
USŁUGI OGÓLNOBUDOWLANE I PROJEKTOWE

SPECYFIKACJA TECHNICZNA
WARUNKÓW WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

TEMAT: Rewitalizacja części ul. Romualda Traugutta w Kłodzku

OBIEKT: Budowa placu zabaw na części terenu położonego w Parku Strażackim” przy ul. Traugutta

ADRES: 57-300 Kłodzko; ul. R. Traugutta; dz. nr 2 (AM – 1)

INWESTOR: Gmina Miejska Kłodzko
57-300 Kłodzko; Pl. B. Chrobrego 1

STUDIUM: PROJEKT BUDOWLANO – WYKONAWCZY

**AUTOR
OPRACOWANIA:** FIRMA „HTM” Kłodzko; ul. Okrzei 7
mgr inż. arch. Henryk Markiewicz

CZEŚĆ I BUDOWLANA **ARCHITEKTONICZNO – KONSTRUKCYJNA**

I. PODSTAWA OPRACOWANIA

1. Wizja lokalna
2. Wytyczne Inwestora
3. Mapa sytuacyjno – wysokościowa

II. CEL I PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest dokumentacja projektowa remontu zdewastowanych murów Twierdzy Kłodzkiej oraz budowy placu zabaw dla dzieci w wieku 3 – 14 lat.

III. OPIS TERENU

1. Powierzchnia części działek objętych opracowaniem 944,00m²

IV. ZAŁOŻENIA PROGRAMOWO – FUNKCJONALNE

Założeniem projektowym jest zagospodarowanie części „Parku Strażackiego” dal urządzenia placu zabaw, budowy nawierzchni dla komunikacji pieszej, nawierzchni bezpiecznej w obrębie wyznaczonym pod zabawy ruchowe i oświetlenia terenu lampami parkowymi.

V. OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE ROBÓT

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość wykonania oraz za zgodność z dokumentacją projektową i poleceniami inspektora nadzoru.

1. Zabezpieczenie terenu budowy:

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

2. Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót:

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego.

3. Bezpieczeństwo i higiena pracy:

Podczas realizacji robót wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy. W szczególności wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz nie spełniających odpowiednich wymagań sanitarnych. Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie.

4. Ochrona i utrzymanie robót:

Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę robót i za wszelkie materiały urządzenia używane do robót od daty rozpoczęcia do daty odbioru ostatecznego.

5. Materiały:

Wykonawca przedstawi Inspektorowi nadzoru szczegółowe informacje dotyczące zamawiania lub wydobywania materiałów i odpowiednie aprobaty techniczne lub świadectwa badań laboratoryjnych oraz próbki do zatwierdzenia przez Inspektora nadzoru.

6. Przechowywanie i składowanie materiałów:

Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane materiały, do czasu gdy będą one potrzebne do robót, były zabezpieczone przed zanieczyszczeniem, zachowały swoją jakość i właściwość do robót i były dostępne do kontroli przez Inspektora nadzoru. Miejsca czasowego składowania materiałów będą zlokalizowane w obrębie terenu budowy w miejscach uzgodnionych z Inspektorem nadzoru.

7. Sprzęt:

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót. