



Paweł Broszkiewicz AP project
97-300 Piotrków Trybunalski
ul. Młynarska 2 lok. 101

NIP 772 23 48 207
REGON 369611746
kom. +48-509-570-987

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

TEMAT:

NAPRAWA SKARPY ZBIORNIKA RETENCYJNEGO FAŁKÓW
NR INW. 225/1035 WRAZ Z MONTAŻEM SIATKI ZABEZPIELAJĄCEJ
PRZED BOBRAMI I KONSERWACJĄ MNICHA STALOWEGO

INWESTOR:

SKARB PAŃSTWA PAŃSTWOWE GOSPODARSTWO LEŚNE LASY
PAŃSTWOWE NADLEŚNICTWO PRZEDBÓRZ
UL. KONECKA 50
97 – 570 PRZEDBÓRZ

ADRES INWESTYCJI:

ZBIORNIK RETENCYJNY FAŁKÓW
DZ. NR EW. 298/1200, OBRĘB 0006 STARZECHOWICE
GMINA FAŁKÓW, POWIAT KONECKI, WOJEWÓDZTWO ŚWIĘTOKRZYSKIE

KATEGORIA OBIEKTU:

XXIV (ZBIORNIKI WODNE)
XXVII (BUDOWLE HYDROTECHNICZNE)

Imię i nazwisko

Specjalność, nr uprawnień budowlanych

Data
opracowania

Podpis

PROJEKTANT:
mgr inż. ZDZISŁAW BARAŃSKI

upr. bud nr 14/01/WŁ
UPRAWNIENIA BUDOWLANE DO PROJEKTOWANIA
W SPECJALNOŚCI KONSTRUKCYJNO – BUDOWLANEJ
BEZ OGRANICZEŃ

MAJ
2026 r.

Piotrków Trybunalski, MAJ 2026 r.

SPIS TREŚCI

1.	OKREŚLENIE PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA:	4
1.1.	PRZEDMIOT SPECYFIKACJI TECHNICZNEJ:	4
1.2.	ZAKRES STOSOWANIA SPECYFIKACJI TECHNICZNEJ:	4
1.3.	CHARAKTERYSTYKA INWESTYCJI:	4
2.	PROWADZENIE ROBÓT:	5
2.1.	OGÓLNE ZASADY WYKONYWANIA ROBÓT:	5
2.2.	PRZEKAZANIE TERENU BUDOWY:	6
2.3.	DOKUMENTACJA PROJEKTOWA:	6
2.4.	ZGODNOŚĆ ROBÓT Z DOKUMENTACJĄ I SPECYFIKACJAMI TECHNICZNYMI:	6
2.5.	ZABEZPIECZENIE TERENU:	7
2.6.	OCHRONA ŚRODOWISKA W CZASIE PROWADZENIA PRAC:	7
2.7.	OCHRONA PRZECIWOPOŻAROWA:	7
2.8.	MATERIAŁY SZKODLIWE DLA OTOCZENIA:	8
2.9.	OCHRONA WŁASNOŚCI PUBLICZNEJ I PRYWATNEJ:	8
2.10.	BEZPIECZEŃSTWO I HIGIENA PRAC:	9
2.11.	OCHRONA I UTRZYMANIE ROBÓT:	9
2.12.	STOSOWANIE SIĘ DO PRAWA I INNYCH PRZEPISÓW:	9
3.	MATERIAŁY I URZĄDZENIA:	9
3.1.	ŹRÓDŁA UZYSKIWANIA MATERIAŁÓW I URZĄDZEŃ:	9
3.2.	MATERIAŁY I URZĄDZENIA NIEODPOWIEDAJĄCYCH WYMAGANIOM JAKOŚCIOWYM:	10
3.3.	PRZECZYSZCZANIE I SKŁADOWANIE MATERIAŁÓW:	10
3.4.	WARIANTOWE STOSOWANIE MATERIAŁÓW:	10
4.	SPRZĘT:	10
5.	TRANSPORT:	10
6.	WYKONYWANIE ROBÓT:	11
6.1.	WYMAGANIA OGÓLNE:	11
7.	KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT:	11
7.1.	ZASADY KONTROLI JAKOŚCI ROBÓT:	11
7.2.	POBIERANIE PRÓBEK:	11
7.3.	BADANIA I POMIARY:	12
7.4.	RAPORTY BADAŃ:	12
7.5.	APROBATY TECHNICZNE MATERIAŁÓW:	12
7.6.	DOKUMENTY BUDOWY:	13
8.	OBMIAR ROBÓT:	13

8.1.	OGÓLNE ZASADY OBMIARU ROBÓT:	13
8.2.	ZASADY OKREŚLANIA ILOŚCI ROBÓT I MATERIAŁÓW:	13
8.3.	CZAS PRZEPROWADZENIA OBMIARÓW ROBÓT:	14
9.	ODBIÓR ROBÓT:	14
9.1.	RODZAJE ODBIORÓW ROBÓT:	14
9.2.	ODBIÓR ROBÓT ZANIKAJĄCYCH I ULEGAJĄCYCH ZAKRYCIU:	14
9.3.	ODBIÓR OSTATECZNY ROBÓT:	15
9.4.	ODBIÓR POGWARANCYJNY:	15
10.	PODSTAWA PŁATNOŚCI:	16
11.	PRZEPISY ZWIĄZANE:	16
11.1.	NORMY:	16
11.2.	PRZEPISY PRAWNE:	16

1. OKREŚLENIE PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA:

1.1. PRZEDMIOT SPECYFIKACJI TECHNICZNEJ:

Ogólna specyfikacja techniczna (ST 0) odnosi się do wspólnych wymagań dla poszczególnych specyfikacji technicznych dotyczących wykonania i odbioru robót polegających na **naprawie skarpy zbiornika retencyjnego Fałków nr inw. 225/1035 wraz z montażem siatki zabezpieczającej przed bobrami i konserwacją mnicha stalowego.**

1.2. ZAKRES STOSOWANIA SPECYFIKACJI TECHNICZNEJ:

Niniejsza specyfikacja techniczna stanowi dokument przetargowy i kontraktowy dla zadania pn. **NAPRAWA SKARPY ZBIORNIKA RETENCYJNEGO FAŁKÓW NR INW. 225/1035 WRAZ Z MONTAŻEM SIATKI ZABEZPIECZAJĄCEJ PRZED BOBRAMI I KONSERWACJĄ MNICHA STALOWEGO.**

1.3. CHARAKTERYSTYKA INWESTYCJI:

Celem projektu jest ochrona brzegów przed działalnością bobrów oraz poprawa systemu regulacji wód poprzez konserwację mnicha stalowego. Linia brzegowa jest nieregularna, a skarpy o łagodnym nachyleniu są podatne na erozję spowodowaną działalnością zwierząt. Kluczowy element regulacji wód, stalowy mnich wykazuje ślady degradacji oraz powierzchniowej korozji, a drewniane szandory są nieszczelne.

Zestawienie prac objętych opracowaniem:

- **Naprawa skarp** – mechaniczne i ręczne usunięcie roślinności porastającej linię brzegową oraz skarpy.
- **Montaż siatki zabezpieczającej przed bobrami** – stalowa siatka ocynkowana o grubości drutu min. 3,5 mm i oczkach nie większych niż 60x60 mm.
- **Konserwacja mnicha stalowego** – oczyszczenie oraz zabezpieczenie konstrukcji.

1.3.1. Technologia i etapy wykonania robót ziemnych:

Etap I: Prace przygotowawcze i naprawa uszkodzeń

Częściowe opróżnienie zbiornika poprzez mnich spustowy do poziomu dna mnicha. Likwidacja nor bobrowych poprzez rozkopanie koparką z ręcznym dokopem istniejących tuneli i zapadlisk w skarpach odwodnych w celu całkowitej likwidacji pustych przestrzeni w korpusie grobli. Następnie wypełnienie wykopów odpowiednim gruntem z układaniem warstwowym i zagęszczeniem mechanicznym.

Etap II: Prace ziemne na skarpach

Ostrożne zdjęcie istniejącej darniny ze skarpy. Zdjęcie koparką warstwy gruntu o grubości ok. 20 cm ze skarpy.

