zamówienia.

2.7. Humus i nadkład czasowo zdjęte z terenu wykopów i miejsc pozyskania materiałów

miejscowych będą formowane w hałdy i wykorzystane przy zasypce i rekultywacji

terenu po ukończeniu robót. Wszystkie odpowiednie materiały pozyskane z wykopów na terenie budowy lub z innych miejsc wskazanych w dokumentach umowy będą wykorzystane do robót lub odwiezione na odkład odpowiednio do wymagań umowy lub wskazań Inspektora

 Nadzoru

**3. Sprzęt.**

**3.1** WYKONAWCA zapewni na swój koszt sprzęt niezbędny dla realizacji i zakończenia robót. Wszelki sprzęt zastosowany przez WYKONAWCĘ przy realizacji robót musi:

1. być odpowiedniego rodzaju i jakości, odpowiadać wymogom określonym w przepisach obowiązującego w Polsce prawa,
2. posiadać wymagane przepisami prawa atesty i dopuszczenia do stosowania w Polsce,
3. nie powodować niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót,
4. być zgodny z ofertą Wykonawcy i powinien odpowiadać pod względem typów i ilości wskazaniom zawartym w dokumentacji projektowej Zamawiającego.

**4. Transport.**

1. Wykonawca stosować się będzie do ustawowych ograniczeń obciążenia na oś przy transporcie materiałów i wyposażenia na i z terenu budowy.
2. Wykonawca jest zobowiązany do stosowania tylko takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na: jakość wykonywanych robót, właściwości przewożonych materiałów oraz stan istniejącej infrastruktury drogowej na terenie Zamawiającego.
3. Liczba środków transportu będzie zapewniać prowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w ST i SST, wskazaniami Zamawiającego oraz w terminie przewidzianym umową,
4. Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do terenu budowy,

**5. Wymagania dotyczące wykonania robót budowlanych.**

5.1. WYKONAWCA ponosi pełną odpowiedzialność za wykonanie robót budowlanych od chwili protokolarnego przekazania mu placu budowy do dnia protokolarnego przekazania przedmiotu umowy Zamawiającemu.

5.2. WYKONAWCA zobowiązuje się wykonać wszystkie roboty z należytą starannością, zgodnie z postanowieniami dokumentacji projektowej oraz obowiązującymi w Polsce przepisami, obowiązującymi normami i zaleceniami inspektora nadzoru dotyczącymi
w szczególności zapewnienia wymaganej jakości robót oraz dotrzymania terminu realizacji przedmiotu zamówienia.

5.3. Wykonawca ma obowiązek wykonania robót zgodnie ze sztuką budowlaną, wytycznymi

 niniejszej Specyfikacji Technicznej oraz zgodnie z warunkami technicznymi

 wykonania i odbioru robót budowlanych. Wykonawca musi uwzględnić wykonanie

 robót w warunkach utrudnionych z uwagi na budynek zamieszkania zbiorowego.

5.4. Przedstawiciel zamawiającego sprawuje nadzór techniczny nad realizacją przedmiotu zamówienia i reprezentuje Zamawiającego na budowie przez sprawowanie kontroli zgodności jej realizacji z dokumentacją projektową, przepisami prawa budowlanego oraz zasadami wiedzy technicznej.

5.5. Przedstawiciel zamawiającego nie będzie kierować bezpośrednich poleceń do żadnego
z Podwykonawców WYKONAWCY z wyjątkiem sytuacji, w których wystąpi zagrożenie życia lub zdrowia ludzi.

5.6. Przedstawiciel zamawiającego jest upoważniony do wydawania WYKONAWCY pisemnych poleceń przez dokonywanie odpowiednich wpisów o natychmiastowej wykonalności albo poleceń do wykonania w wyznaczonym przez przedstawiciela zamawiającego terminie i zakresie:

1. wzywających do zmiany sposobu wykonywania robót, jeżeli WYKONAWCA realizuje je w sposób wadliwy albo sprzeczny z dokumentacją projektową.
2. wzywających do usunięcia z terenu budowy wyrobów oraz urządzeń nie spełniających wymogów dokumentacji projektowej oraz zastąpienia ich innymi,
3. wzywających do wprowadzenia programu naprawczego w przypadku zagrożenia dotrzymania terminu zakończenia robót,
4. wzywających do przestrzegania przepisów Prawa budowlanego i przepisów Bezpieczeństwa i Higieny Pracy.

5.7. W przypadku niezastosowania się przez WYKONAWCĘ do polecenia wydanego przez przedstawiciela zamawiającego w zakresie określonym w ust. 5.6 powyżej
w wyznaczonym przez niego terminie, Zamawiający może od Umowy odstąpić i/lub obciążyć WYKONAWCĘ karą umowną. Niezależnie od powyższego przedstawiciel zamawiającego, za zgodą Zamawiającego, może wprowadzić wykonawstwo zastępcze poprzez powierzenie wykonania określonych czynności osobom trzecim na koszt i ryzyko WYKONAWCY, po ostatecznym pisemnym wezwaniu.

5.8. W przypadku niezadowolenia z decyzji podjętej przez przedstawiciela zamawiającego WYKONAWCY przysługuje prawo przedłożenia danej sprawy bezpośrednio Zamawiającemu, który potwierdzi, odwoła lub skoryguje decyzję. Spory między WYKONAWCĄ, a przedstawicielem zamawiającego nie uprawniają WYKONAWCY do przerywania robót, zmniejszenia ich tempa lub zmiany terminu realizacji przedmiotu zamówienia.

**7. Wymagania dotyczące obmiaru i przedmiaru robót.**

7.1. Jakikolwiek (przeoczenie) w ilościach podanych w przedmiarze lub specyfikacji technicznej, a niezbędne do wykonania całości prac nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku ukończenia wszystkich robót.

7.2. Opisy poszczególnych pozycji przedmiaru robót nie mogą być traktowane jako ostatecznie definiujące wymagania dla danych robót. Nawet, jeżeli w przedmiarze tego nie podano, należy przyjmować, że roboty ujęte w danej pozycji muszą być wykonane według:

1. specyfikacji technicznych, obowiązujących przepisów technicznych,
2. rysunków i wykazów, zawartych w dokumentacji projektowej,
3. wiedzy technicznej, wskazówek zamawiającego lub jego przedstawiciela.

7.2. WYKONAWCA ma prawo sprawdzenia przedmiaru przed złożeniem oferty.
W przypadku odstąpienia od sprawdzenia, Zamawiający traktuje akceptację przedłożonego przedmiaru robót przez Wykonawcę.

7.3. Podane w przedmiarze w rubryce „ podstawa” numery katalogów, tablic
i kolumn są tylko wskazaniem podstaw dodatkowych i uzupełniających szczegółowych opisów zakresu robót i zasad obmiarowania. Nie stanowią obowiązującej podstawy ustalania nakładów rzeczowych przy kalkulowaniu cen jednostkowych.

7.4. Cena umowna obejmuje całość robót wynikających z rysunków i specyfikacji technicznych
i będzie ustalona jako suma wszystkich wycenionych pozycji przedmiaru robót.

7.5. W przypadku zerwania umowy, rozliczenie za wykonany zakres określony zostanie na podstawie obmiaru.

7.6. Ceny jednostkowe i ceny umieszczone przy poszczególnych pozycjach przedmiaru robót powinny obejmować:

1. wszystkie koszty niezbędne do wykonania robót wymaganej jakości, w wymaganym terminie, włączając w to:
2. koszty bezpośrednie, w tym:
* koszty wszelkiej robocizny do wykonania danej pozycji przedmiaru robót, obejmujące płace bezpośrednie, płace uzupełniające, koszty ubezpieczeń społecznych i podatki od płac,
* koszty materiałów podstawowych i pomocniczych do wykonania danej pozycji przedmiaru robót, obejmujące również koszty dostarczenia materiałów z miejsca ich zakupu bezpośrednio na stanowiska robocze lub na miejsca składowania na placu budowy,
* koszty zatrudnienia wszelkiego sprzętu budowlanego, niezbędnego do wykonania danej pozycji przedmiaru robót, obejmujące również koszty sprowadzenia sprzętu na plac budowy, jego montażu i demontażu po zakończeniu robót,
1. koszty ogólne budowy, w tym:
* koszty zatrudnienia przez Wykonawcę personelu kierowniczego, technicznego
i administracyjnego budowy, obejmujące wynagrodzenie tych pracowników nie zaliczane do płac bezpośrednich, wynagrodzenia uzupełniające, koszty ubezpieczeń społecznych i podatki od wynagrodzeń, wynagrodzenia bezosobowe, które według wykonawcy obciążają daną budowę,
* koszty montażu i demontażu obiektów zaplecza tymczasowego oraz koszty amortyzacji lub zużycia tych obiektów,
* koszty wyposażenia zaplecza tymczasowego w urządzenia placu budowy, obejmujące drogi tymczasowe, tymczasowe sieci elektryczne, energetyczne, wodociągowe, kanalizacyjne, oświetlenie placu budowy, zastępcze źródła ciepła do ogrzewania obiektów i robót, urządzenia zabezpieczające materiały i roboty przed deszczem, słońcem i mrozem i inne tego typu urządzenia,
* koszty zużycia, konserwacji i remontów lekkiego sprzętu, przedmiotów i narzędzi kwalifikowanych jak środki nietrwałe,
* koszty bezpieczeństwa i higieny pracy, obejmujące koszty wykonania niezbędnych zabezpieczeń stanowisk roboczych i miejsc wykonywania robót, koszty odzieży i obuwia ochronnego, koszty środków higienicznych, sanitarnych i leczniczych,
* koszty zużycia materiałów oraz energii na cele administracyjne i nieprodukcyjne budowy,
* koszty badań jakości materiałów, robót i prób odbiorowych przewidzianych
w dokumentacji projektowej, z wyłączeniem badań i prób wykonywanych na dodatkowe żądanie Zamawiającego,
* koszty ubezpieczeń majątkowych budowy,
* koszty geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej i naniesienia wykonanych robót na mapę, (jeżeli była wymagana),
* koszty uporządkowania terenu budowy po wykonaniu robót, opłaty graniczne, cła, akcyzy
i inne podatki należne za robociznę, materiały i sprzęt,
* wszystkie inne, nie wymienione wyżej ogólne koszty budowy, które mogą wystąpić
w związku z wykonywaniem robót budowlanych zgodnie z warunkami umowy oraz przepisami technicznymi i prawnymi,
1. Stosowane jednostki obmiaru dla robót budowlanych:

 - m3 – dm3 wyburzenia, rozbiórki, wywiezienie, podkłady gruntowe, wykopy;

 - m2 – poszycie pomostu;

 - m – kątowniki, balustrady, obramowania;

 - szt. – kołki rozporowe, śruby, nakrętki i kotwy, belki;

**8. Opis sposobu odbioru robót budowlanych.**

**8.1. Rodzaje odbiorów robót.**

W zależności od ustaleń odpowiednich SST, roboty podlegają następującym odbiorom:

1. odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu,
2. odbiorowi końcowemu,
3. odbiorowi pogwarancyjnemu (ostatecznemu).

**8.1.a Odbiór robót zanikaj**ą**cych i ulegaj**ą**cych zakryciu.**

1. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu polega na finalnej ocenie jakości wykonywanych robót oraz ilości tych 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 tego dokonuje przedstawiciel zamawiającego.
2. Żadna część wykonanych robót nie może zostać zakryta lub w inny sposób usunięta
z widoku bez uprzedniego protokolarnego lub potwierdzonego wpisem do dziennika jej odbioru, dokonanego przez wyznaczonego przedstawiciela zamawiającego.
3. W przypadku, gdy zakrywana część robót będzie gotowa do odbioru WYKONAWCA dokona odpowiedniego wpisu w dzienniku budowy i powiadomi o tym przedstawiciela zamawiającego, który przystąpi do odbioru nie później, niż w ciągu 3 dni od zgłoszonego przez WYKONAWCĘ terminu.
4. Na wniosek przedstawiciela zamawiającego, WYKONAWCA odkryje lub zrobi otwory
w częściach robót, które nie zostały odebrane zgodnie z postanowieniami ust.8.2.
a przypadku, gdy roboty zostały wykonane prawidłowo WYKONAWCA przywróci je do stanu początkowego. W przypadku, gdy roboty zostały wykonane niewłaściwie, WYKONAWCA niezwłocznie wykona je w sposób odpowiadający postanowieniom dokumentacji projektowej i zgodnie z zaleceniami przedstawiciela zamawiającego. Koszty odkrycia lub zrobienia otworów, a także przywrócenia robót do stanu początkowego lub ich prawidłowego wykonania poniesie WYKONAWCA.

**8.1.b Odbiór końcowy.**

1. Odbiór końcowy polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót
w odniesieniu do zakresu oraz jakości ich wykonanych.
2. Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru końcowego będzie stwierdzone przez Wykonawcę zgłoszeniem zakończenia robót.
3. Odbiór końcowy robót nastąpi w terminie określonym umową.
4. W terminie określonym umową Zamawiający powoła komisję odbioru Końcowego
i dokona odbioru robót.
5. Komisja odbierająca roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów, ocenie wizualnej oraz zgodności wykonania robót z dokumentacją projektową.
6. Komisja Odbioru Końcowego, dokona oceny technicznej przedmiotu zamówienia
i sporządzi (w razie konieczności) listę usterek, które zostaną podzielone na dwie grupy:
7. I grupa - usterki uniemożliwiające użytkowanie obiektu,
8. II grupa - usterki, które nie uniemożliwiają użytkowania obiektu.
9. Usunięcie usterek I grupy przez WYKONAWCĘ warunkuje podpisanie przez Zamawiającego i inspektora nadzoru Protokołu Odbioru Końcowego przedmiotu zamówienia.
10. Po usunięciu usterek I grupy, Komisja Odbioru Końcowego zbierze się
w celu podpisania Protokołu Odbioru Końcowego. Zamawiający nie odmówi podpisania takiego protokołu bez uzasadnionego powodu. Podpisanie Protokołu Odbioru Końcowego przedmiotu zamówienia nie zwalnia WYKONAWCY z odpowiedzialności w okresie gwarancji i rękojmi.
11. Usterki zaliczone do II grupy zostaną usunięte przez WYKONAWCĘ
w ciągu maksymalnie 30 dni od daty podpisania Protokołu Odbioru Końcowego.
W przypadku nie usunięcia usterek we wspomnianym terminie, Zamawiający może powierzyć usunięcie usterek osobom trzecim na koszt i ryzyko WYKONAWCY, po ostatecznym pisemnym wezwaniu i/lub obciążyć WYKONAWCĘ karą umowną wskazaną w Umowie.
12. Usunięcie Usterek I i II grupy warunkuje przejęcie zrealizowanego przedmiotu zamówienia przez Zamawiającego oraz jest warunkiem koniecznym rozpoczęcia biegu okresów gwarancyjnych.