Etap III: Montaż zabezpieczenia i prace wykończeniowe

Wyrównanie profilu skarpy, rozłożenie stalowej siatki z jej mocowaniem systemowym wg wytycznych producenta. Przysypanie zamocowanej siatki zmagazynowanym urobkiem ziemnym (warstwa ok. 20 cm). Ułożenie odzyskanej darniny na wyrównanej skarpie powyżej maksymalnego poziomu piętrzenia. Szczególną uwagę należy zwrócić na wyloty rowów do zbiornika (np. rów z kanału).

Konserwacja mnicha stalowego:

- Mechaniczne oczyszczenie stalowego korpusu z ognisk korozji, namułu oraz starych powłok malarskich.
- Wykonanie niezbędnych napraw strukturalnych w miejscach zarysowań i degradacji materiału.
- Aplikacja powłok antykorozyjnych przeznaczonych i certyfikowanych do trwałego zanurzenia w wodzie.
- Demontaż starych szandorów drewnianych i zastąpienie ich nowymi zamknięciami gwarantującymi pełną szczelność oraz mechaniczną regulację piętrzenia.

2. PROWADZENIE ROBÓT:

2.1. OGÓLNE ZASADY WYKONYWANIA ROBÓT:

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową i ściśle przestrzeganie harmonogramu robót oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z projektem, wymaganiami specyfikacji technicznych oraz poleceniami Zamawiającego.

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za dokładne wytyczenie w planie wszystkich elementów robót zgodnie z wymiarami określonymi w dokumentacji projektowej. Następstwa jakiegokolwiek błędu spowodowanego przez Wykonawcę w wytyczeniu i wyznaczeniu robót, jeśli wymagać tego będzie Zamawiający, zostaną poprawione przez Wykonawcę na własny koszt. Sprawdzenie wytyczenia robót przez Zamawiającego nie zwalnia Wykonawcy od odpowiedzialności za ich dokładność.

2.2. PRZEKAZANIE TERENU BUDOWY:

Zamawiający przekazuje Wykonawcy teren budowy wraz ze wszystkimi wymaganymi uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi, księgę obmiarów oraz egzemplarz dokumentacji projektowej wraz ze specyfikacjami technicznymi.

2.3. DOKUMENTACJA PROJEKTOWA:

Dokumentacja projektowa, specyfikacje techniczne oraz dodatkowe dokumenty przekazane Wykonawcy stanowią załączniki do umowy, a wymagania wyszczególnione w choćby jednym z nich są obowiązujące dla Wykonawcy tak, jakby zawarte były w całej dokumentacji.

Podstawę do realizacji robót stanowią:

- dokumentacja techniczna
- kosztorys inwestorski
- przedmiar robót
- specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót

2.4. ZGODNOŚĆ ROBÓT Z DOKUMENTACJĄ I SPECYFIKACJAMI TECHNICZNYMI:

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość prac i ich zgodność z umową oraz dokumentacją projektową, specyfikacjami technicznymi i instrukcjami Zamawiającego. Wykonawca jest zobowiązany wykonywać wszystkie roboty ściśle według otrzymanej dokumentacji technicznej. Jeśli jednak w czasie realizacji robót okaże się, że dokumentacja projektowa dostarczona przez Zamawiającego wymaga uzupełnień wykonawca przygotowuje na własny koszt niezbędne rysunki i przedłoży do akceptacji Zamawiającemu.

Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w dokumentach kontraktowych, a o ich wykryciu winien natychmiast powiadomić Zamawiającego, który dokona odpowiednich zmian i poprawek. Wielkości określone w dokumentacji projektowej i w specyfikacjach technicznych będą uważane za wartości docelowe, od których dopuszczalne są odchylenia w ramach określonego przedziału tolerancji. Cechy materiałów i elementów budowli muszą być jednorodne i wykazywać zgodność z określonymi wymaganiami, a rozrzuty tych cech nie mogą przekraczać dopuszczalnego przedziału tolerancji. W przypadku, gdy dostarczane materiały, urządzenia lub wykonane roboty nie będą zgodne z dokumentacją projektową lub specyfikacjami technicznymi i mają wpływ na niezadowalającą jakość, to takie

materiały lub urządzenia zostaną zastąpione innymi, a elementy budowli rozebrane i wykonane ponownie na koszt Wykonawcy.

2.5. ZABEZPIECZENIE TERENU:

Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia terenu budowy w okresie trwania umowy, 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, dozorców, wszelkie inne środki niezbędne do ochrony robót oraz wygody społeczności. Koszt zabezpieczenia terenu budowy nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w cenę umowną.