**8.1.c Odbiór pogwarancyjny (ostateczny).**

1. Udzielona przez WYKONAWCĘ gwarancja powinna swym zakresem obejmować pełen zakres świadczeń gwarancyjnych przewidzianych w Umowie, specyfikacjach technicznych wykonania i odbioru robót, a w przypadku nie uregulowania w tych dokumentach, odpowiednie zastosowanie mają następujące zapisy:
2. w okresie gwarancji WYKONAWCA obowiązany jest do nieodpłatnego usuwania wad ujawnionych po odbiorze końcowym,
3. terminy usunięcia wad: jeśli wada uniemożliwia zgodne z obowiązującymi przepisami użytkowanie obiektu – natychmiast, w pozostałych przypadkach, w terminie uzgodnionym
w protokole spisanym przy udziale obu stron, usunięcie wad powinno być stwierdzone protokolarnie,
4. w przypadku usunięcia przez wykonawcę istotnej wady, lub wykonania na nowo wadliwej części robót budowlanych, termin gwarancji biegnie na nowo od chwili usunięcia wad lub ponownego prawidłowego wykonania robót budowlanych,
5. WYKONAWCA jest odpowiedzialny za wszelkie szkody i straty, które spowodował w czasie prac nad usuwaniem wad,
6. Pod koniec okresu gwarancyjnego Zamawiający zorganizuje odbiór robót ostateczny – pogwarancyjny. Odbiór pogwarancyjny polega na ocenie wykonanych robót związanych
z usunięciem wad, które ujawnią się w okresie gwarancyjnym. Odbiór pogwarancyjny będzie dokonany na podstawie oceny wizualnej obiektu z uwzględnieniem zasad opisanych
w punkcie 8.1.b „Odbiór końcowy robót".
7. Odbioru dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności przedstawiciela zamawiającego i Wykonawcy oraz przy udziale przedstawicieli administratora i użytkownika.

**9. Sposób rozliczania robót.**

**9.1. Ustalenia ogólne.**

Formę i warunki płatności określa umowa.

**10. PRZEPISY ZWI**Ą**ZANE**

1. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz. U.2020.1333.t.j.)
2. Ustawa z dnia 29 stycznia 2004 roku – Prawo zamówień publicznych. (tekst jednolity: Dz. U.2019. poz. 2020).
3. Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (tekst jednolity Dz. U.

 2020.470.t.j).

1. Ustawa z dnia 27 sierpnia 2009r o finansach publicznych ( tekst jednolity Dz. U. 2021.305.t.j.)
2. Ustawa z dnia 23 kwietnia 1964r Kodeks cywilny ( tekst jednolity Dz. U.

2020.1740.t.j.)

1. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (tj. Dz. U.2019.1065.t.j.)
2. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno- użytkowego (tj. Dz. U. z 2013 r. poz. 1129)
3. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym (Dz. U. z 2004r Nr 130 poz. 1389).
4. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca

2010r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych

 obiektów budowlanych i terenów z dnia 22 czerwca 2010r. ( Dz. U. z 2010r

 Nr 109 poz. 719 ).

1. Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy ( tj. Dz. U. z 2003r. Nr 169 poz. 1650).

**SST- B 02 CZĘŚĆ SZCZEGÓŁOWA**

**B.02.01.00. ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE**

**B.02.01.01. WYZNACZENIE TRASY I PUNKTÓW WYOKOŚCIOWYCH**

**Kod CPV 45100000-8 – Przygotowanie terenu pod budowę**

 45110000-1– Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych, roboty ziemne

 45111000-8–Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki, roboty ziemne

**1. Wstęp**

**1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej**

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z założeniem reperów roboczych, wytyczeniem lokalizacji robót objętych dokumentacją projektową, a także powykonawczej inwentaryzacji geodezyjnej.

**1.2. Zakres stosowania ST**

Specyfikacja techniczna (ST) jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1

**1.3. Zakres robót objętych ST**

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych
z wszystkimi czynnościami umożliwiającymi i mającymi na celu wyznaczenie lokalizacji budowli. W zakresie robót pomiarowych związanych z odtworzeniem trasy i punktów wysokościowych wchodzą:

1. sprawdzanie wyznaczenia sytuacyjnego i wysokościowego punktów głównych osi trasy
punktów wysokościowych
2. wytyczenie projektowanej linii dna oraz górnej krawędzi skarpy i jej nachylenia

b) uzupełnienie osi trasy dodatkowymi punktami ( wyznaczenie osi )

c) wyznaczenie dodatkowych punktów wysokościowych ( reperów roboczych )

d) wyznaczenie przekrojów poprzecznych

e) zastabilizowanie punktów rozgraniczających obiekt w sposób trwały i ochrona ich przed zniszczeniem oraz oznakowanie w sposób ułatwiający odszukanie i ewentualne odtworzenie

**1.3.1. Wyznaczanie obiektów**

Wyznaczanie obiektów obejmuje sprawdzenie wyznaczenia osi obiektów i jego punktów charakterystycznych, punktów wysokościowych, zastabilizowanie ich w sposób trwały, ochronę ich przed zniszczeniem, oznakowanie w sposób ułatwiający odszukanie i ewentualne odtworzenie oraz wyznaczenie usytuowania obiektu.

**1.4. Określenia podstawowe**

**1.4.1**. Punkty główne trasy przebiegu chodników – punkty załamania osi trasy, punkty kierunkowe oraz początkowy i końcowy punkt trasy

**1.4.2**. Punkty główne rzędnej dna zbiornika po odmuleniu

**1.4.3**. Punkty główne trasy – punkty załamania osi trasy regulacji brzegu zbiornika, punkty wysokościowe palików oraz ukształtowania skarpy zbiornika

**1.4.4.** Pozostałe określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi polskimi normami i definicjami podanymi w OST S 00.00.00 „Wymagania ogólne” .

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w OST S 00.00.00 „Wymagania ogólne”,
a w szczególności:

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonanych robót, bezpieczeństwo wszelkich czynności na terenie robót, metody użyte przy budowie oraz za ich zgodność z dokumentację projektową, ST i poleceniami Inspektora Nadzoru. Na wykonawcy spoczywa odpowiedzialność za ochronę przekazywanych mu punktów pomiarowych do chwili odbioru ostatecznego robót.

Uszkodzone lub zniszczone znaki geodezyjne wykonawca odtworzy i utrwali na własny koszt.

**2. Materiał**

**2.1. Warunki ogólne stosowania materiałów**

Ogólne wymagania dotyczące materiałów ich pozyskiwania i składowania podano w OST S

00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt. 2

**2.2. Wymagania szczegółowe dla materiałów**

Do utrwalanie punktów głównych trasy należy stosować pale drewniane z gwoździem lub prętem stalowym, słupki betonowe lub rury metalowe o długości 0,5 m

Pale drewniane poza granicami robót ziemnych ( rozgraniczające) powinny mieć średnicę od 0,15 – 0,20 m i długość od 0,7 m – na czas robót

1. **Sprzęt**

**3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu**

Ogólne wymagania dotyczące sprzęty podano w OST S 00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt. 3

**3.2 Sprzęt pomiarowy**

Do odtworzenia sytuacyjnego trasy i punktów wysokościowych należy stosować następujący sprzęt: teodolity lub tachimetry, niwelatory, dalmierze, tyczki łaty, taśmy stalowe, szpilki.

Sprzęt stosowany do odtworzenia trasy i jej punktów wysokościowych powinien gwarantować uzyskanie wymaganej dokładności pomiarowej

**4. TRANSPORT**

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w OST S 00.00 „Wymagania ogólne” pkt. 4

**5. WYKONANIE ROBÓT**

**5.1. Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót podano w OST S 00.00 „Wymagania**

 **ogólne” pkt. 5**

**5.2 Zasady wykonania prac pomiarowych**

**5.3 Prace pomiarowe powinny być wykonane zgodnie z obowiązującymi Instrukcjami GUGiK (od 1 do 7).**

Wszystkie roboty, które bazują na pomiarach Wykonawcy, nie mogą być rozpoczęte przed zaakceptowaniem wyników pomiarów przez Inspektora Nadzoru. Punkty wierzchołkowe, punkty główne trasy i punkty pośrednie osi trasy muszą być zaopatrzone w oznaczenia określające
w sposób wyraźny i jednoznaczny charakterystykę i położenie tych punktów. Forma i wzór tych oznaczeń powinny być zaakceptowane przez Inspektora Nadzoru. Wykonawca jest odpowiedzialny za ochronę wszystkich punktów pomiarowych i ich oznaczeń w czasie trwania robót. Jeżeli znaki pomiarowe przekazane przez Zamawiającego zostaną zniszczone przez wykonawcę świadomie lub wskutek zaniedbania, a ich odtworzenie jest konieczne do dalszego prowadzenia robót, to zostaną one odtworzone na koszt Wykonawcy. Wszystkie pozostałe prace pomiarowe konieczne dla prawidłowej realizacji robót należą do obowiązków Wykonawcy.

1. **Obmiar robót**

Ogólne wymagania dotyczące obmiaru Robót – zakres robót określa dokumentacja projektowa
i przedmiar robót.

1. **Kontrola jakości i odbiór robót**

Ogólne wymagania dotyczące kontroli jakości robót rozbiórkowych określa umowa.

**7.1 Kontrola jakości prac pomiarowych**

Kontrolę jakości prac pomiarowych związanych z odtworzeniem trasy i punktów wysokościowych należy prowadzić według ogólnych zasad określonych w instrukcjach
i wytycznych GUGiK **(1, 2, 3, 4, 5, 6, 7,)**

**8. Odbiór robót**

**8.1 Ogólne zasady odbioru robót**

Ogólne zasady odbioru Robót : podstawą odbioru wykonania robót stanowi stwierdzenie zgodności ich wykonania z Dokumentacją Projektową i ST.

**8.2. Sposób odbioru robót**

Odbiór robót związanych z odtworzeniem trasy w terenie następuje na podstawie szkiców
i dzienników pomiarów geodezyjnych lub protokółu z kontroli geodezyjnej, które Wykonawca przedkłada Inspektora Nadzoru.

**8.3. Ostateczny odbiór robót**

Ostateczny odbiór robót jest możliwy po przedstawieniu przez Wykonawcę operatu geodezyjnego powykonawczego na trwałe wyznaczonymi charakterystycznymi punktami rozgraniczającymi obiekt. Operatu zarejestrowanego w Powiatowym Ośrodku Dokumentacji Geodezyjnej.

**9. Podstawa płatności**

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności : kwota ryczałtowa określona w zamówieniu publicznym.

**10. Przepisy związane**

Ogólne wymagania dotyczące przepisów związanych podano w ST 00.01 „Wymagania ogólne" pkt 10.

**NORMY I INSTRUKCJE**

Instrukcja techniczna 0-1. Ogólne zasady wykonywania prac geodezyjnych.

Instrukcja techniczna G-3. Geodezyjna obsługa inwestycji, Główny Urząd Geodezji

i Kartografii, Warszawa 1979.

Instrukcja techniczna G-1. Geodezyjna osnowa pozioma, GUGiK 1978.

Instrukcja techniczna G-2. Wysokościowa osnowa geodezyjna, GUGiK 1983.

Instrukcja techniczna G-4. Pomiary sytuacyjne i wysokościowe, GUGiK 1979.

Wytyczne techniczne G-3.2. Pomiary realizacyjne, GUGiK 1983.

Wytyczne techniczne G-3.1. Osnowy realizacyjne, GUGiK 1983

SST-B 02

**B.02.02.00. USUNIĘCIE NAMÓŁÓW Z DNA CZASZY ZBIORNIKA**

**Kod CPV 45100000-8 – Przygotowanie terenu pod budowę**

 45111000-8–Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki, roboty ziemne

**1. Wstęp**

**1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej**

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru przy robotach związanych z usunięciem warstwy namułów dna zbiornika przeciwpożarowego oraz usunięcie humusu na istniejącym obiekcie hydrotechnicznym
w m. Karwin gm. Karlino.

**1.2. Zakres stosowania ST**

Niniejszą Specyfikację Techniczną jako część dokumentów przetargowych i kontraktowych, należy odczytywać i rozumieć w odniesieniu do wykonania Robót opisanych w punkcie 1.1. Ustalenia zawarte w niniejszej Specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót przygotowawczych, rozbiórkowych i ziemnych.

**1.3. Zakres robót objętych ST**

Ustalenia zawarte w niniejszej Specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych
z odmuleniem dna zbiornika wodnego zgodnie z dokumentacją techniczną i obejmują:

- odspojeniu oraz przemieszczeniu namułu,

- zładowanie odspojonego namuł na środki transportu kołowego,

- wwóz namułu w miejsce wskazane przez Inwestora,

- rozplantowanie urobku na odkładzie,

- zdjęcie warstwy humusu

- wywiezienie i utylizacja namułu i pozostałych elementów;

**1.4. Określenia podstawowe**

Określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi polskimi normami i z definicjami podanymi w SST „Wymagania ogólne”.

**1.4.1. Określenia szczegółowe**

**- Namuł** – rodzaj osadu skalnego w formie zawiesiny. Jest przynoszony przez rzeki bądź nanoszony przez wodę spływającą po stokach. Składa się z mineralnego materiału skalnego wraz z niewielką ilością węglanu wapnia oraz z domieszką humusu.