2.6. OCHRONA ŚRODOWISKA W CZASIE PROWADZENIA PRAC:

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

- utrzymywać teren budowy w należytym porządku,
- podejmować wszelkie konieczne 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 własności społecznej, a wynikających ze skażenia, hałasu lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania.

Stosując się do tych wymagań, Wykonawca będzie miał szczególny wzgląd na:

- lokalizację baz, warsztatów, magazynów, składowisk;
- środki ostrożności i zabezpieczenia przed:
- zanieczyszczeniem środowiska substancjami toksycznymi;
- możliwością powstania pożaru.

2.7. OCHRONA PRZECIWPÓŻAROWA:

Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej. Będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany przez odpowiednie przepisy, w miejscach prowadzenia prac i pojazdach. Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich. Za wszelkie straty powstałe na skutek pożaru spowodowanego przez działania wykonawcy odpowiedzialność

ponosi Wykonawca. Ponadto wbudowywane materiały oraz sposób realizacji prac muszą uwzględniać uwarunkowania pożarowe obiektu.

Prace prowadzone są na terenach otwartych, sąsiadujących bezpośrednio z terenami leśnymi. Wykonawca ma bezwzględny zakaz używania otwartego ognia. Podczas prac szlifierskich czy spawalniczych przy mniczu stalowym należy odpowiednio zabezpieczyć strefę iskrzenia przed możliwością wywołania pożaru wyschniętych traw i roślinności nadbrzeżnej.

2.8. 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. Wszelkie materiały odpadowe użyte do robót będą miały świadectwo dopuszczenia, wydane przez uprawnioną jednostkę, jednoznacznie określające brak szkodliwego oddziaływania na środowisko. Materiały, które są szkodliwe dla otoczenia tylko w czasie robót, a po zakończeniu prac ich szkodliwość zanika (np. materiały pyłące) mogą być użyte pod warunkiem przestrzegania wymagań technologicznych ich wbudowania. Jeżeli wymagają tego odpowiednie przepisy Wykonawca powinien uzyskać zgodę na użycie tych materiałów od właściwych organów administracji państwowej.

2.9. OCHRONA WŁASNOŚCI PUBLICZNEJ I PRYWATNEJ:

Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji na powierzchni ziemi i za urządzenia podziemne, takie jak rurociągi, kable itp. Uzyska od odpowiednich władz będących właścicielami tych urządzeń potwierdzenie informacji dostarczonych mu przez Zamawiającego w ramach planu ich lokalizacji. Wykonawca zobowiązany jest umieścić w swoim harmonogramie rezerwę czasową dla wszelkiego rodzaju robót, które mają być wykonane w zakresie przełożenia instalacji i urządzeń podziemnych na terenie budowy i powiadomić Zamawiającego i o zamiarze rozpoczęcia robót. O fakcie przypadkowego uszkodzenia tych instalacji Wykonawca niezwłocznie powiadomi Zamawiającego i zainteresowane władze oraz będzie z nimi współpracował dostarczając wszelkiej niezbędnej 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.

2.10. BEZPIECZEŃSTWO I HIGIENA PRAC:

Podczas realizacji robót Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy. W szczególności Wykonawca ma obowiązek zapewnić wyposażenie w urządzenia socjalne oraz odpowiednie wyposażenie i odzież wymaganą dla ochrony życia i zdrowia personelu zatrudnionego na placu budowy. Uważa się, że koszty zachowania zgodności z wspomnianymi powyżej przepisami bezpieczeństwa i ochrony zdrowia są wliczone w cenę umowną. Z uwagi na specyfikę robót polegających na naprawie skarp zbiornika oraz stalowego mnicha, Wykonawca jest bezwzględnie zobowiązany do bieżącego i skutecznego zabezpieczania terenu, na którym będą wykonywane roboty budowlane.

2.11. OCHRONA I UTRZYMANIE ROBÓT:

Wykonawca jest odpowiedzialny za ochronę robót oraz za wszelkie materiały i urządzenia używane do prowadzenia robót przez cały okres trwania umowy. Wykonawca będzie utrzymywał roboty do czasu końcowego odbioru. Utrzymanie powinno być prowadzone w taki sposób, aby przedmiot umowy i jego poszczególne elementy były w zadowalającym stanie przez cały czas trwania robót, do momentu odbioru końcowego.