- **Ziemia urodzajna** (humus) - ziemia roślinna zawierająca co najmniej 2% części organicznych

**1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót**

Wykonawca Robót jest odpowiedzialny za jakość wykonania Robót oraz za ich zgodność
z Dokumentacją Projektową i ST.

**2. Materiał**

**2.1. Warunki ogólne stosowania materiałów**

Materiały nie występują .

**2.2. Podział gruntów**

Przyjęto, że namuł odpowiada gruntowi kat. II i III

**2.3. Składowanie materiałów**

Urobek z prac demontażowych należy składować w kontenerach na terenie działki Zamawiającego w miejscu wyznaczonym przez Zamawiającego.

**3. Sprzęt**

**3.1 Ogólne wymagania dotyczące sprzętu**

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w wymaganiach ogólnych

**3.2 Sprzęt do wykonania robót**

Roboty mogą być wykonane ręcznie lub przy użyciu dowolnego typu sprzętu mechanicznego zaakceptowanego przez Inżyniera (Kierownika Projektu).

1. **Transport**

**4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu**

Ogólne wymagania dotyczące transportu – niezbędny transport do pryzmowania i wywozu namułu.

**4.2. Transport namułów**

Zdjęty namuł wraz z warstwą korzeniową przewidziano przewieźć poza obręb robót na miejsce wskazane przez Inspektora Nadzoru (dla potrzeb rekultywacji terenu).

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 Inspektora.

1. **Wykonanie robót**

**5.1. Ogólne zasady wykonania Robót**

Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót rozbiórkowych określa dokumentacja projektowa.

* 1. **Zdjęcie warstwy namułu**

Warstwa namułu wraz z warstwą korzeniową (przy skarpach zbiornika) powinna być usunięta
z terenu czaszy zbiornika do poziomu określonego w Dokumentacji Projektowej.

Namuł wraz z warstwą korzeniową należy zdejmować mechanicznie z zastosowaniem koparek oraz dodatkowo stosować ręczne wykonanie robót jako uzupełnienie prac wykonywanych mechanicznie. Warstwę namułów należy zdjąć z powierzchni całej czaszy do osiągnięcia poziomu dna, które jest określone w Dokumentacji Projektowej, z załadowaniem na środki transportowe
i wywiezieniem.

Sposób wykonania odmulenia powinien gwarantować stateczność skarp w okresie prowadzenia robót, a naprawa uszkodzeń, wynikających z nieprawidłowego odmulenia dna lokalne obniżenia lub inne odstępstwa od dokumentacji projektowej obciąża Wykonawcę robót ziemnych.

1. **Obmiar robót**

Ogólne wymagania dotyczące obmiaru Robót – zakres robót określa dokumentacja projektowa i przedmiar robót.

**6.1.** Sprawdzenie jakości wykonania robót

Sprawdzenie wykonania wykopów polega na kontrolowaniu zgodności z wymaganiami określonymi w niniejszej specyfikacji oraz w dokumentacji projektowej i SST. W czasie kontroli szczególną uwagę należy zwrócić na:

a) odspajanie gruntów w sposób nie pogarszający ich właściwości,

b) zapewnienie stateczności skarp,

c) dokładność wykonania odmulenia,

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

1. **Kontrola jakości i odbiór robót**

Ogólne wymagania dotyczące kontroli jakości robót rozbiórkowych określa umowa.

**8. Odbiór robót**

Ogólne zasady odbioru Robót : podstawą odbioru wykonania robót stanowi stwierdzenie zgodności ich wykonania z Dokumentacją Projektową i ST.

8.1. Odbiór robót ziemnych

Roboty ziemne uznaje się za wykonane zgodnie z dokumentacją projektową, SST i wymaganiami Inspektora, jeżeli wszystkie pomiary dały wyniki pozytywne.

**9. Podstawa płatności**

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności : kwota ryczałtowa określona w zamówieniu publicznym.

**10. Przepisy związane**

Ogólne wymagania dotyczące przepisów związanych podano w ST „Wymagania ogólne" pkt 10.

Roboty ziemne - Warunki techniczne wykonania i odbioru, MOŚZNiL 1996.

SST-B 02

**B.02.03.00. ROBOTY ZIEMNE**

**B.02.03.01. WYKONANIE NOWYCH NASYPÓW**

**1. WSTĘP.**

**1.1. Przedmiot SST.**

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania dotyczące odbioru robót związanych z wykonaniem nasypów brzegu zbiornika przeciwpożarowego.

**1.2. Zakres stosowania SST.**

Niniejsza specyfikacja techniczna (SST) stanowi dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu robót zgodnie z ustawą o zamówieniach publicznych jak w pt.1.1.

**1.3. Zakres robót objętych ST.**

Ustalenia zawarte w niniejszej Specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót ziemnych związanych z wykonaniem nasypu brzegu zbiornika od strony wschodniej i zachodniej zbiornika.

**2. MATERIAŁY (GRUNTY).**

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

**2.1. Warunki ogólne stosowania materiałów** Warunki ogólne stosowania materiałów, ich pozyskiwania i składowania podano w ST „Wymagania ogólne" pkt. 2.

**2.2. Przydatność gruntów do budowy nasypów**

Nasypy wykonane będą z piasku i żwiru zakupionego, z atestem i dostarczonego na budowę transportem. Można wykorzystać do wykonania nasypu grunt naturalny pochodzący z wykopów
z czaszy zbiornika. Do tego celu przydatne są wszystkie grunty mineralne. W przypadku wystąpienia gruntów organicznych lub zanieczyszczonych częściami organicznymi grunty te należy wbudować w wierzchnią część nasypu jako podłoże do zabudowy biologicznej. Grunt przeznaczone do wbudowania w nasypy powinien uzyskać akceptację Inspektora Nadzoru. Akceptacja następuje na bieżąco w czasie trwania robót ziemnych na podstawie przedkładanych

przez Wykonawcę wyników polowych badań makroskopowych, określonych w PN-74/B-04452 Grunty budowlane, badania polowe. Jeżeli Wykonawca wbuduje w nasyp grunty lub materiały nieprzydatne, to wszelkie takie części nasypu zostaną przez Wykonawcę usunięte i wykonane powtórnie z gruntów o odpowiednich właściwościach na jego koszt.

**3. SPRZĘT.**

**3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu.**

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST „Wymagania ogólne‖ pkt 3.

* 1. **Szczegółowe wymagania dotyczące sprzętu.**
		1. Sprzęt do zagęszczania

Sprzęt używany do zagęszczania powinien uzyskać akceptację inspektora nadzoru. Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na właściwości gruntu, zarówno w miejscach jego naturalnego zalegania, jak też w czasie odspajania, wbudowania i zagęszczania. Do zagęszczania nasypów należy użyć zagęszczarkę mechaniczną..

**4. TRANSPORT.**

**4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu.**

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST „Wymagania ogólne‖ pkt 4.

**4.2. Szczegółowe wymagania dotyczące transportu.**

Do wykonania robót związanych z transportem może być wykorzystany sprzęt podany poniżej, lub inny zaakceptowany przez Inspektora:

- samochody dostawcze do 3,5 t,

- samochody samowyładowcze do 8t.

**5. WYKONANIE ROBÓT.**

**5.1. Ogólne zasady wykonania robót.**

Ogólne zasady wykonania robót podano w ST „Wymagania ogólne‖ pkt 5.

**5.2. Szczegółowe zasady wykonania robót.**

Przed przystąpieniem do wykonywania nasypu należy w obrębie jego podstawy zakończyć roboty przygotowawcze.

5.2.1. Wykonywanie nasypów

Nasypy powinny być wykonywane przy zachowaniu przekroju poprzecznego i profilu podłużnego, zgodnie z Dokumentacją Projektową i ewentualnymi zmianami wprowadzanymi przez Inspektora Nadzoru. Nasypy należy wykonywać metodą warstwową równomiernie na całej szerokości nasypu. Warstwy gruntu należy układać ze spadkiem górnej powierzchni zgodnym
z Dokumentacją Techniczną. Grubość warstwy gruntu w stanie luźnym powinna być odpowiednio dobrana w zależności od rodzaju gruntu i sprzętu używanego do zagęszczania.

5.2.2. Formowanie nasypów

Skarpom nasypu należy nadać pochylenie zgodne z Dokumentacją Projektową.

5.2.3. Warunki ogólne zagęszczenia

Każda warstwa gruntu jak najszybciej po jej rozłożeniu, powinna być zagęszczona
z zastosowaniem sprzętu odpowiadającego dla danego rodzaju gruntu oraz występujących warunków. Kolejną warstwę gruntu można nakładać po stwierdzeniu uzyskania wymaganych parametrów już ułożonej warstwy.

5.2.4. Grubość warstwy

Grubość warstwy zagęszczanego gruntu oraz wybór sprzętu i liczba przejść sprzętu zagęszczającego, powinna być ustalona przez Wykonawcę doświadczalnie przed przystąpieniem do wykonywania nasypów.

5.2.5. Dokładność wykonywania nasypów

Przy wykonywaniu nasypów obowiązują następujące wymagania:

- szerokość nasypu nie może różnić się od szerokości projektowanej o więcej niż ±10 cm a krawędzie korony nie powinny mieć wyraźnych załamań,

- rzędne robót ziemnych w stosunku do projektowanych nie mogą przekraczać +1cm i -3 cm dla nasypów korpusu drogi i 0+10 cm dla nasypów w korytach cieków,

- pochylenie poprzeczne górnej powierzchni nasypu z tolerancją ±l%,

- pochylenia skarp nasypów nie mogą różnić się od projektowanych o więcej niż ±10% ich wartości wyrażonej tangensem kąta,

- wybrzuszenia i wklęśnięcia skarpy nie mogą być większe niż 5 cm przy pomiarze łatą 3 m,

- spadek podłużny powierzchni korpusu ziemnego, sprawdzony przez pomiar niwelatorem

rzędnych wysokościowych, nie może dawać różnic, w stosunku do rzędnych projektowanych, większych niż 3 cm.

**6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT.**

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót.

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

6.2. Kontrola jakości robót.

Sprawdzenie jakości wykonania nasypów polega na skontrolowaniu zgodności z wymaganiami określonymi w niniejszej SST oraz wymaganiami Dokumentacji Projektowej i poleceniami Inspektora Nadzoru.

Szczególną uwagę należy zwrócić na:

- badania przydatności gruntów do budowy nasypów,

- badania prawidłowości wykonania poszczególnych warstw nasypu,

- badania zagęszczenia nasypu,

- pomiary kształtu nasypu,

**7. OBMIAR ROBÓT.**

7.1. Ogólne zasady obmiaru robót.

Ogólne zasady obmiaru robót podano w ST „Wymagania ogólne‖ pkt 7.

7.2. Jednostka obmiarowa.

Jednostką obmiarowa jest l m3 (metr sześcienny) wykonanych robót w nasypach:

a) formowanie nasypów,

b) zagęszczanie nasypów.

**8. ODBIÓR ROBÓT.**

Ogólne zasady odbioru robót podano w ST „Wymagania ogólne pkt 8.

**9. SPOSÓB ROZLICZENIA ROBÓT.**

9.1. Ogólne ustalenia dotyczące rozliczania robót.

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

**10. PRZEPISY ZWIĄZANE.**

1. PN-88/B-04481 Grunty budowlane. Badania próbek gruntu.

2. PN-86/B-02480 Grunty budowlane, określenia, symbole. Podział i opis gruntów,

3. PN-74/B-04452 Grunty budowlane, badania polowe.

4. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 20 kwietnia 2007 r. w sprawie warunków technicznych, jakim

powinny odpowiadać budowle hydrotechniczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 86 /2007 , poz. 579).

SST-B 02

**B.02.04.00. ROBOTY KONSTRUKCYJNE**

**B.02.04.01. KONSTRUKCJE DREWNIANE**

Kod CPV 45200000 –9 – **Roboty budowlane zakresie wznoszenia kompletnych obiektów**

 **budowlanych oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej.**

45240000-1– Budowa obiektów inżynierii wodnej

1. **Wstęp**
	1. **Przedmiot SST**

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej SST są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych nową linią brzegową, zasypaniem części zbiornika,
z wyrównaniem terenu i wykonaniem skarpy. Istniejące skarpy należy poddać regulacji zgodnie z częścią graficzna projektu budowlanego i technicznego. Nachylenie skarp zaprojektowano dostosowując do istniejących o nachyleniu 1:1,11 , 1;1,46. Linia brzegowa o konstrukcji drewnianej oraz skarpy ziemnej, wzmocnioną palikami sosnowymi, kiszką faszynową, obsypaniem faszyny żwirem i kamieniami.

**1.2 Zakres stosowania SST**

Niniejsza specyfikacja techniczna jest dokumentem przetargowym i kontraktowym przy zleceniu i realizacji robót z zakresu budownictwa ogólnego w punkcie 1.1.- wykonanie robót ziemnych

**1.3 Zakres robót objętych SST**

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych
z zasypaniem części zbiornika, wykonaniem wzmocnienia brzegu i wykonaniem skarpy na zbiorniku przeciwpożarowym w Karwinie gm. Karlino. Szczegółowy zakres, rodzaj i ilość robót podano w przedmiarze robót.

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą regulacji brzegów i dna zbiornika, wykonaniem nowych chodników wzdłuż zbiornika i obejmują:

− oczyszczenie dna,

− regulację brzegów i skarp zbiornika

− wykonanie palisady sosnowej,

− zasypaniem części zbiornika za i przed palisadą

− wykonanie pojedynczych płotków u podstawy skarp z palisady sosnowej oraz

 obramowania zbiornika p.poż palisadą sosnową

 − umocnienie dna zbiornika przy faszynie narzutem kamiennym z filtrem odwrotnym z pospółki,

 żwiru i kamienia łamanego,

* 1. **Określenia podstawowe**

Określenia podane w niniejszej ST są zgodne z obowiązującymi normami oraz określeniami podanymi w ST B „Warunki ogólne”.