2.12. STOSOWANIE SIĘ DO PRAWA I INNYCH PRZEPISÓW:

Wykonawca jest zobowiązany znać wszystkie przepisy i wytyczne, które są w jakikolwiek sposób związane z prowadzonymi przez niego robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych praw i wytycznych podczas prowadzenia robót. Nieznajomość wyżej określonych praw nie chroni wykonawcy przed ich skutkami.

3. MATERIAŁY I URZĄDZENIA:

3.1. ŹRÓDŁA UZYSKIWANIA MATERIAŁÓW I URZĄDZEŃ:

Co najmniej na 10 dni przed zaplanowanym wykorzystaniem jakichkolwiek materiałów i urządzeń przeznaczonych do robót wykonawca przedstawi szczegółowe informacje dotyczące proponowanego źródła wytwarzania, zamawiania lub wydobywania materiałów i odpowiednie (ewentualnie konieczne) świadectwa badań laboratoryjnych. Wszystkie materiały i urządzenia powinny spełniać wymagania jakościowe określone Polskimi Normami, aprobatami technicznymi i certyfikatami.

3.2. MATERIAŁY I URZĄDZENIA NIEODPOWIADAJĄCYCH WYMAGANIOM JAKOŚCIOWYM:

Materiały nieodpowiadające wymaganiom zostaną przez Wykonawcę wywiezione z terenu budowy bądź złożone w miejscu wskazanym przez Zamawiającego. Jeżeli Zamawiający zezwoli wykonawcy na użycie tych materiałów do innych robót, niż te, dla których zostały zakupione, to koszt tych materiałów zostanie przewartościowany przez Zamawiającego.

3.3. PRZECHOWYWANIE I SKŁADOWANIE MATERIAŁÓW:

Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane materiały, do czasu ich wbudowania były zabezpieczone przed zanieczyszczeniem, zachowały swoją jakość i właściwości do robót i były dostępne do kontroli przez Zamawiającego. Miejsca czasowego składowania będą zlokalizowane w obrębie terenu budowy w miejscach uzgodnionych z Zamawiającym lub poza terenem budowy w miejscach zorganizowanych przez Wykonawcę.

3.4. WARIANTOWE STOSOWANIE MATERIAŁÓW:

Jeśli dokumentacja projektowa lub specyfikacje techniczne przewidują możliwość zastosowania materiałów o równoważnych parametrach które posiadają równe lub wyższych parametry niż zaprojektowane materiały w wykonywanych robotach, Wykonawca powiadomi Zamawiającego o swoim zamiarze. Wybrany i zaakceptowany rodzaj materiału nie może być później zamieniany bez zgody Zamawiającego.

4. SPRZĘT:

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie wpłynie niekorzystnie na jakość wykonywanych robót. Liczba i wydajność sprzętu, musi gwarantować dobre jakościowo prowadzenie robót, zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej i wskazaniach Zamawiającego w terminach określonych umową. Sprzęt ma być zgodny z normami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania.

5. TRANSPORT:

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpływają niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i właściwości przewożonych materiałów. Liczba środków transportowych musi być dostosowana do rodzaju i ilości robót wymagających transportu i zapewniać przeprowadzenie robót zgodnie z zasadami sztuki budowlanej. Przy ruchu na drogach publicznych środki transportowe muszą spełniać

wymagania określone w Przepisach o Ruchu drogowym. Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do terenu budowy.

6. WYKONYWANIE ROBÓT:

6.1. WYMAGANIA OGÓLNE:

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową oraz za jakość zastosowanych materiałów, urządzeń i wykonywanych robót, za ich zgodność z dokumentacją projektową, wymaganiami SST oraz poleceniami Zamawiającego. Wykonawca ponosi odpowiedzialność za dokładne wytyczenie wielkości wszystkich elementów robót. Następstwa błędu spowodowanego przez Wykonawcę w wyznaczeniu robót zostaną, jeżeli będzie tego wymagać Zamawiający, poprawione przez Wykonawcę na koszt wykonawcy. Sprawdzenie wytyczenia robót przez Zamawiającego nie zwalnia Wykonawcy od odpowiedzialności za ich dokładność. Decyzje Zamawiającego dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w umowie, dokumentacji projektowej, specyfikacjach technicznych, a także w normach i wytycznych.

7. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT:

7.1. ZASADY KONTROLI JAKOŚCI ROBÓT:

Celem kontroli robót będzie sterowanie ich przygotowaniem i wykonaniem, aby osiągnąć założoną jakość wykonania prac. Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę jakości robót i użytych materiałów oraz zapewni odpowiedni system kontroli, włączając w to personel, sprzęt i zaopatrzenie. Zamawiający ustali, jaki zakres kontroli jest konieczny, aby zapewnić wykonanie robót zgodnie z umową.

7.2. POBIERANIE PRÓBEK:

Próbki będą pobierane losowo. Zaleca się stosowanie statystycznych metod pobierania próbek opartych na zasadzie, że wszystkie jednostkowe elementy produkcji mogą być z jednakowym prawdopodobieństwem wytypowane do badań. Zamawiający będzie mieć zapewnioną możliwość udziału w pobieraniu próbek. Na zlecenie Zamawiającego Wykonawca przeprowadzi dodatkowe badania tych materiałów, które budzą wątpliwości,

co do jakości, o ile kwestionowane materiały nie zostaną przez Wykonawcę usunięte lub ulepszone z własnej woli. Koszty tych dodatkowych badań ponosi Wykonawca tylko w przypadku stwierdzenia usterek. Gdy jakość kwestionowanych materiałów okaże się dobra, koszty tych badań pokrywa Zamawiający.

7.3. BADANIA I POMIARY:

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

7.4. RAPORTY BADAŃ:

Wykonawca będzie przekazywać Zamawiającemu kopie raportów z wynikami badań jak najszybciej, jednak nie później niż w terminie określonym w programie zapewnienia jakości. Wyniki badań (kopie) będą przekazywane Zamawiającemu na formularzach według dostarczonego przez niego wzoru lub innych, przez niego zaaprobowanych.

7.5. APROBATY TECHNICZNE MATERIAŁÓW:

Przed wykonaniem badań jakości materiałów przez Wykonawcę, Zamawiający może dopuścić do użycia materiały wykonane na podstawie Polskich Norm, posiadające aprobaty techniczne właściwych instytucji oraz certyfikat lub świadectwo zgodności producenta z warunkami podanymi w specyfikacjach technicznych. Materiały posiadające certyfikaty, a urządzenia - ważne legalizacje, mogą być badane w dowolnym czasie. Jeżeli zostanie stwierdzona niezgodność ich właściwości z dokumentacją projektową, to takie materiały lub urządzenia zostaną odrzucone.

7.6. DOKUMENTY BUDOWY:

Do dokumentów budowy zalicza się:

- protokół przekazania terenu budowy;
- dziennik budowy;
- księgi obmiarów;
- protokoły odbioru robót;
- protokoły z porad i ustaleń.

8. OBMIAR ROBÓT:

8.1. OGÓLNE ZASADY OBMIARU ROBÓT:

Obmiar robót ma za zadanie określać faktyczny zakres wykonanych robót wg stanu na dzień jego przeprowadzenia. Roboty można uznać za wykonane pod warunkiem, że wykonano je zgodnie z wymaganiami zawartymi w projekcie i szczegółowych specyfikacjach technicznych, a ich ilość podaje się w jednostkach ustalonych w wycenionym przedmiarze robót wchodzącym w skład umowy. Obmiaru robót dokonuje wykonawca po pisemnym powiadomieniu Zamawiającego o zakresie i terminie obmiaru. Powiadomienie powinno poprzedzać obmiar co najmniej o 3 dni. Wyniki obmiaru są wpisywane do księgi obmiaru i zatwierdzane przez Zamawiającego. Jakikolwiek błąd lub przeoczenie (opuszczenie) w ilościach podanych w przedmiarze robót nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku wykonania wszystkich robót zgodnie z umową. Błędne dane powinny zostać poprawione i zaakceptowane przez Zamawiającego.

8.2. ZASADY OKREŚLANIA IŁOŚCI ROBÓT I MATERIAŁÓW:

Szczegółowe zasady określania ilości robót i materiałów podano w odpowiednich punktach specyfikacji technicznych. W ogólności obowiązują następujące zasady:

- powierzchnie (w m²) – obliczane będą na podstawie wymiarów geometrycznych wytyczonych w terenie i zgodnych z dokumentacją projektową,
- długości (w mb) – odległości pomiędzy określonymi punktami skrajnymi będą mierzone poziomo (w rzucie) lub wzdłuż linii osiowej wbudowanego elementu,
- masy (w tonach lub kg) – ilości materiałów przeznaczonych do wbudowania, które podlegają pomiarom wagowym będą określone na podstawie kwitów wagowych (dowodów dostawy WZ) ze sprawdzonych i zalegalizowanych wag,

- ilości sztuk (w szt.) – będą określone na podstawie faktycznego, wizualnego przeliczenia zamontowanych lub wymienionych elementów,
- objętości (w m³) – będą wyliczane z wymiarów geometrycznych wpisanych i zaakceptowanych w księdze obmiarów,
- Zamawiający nie płaci za materiały dostarczone w ilościach przekraczających potrzeby wynikające z dokumentacji projektowej i specyfikacji technicznych.

8.3. CZAS PRZEPROWADZENIA OBMIARÓW ROBÓT:

Obmiary będą także przeprowadzone przed częściowym i końcowym odbiorem robót, a także w przypadku wystąpienia dłuższej przerwy w robotach lub zmiany wykonawcy. Obmiar robót zanikających i podlegających zakryciu przeprowadza się bezpośrednio po ich wykonywaniu, lecz przed zakryciem po pisemnym zawiadomieniu Zamawiającego.

9. ODBIÓR ROBÓT:

9.1. RODZAJE ODBIORÓW ROBÓT:

W zależności od ustaleń specyfikacji technicznych, roboty mogą podlegać następującym etapom odbiorów, dokonywanych przez Zamawiającego przy udziale Wykonawcy:

- odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu,
- odbiór ostateczny,
- odbiór pogwarancyjny.

9.2. ODBIÓR ROBÓT ZANIKAJĄCYCH I ULEGAJĄCYCH ZAKRYCIU:

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu polega na finalnej ocenie ilości i jakości wykonywanych prac, które w dalszym toku realizacji ulegają zakryciu. Odbiór tych robót będzie dokonywany w czasie umożliwiającym dokonywanie ewentualnych korekt i poprawek bez konieczności hamowania ogólnego postępu prac. Odbioru robót dokonuje Zamawiający przy współudziale wykonawcy. Gotowość danej części robót do odbioru zgłasza Wykonawca pismem do Zamawiającego w dzienniku budowy. Odbiór będzie dokonany niezwłocznie, nie później jednak niż w ciągu trzech dni od daty zgłoszenia. Jakość i ilość robót ulegających zakryciu ocenia Zamawiający na podstawie dokumentów zawierających komplet wyników badań laboratoryjnych i w oparciu o przeprowadzone pomiary, w konfrontacji z dokumentacją projektową, specyfikacjami technicznymi i uprzednimi ustaleniami.

9.3. ODBIÓR OSTATECZNY ROBÓT:

Odbiór ostateczny polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich ilości, jakości oraz wartości. Całkowite zakończenie robót będzie stwierdzone pismem do Zamawiającego informującym o tym fakcie. Odbiór ostateczny robót nastąpi w terminie ustalonym w umowie. Odbioru ostatecznego dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności Wykonawcy. Zamawiający dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów, ocenie wizualnej oraz zgodności wykonania robót z dokumentacją projektową i specyfikacjami technicznymi. Podczas odbioru ostatecznego Zamawiający zapozna się z realizacją ustaleń przyjętych w trakcie odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu oraz częściowych, zwłaszcza w zakresie wykonania robót poprawkowych i uzupełniających. W przypadku niewykonania wyznaczonych robót poprawkowych lub robót uzupełniających, lub niezakończenia pełnego zakresu robót. Zamawiający przerwie swoje czynności i ustali nowy termin odbioru ostatecznego.

Podstawowym dokumentem odbioru ostatecznego robót jest protokół odbioru ostatecznego robót sporządzony wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego. Do odbioru ostatecznego Wykonawca obowiązany jest przedstawić następujące dokumenty:

- dokumentację projektową powykonawczą z naniesionymi zmianami, jeśli nastąpiły
- inwentaryzację geodezyjną powykonawczą
- dziennik budowy
- księgi obmiarów
- certyfikaty zgodności i bezpieczeństwa wbudowanych materiałów

Wszystkie zarządzone przez Zamawiającego roboty poprawkowe lub uzupełniające będą zestawione wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego. Termin wykonania robót poprawkowych lub uzupełniających wyznaczy Zamawiający.

9.4. ODBIÓR POGWARANCYJNY:

Odbiór pogwarancyjny polega na ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem wad i usterek stwierdzonych przy odbiorze ostatecznym i zaistniałych w okresie gwarancyjnym. Odbiór pogwarancyjny będzie dokonany na podstawie oceny wizualnej obiektu z uwzględnieniem zasad odbioru ostatecznego. Wykonawca robót odpowiedzialny jest za jakość ich wykonania oraz ich zgodność z dokumentacją techniczną, specyfikacjami

technicznymi i poleceniami Zamawiającego. Wykonawca jest zobowiązany do usunięcia wszystkich stwierdzonych usterek podczas odbioru pogwarancyjnego w terminie wyznaczonym przez Zamawiającego.

10. PODSTAWA PŁATNOŚCI:

Podstawą płatności jest cena kosztorysowa skalkulowana przez Wykonawcę za jednostkę obmiaru ustaloną dla danej pozycji kosztorysu przyjętą przez Zamawiającego w dokumentach umownych. Cena jednostkowa pozycji kosztorysowej lub wynagrodzenie ryczałtowe będzie uwzględniać wszystkie czynności, wymagania i badania składające się na jej wykonanie, określone dla tej roboty w SST i w dokumentacji projektowej.

Ceny jednostkowe lub wynagrodzenie ryczałtowe robót będą obejmować: robocizną bezpośrednią wraz z narzutami, wartość zużytych materiałów wraz z kosztami zakupu, magazynowania, ewentualnych ubytków i transportu na teren budowy, wartość pracy sprzętu wraz z narzutami, koszty pośrednie i zysk kalkulacyjny, podatki obliczone zgodnie z obowiązującymi przepisami, ale z wyłączeniem podatku VAT.

11. PRZEPISY ZWIĄZANE:

11.1. NORMY:

Wszystkie roboty należy wykonywać zgodnie z obowiązującymi w Polsce normami i normatywami. Wszystkie najważniejsze przepisy i normy dotyczące danego asortymentu robót są wyszczególnione w odpowiednim punkcie szczegółowej specyfikacji technicznej.

11.2. PRZEPISY PRAWNE:

Wykonawca jest zobowiązany znać wszystkie przepisy prawne wydawane zarówno przez władze państwowe jak i lokalne oraz inne regulacje prawne i wytyczne, które są w jakiegokolwiek sposób związane z prowadzonymi robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych reguł i wytycznych w trakcie realizacji robót.

Najważniejsze z nich to:

1. Ustawa Prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994 r. (Dz.U. Nr 89/1994 poz.414) wraz z późniejszymi zmianami 13
2. Ustawa o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym z dnia 27 marca 2003 r. (Dz.U. Nr 80/2003) wraz z późniejszymi zmianami

3. Ustawa o dostępie do informacji o środowisku i jego ochronie oraz o ocenach oddziaływania na środowisko z dnia 9 listopada 2000 r. (DZ.U. Nr 109/2000 poz. 1157)
4. Ustawa Prawo geodezyjne i kartograficzne z dnia 17.05.1989 r. (Dz.U. Nr 30/1989 poz. 163) wraz z późniejszymi zmianami
5. Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 19.12.1994 r. w sprawie dopuszczenia do stosowania w budownictwie nowych materiałów oraz nowych metod wykonywania robót budowlanych (Dz.U. Nr 10/1995, poz. 48)
6. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. z 2003 r. Nr 48 poz. 401).
7. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie określenia szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz.U. z 2004 r. Nr 202, poz. 2072).
8. Wykonawca będzie przestrzegał praw autorskich i patentowych. Będzie w pełni odpowiedzialny za spełnianie wszystkich wymagań prawnych w odniesieniu do używanych opatentowanych urządzeń lub metod. Będzie informował zarządzającego realizacją umowy o swoich działaniach w tym zakresie, przedstawiając kopie atestów i innych wymaganych świadectw.