**1.4.1. Pojęcia podstawowe.**

- **Palisada**- konstrukcja z pali dębowych jako fundament stabilizujący miejsce zasypania części

 zbiornika oraz wykonania linii brzegowej zbiornika

- **Faszyna** – element budowlany składający się z pędów wikliny (w tym z wierzby rokity, wierzby purpurowej), gałęzi drzew liściastych (np.: dębu, grabu, leszczyny, olszy, brzozy, buku), gałęzi drzew iglastych (np.: sosny, świerku), ewentualnie z pęków chrustu.

- **Geowłókniny** – płaskie geosyntetyki, wykonane z włókien polipropylenowych lub

poliestrowych połączone mechanicznie - w wyniku igłowania (lub przeszywania) lub termicznie
w wyniku zgrzewania. Mają zastosowanie jako separacja słabego podłoża nasypów w celu poprawy jego stateczności oraz przyspieszenia konsolidacji.

- **Geokrata** (geosiatka komórkowa) – przestrzenny geosyntetyk zbudowany z szeregu komórek, który po ułożeniu w miejscu wbudowania przypomina swoim wyglądem plaster miodu. Podstawowe funkcje **geokraty** to: wzmacnianie słabych podłoży gruntowych, zbrojenie skarp
i zboczy, wzmocnienie nawierzchni i zapobieganie erozji gruntu

- **Darnina** - płat lub taśma wierzchniej warstwy gleby, przerośniętej i związanej korzeniami roślinności trawiastej.

- **Darniowanie** - pokrycie darniną powierzchni korpusu drogowego w taki sposób, aby darnina
w sposób trwały związała się z podłożem systemem korzeniowym. Darniowanie kożuchowe wykonuje się na płask. pasami poziomymi, układanymi w rzędach równoległych z przewiązaniem szczelin pomiędzy poszczególnymi płatami. Darniowanie w kratę (krzyżowe) wykonuje się
w postaci pasów darniny układanych pod kątem 45°. ograniczających powierzchnie skarpy o bokach np. 1,0x 1,0 m, które wypełnia się ziemią roślinną i zasiewa trawą.

- **Humusowanie** – zespół czynności przygotowujących powierzchnię gruntu do obudowy

roślinnej, obejmujący dogęszczanie gruntu, rowkowanie, naniesienie ziemi urodzajnej z jej grabieniem (bronowaniem) i dogęszczaniem.

- **Kiszka faszynowa** – jest to element walcowy wykonany z wiązki faszyny powiązany drutem co 33 cm wzdłuż osi podłużnej i średnicy od 15 do 30 cm

- **Kołki faszynowe** – kołki drewniane średnicy 4-5 cm, h=0,95 m wbite w dno rowu co 0,3 m.

- **Szpilki faszynowe** – kołki drewniane śr. 4-6 cm, h=0,5 m do umocowania kiszki faszynowej.

- **Szpilki do darniny** – szpilki z gałęzi, żerdzi lub drewna szczapowego średnicy 1,5 – 2,5 cm

 długości 0,2 – 0,3 m.

- **Faszyna wiklinowa** – są to wiązki wykonane z wyciętych prętow 3 – 4 letniej wikliny

**1.5 Ogólne wymagania dotyczące robót**

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST B- 00 „Wymagania ogólne”.

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność z SST
i poleceniami Inspektora. Roboty pomiarowe dla potrzeb robót oraz wszelkie koszty z tym związane obciążają Wykonawcę i powinny być wliczone w cenę umowną.

**2. Materiały**

**2.1 Ogólne wymagania dotyczące materiałów**

Materiałów, ich pozyskiwania i składowania, podano w ST B-00 „Wymagania ogólne”

**2.2 Ogólne wymagania dotyczące materiałów.**

- ziemia urodzajna - ziemia urodzajna powinna zawierać co najmniej 2% części organicznych. Ziemia urodzajna powinna być wilgotna i pozbawiona kamieni większych od 5 cm oraz wolna od zanieczyszczeń obcych. W przypadkach wątpliwych Inżynier może zalecić wykonanie badań w celu stwierdzenia, że ziemia urodzajna odpowiada następującym kryteriom:

a) Optymalny skład granulometryczny

- frakcja ilasta (d< 0,002 mm) 12-18%

- frakcja pylasta (0,002 do 0,05mm) 20-30%

- frakcja piaszczysta (0,05 do 2,0 mm) 45-70%

b) Zawartość fosforu (P2O5) > 20 mg/m2

c) Zawartość potasu (K2O) > 30 mg/m2

d) Kwasowość pH ≥ 5,5

nasiona traw - wybór gatunków traw należy dostosować do rodzaju gleby i stopnia jej zawilgocenia. Zaleca się stosować mieszanki traw o drobnym, gęstym ukorzenieniu, spełniające wymagania PN-R-65023:1999 i PN-B-12074;1998,

**2.3. Impregnat**

Należy zastosować kompleksowe środki służące do efektywnej ochrony drewna i materiałów drewnopodobnych przed działaniem ognia, grzybów , pleśni i owadów i wymywaniem. Elementy z drewna należy zaimpregnować zgodnie z obowiązującymi normami europejskimi określającymi klasy nasycenia drewna:

Dopuszcza stosowanie wyłącznie drewna fabrycznie zaimpregnowanego ciśnieniowo lub ciśnieniowo-próżniowo w nasycalniach-klasa impregnacji CIII

Środek impregnujący powinien odznaczać się:

- dużą toksycznością czyli zdolnością niszczenia grzybni i owocników grzyba;

- trwałością utrzymywania się w drewnie, czyli nie ulatnianiem się w powietrzu i nie

 wypłukiwaniem w wodzie;

- zdolnością możliwie głębokiego wnikania w drewno;

- nieszkodliwością działania na drewno, wodę zbiornika, śruby i gwoździe;

- nieszkodliwością dla ludzi;

- nie wydzielaniem nieprzyjemnego zapachu.

**3. Sprzęt**

**3.1 Ogólne wymagania dotyczące sprzętu**

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w wymaganiach ogólnych

**3.2 Sprzęt do wykonania robót**

Roboty mogą być wykonane ręcznie lub przy użyciu dowolnego typu sprzętu mechanicznego zaakceptowanego przez Inżyniera (Kierownika Projektu).

**4. Transport**

**4.1 Ogólne wymagania dotyczące sprzętu**

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST B-00 „Wymagania ogólne”.

Materiały można przewozić dowolnymi środkami transportowymi.

**4.2.1.** Transport materiałów z drewna

Faszynę, kiszkę faszynową, szpilki, paliki i pale można przewozić dowolnymi środkami transportu w warunkach zabezpieczających je przed uszkodzeniami.

**4.2.2.** Transport darniny

Darninę można przewozić dowolnymi środkami transportu w warunkach zabezpieczających przed obsypaniem się ziemi roślinnej i odkryciem korzonków trawy oraz przed innymi uszkodzeniami.

**4.2.3.** Transport nasion traw

Nasiona traw można przewozić dowolnymi środkami transportu w warunkach zabezpieczających je przed zawilgoceniem.

**5. Wykonanie robót**

**5.1 Ogólne zasady wykonania robót**

Ogólne zasady wykonywania robót podano w ST B-00 „Wymagania ogólne”.

Przed przystąpieniem do budowy palisady i skarpy należy zgodnie z normą PN-B-12095:1997 przygotować podłoże gruntowe

**5.2 Ogólne zasady wykonania robót**

5.1*.* Roboty przygotowawcze

Przed przystąpieniem do robót Wykonawca powinien:

- Ustalić miejsce placu budowy

- Sprawdzić zgodność warunków technicznych z projektem

- Sprawdzenie zgodności warunków terenowych z projektowym

- Sprawdzić zgodność rzędnych terenu z danymi podanymi w projekcie. W tym celu należy

 wykonać kontrolny pomiar sytuacyjno-wysokościowy. W trakcie realizacji prac konieczne jest

 kontrolowanie warunków gruntowych w nawiązaniu do badań geologicznych.

**5.3 Roboty remontowe**

5.3.1 Warunki ogólne

Pale zabijać zgodnie z projektem w odniesieniu do wytyczonych osi i rzędnych projektowych +0,15 m. Do budowy mogą być użyte tylko materiały bez wad nie wykazujące uszkodzeń i pęknięć. Pale stanowiące umocnienie podstawy skarpy zbiornika pierwszy rząd wbijać w

stopę skarpy 0,30 m powyżej dna, drugi rząd w odległości ca. 30 cm tak by się zmieściła kiszka faszynowa o średnicy 30 cm. Szerokość między palami nie powinna przekraczać 50 cm.

Opaska z kiszek faszynowych.

Opaska z kiszki faszynowej stanowi ubezpieczenie stopy skarpy.

Darniowanie

W okresach suchych powierzchnie darniowane należy polewać wodą w godzinach popołudniowych przez okres od 2 do 3 tygodni. Można stosować inne zabiegi chroniące darń przed wysychaniem, zaakceptowane przez Inżyniera.

Humusowanie

Humusowanie powinno być wykonywane od górnej krawędzi skarpy do jej dolnej krawędzi. Warstwa humusu powinna sięgać poza górną krawędź skarpy i poza podnóże skarpy nasypu od 15 do 25 cm. Grubość pokrycia ziemią roślinną powinna wynosić od 5 do 20 cm w zależności od gruntu występującego na powierzchni skarpy. W celu lepszego powiązania warstwy humusu
z gruntem, na powierzchni skarpy można wykonać rowki poziome lub pod kątem 30o do 45o o głębokości od 15 do 20 cm, w odstępach co 0,5 do 1,0 m. Ułożoną warstwę humusu należy lekko zagęścić przez ubicie ręczne lub mechaniczne.

Obsianie nasionami traw

Obsianie powierzchni skarp trawą należy wykonywać w odpowiednich warunkach atmosferycznych w okresie wiosny lub jesieni.

- powierzchnię skarpy po wysianiu trawy pokryć gruntem poprzez lekkie grabienie powierzchni skarpy. W okresie suszy należy systematycznie zraszać wodą obsiane powierzchnie.

5.3.2 Wytyczne montażu poszczególnych elementów.

Kolejności wykonania prac:

- wytyczenie linii brzegowej zgodnie z projektem zagospodarowania działki nr 257 zgodnie
 z projektem budowlanym

- wykonać palisadę z pali sosnowych

- zasypać część zbiornika za i przed palisadą warstwami gruntu zgodnie z projektem

- wykonać umocnienie faszynowe wraz z palisadą z palików sosnowych

- darniowanie skarpy

- obsianie mieszanką traw na 10cm warstwie humusu.

SST-B 02

**B.02.06.00. WYWÓZ ZIEMI I ODPADÓW**

KOD CPV 90100000-8 – **Usługi związane z utylizacją odpadów**

**1. WSTĘP.**

**1.1. Przedmiot SST.**

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wywozem odpadów powstałych w związku
z remontu budynku mieszkalnego wielorodzinnego przy w Karlinie.

**1.2. Zakres stosowania SST.**

Niniejsza specyfikacja techniczna (SST) stanowi dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu robót zgodnie z ustawą o zamówieniach publicznych jak w pt.1.1.

**1.3. Zakres robót objętych ST.**

- wywiezienie gruzu i innych odpadów powstałych przy pracach demontażowych
 i rozbiórkowych oraz ich utylizacja,

**1.4. Określenia podstawowe.**

Stosowane określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi polskimi normami oraz z definicjami podanymi w ST „Wymagania ogólne pkt 1.4.

**1.5. Ogólne wymagania dotyczące organizacji robót.**

Ogólne wymagania dotyczące organizacji robót podano w ST „Wymagania ogólne pkt 1.5.

1.5.1 Szczegółowe wymagania dotyczące organizacji robót.

Nie przewiduje się stosowania nowym wymagań dla SST.

**2. MATERIAŁY.**

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

**3. SPRZĘT.**

3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu.

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST „Wymagania ogólne‖ pkt 3.

3.2. Szczegółowe wymagania dotyczące sprzętu.

Nie przewiduje się stosowania dodatkowego sprzętu dla SST.

**4. TRANSPORT.**

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu.

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST „Wymagania ogólne‖ pkt 4.

4.2. Szczegółowe wymagania dotyczące transportu.

Do wykonania robót związanych z transportem może być wykorzystany sprzęt podany poniżej, lub inny zaakceptowany przez Inspektora:

- samochody dostawcze do 3,5 t,

- samochody samowyładowcze do 8t.

**5. WYKONANIE ROBÓT.**

5.1. Ogólne zasady wykonania robót.

Ogólne zasady wykonania robót podano w ST „Wymagania ogólne‖ pkt 5.

5.2. Szczegółowe zasady wykonania robót.

- Materiały posegregować, w przypadku przeznaczenia do utylizacji postąpić zgodnie
 z zapisem w punkcie 1.6.4 ST.

- Teren prowadzenia prac oczyścić z resztek materiałów.

- Roboty obejmują usunięcie z terenu prac wszystkich elementów oraz gruzu.

**6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT.**

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót.

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

6.2. Kontrola jakości robót.

Kontrola jakości robót polega na:

- sprawdzeniu czy wszystkie odpady, złom i gruz zostały usunięte z terenu prac,

- sprawdzenie dokumentów potwierdzających usuniecie odpadów.

**7. OBMIAR ROBÓT.**

7.1. Ogólne zasady obmiaru robót.

Ogólne zasady obmiaru robót podano w ST „Wymagania ogólne‖ pkt 7.

7.2. Jednostka obmiarowa.

Jednostką obmiarową robót związanych z wywozem odpadów jest:

- dla odpadów z rozbiórki – m3,

- dla utylizacji – t

**8. ODBIÓR ROBÓT.**

Ogólne zasady odbioru robót podano w ST „Wymagania ogólne pkt 8.

8.1 Szczegółowe wymagania odbioru robót

Wykonawca przedstawi dokumenty prawidłowego postępowania z uzyskanymi odpadami zgodnie z ustawą pkt. 1.6.4 ST.

**9. SPOSÓB ROZLICZENIA ROBÓT.**

9.1. Ogólne ustalenia dotyczące rozliczania robót.

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

**10. PRZEPISY ZWIĄZANE.**

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003 r. (Dz. U. Nr .47 poz. 401)
w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych.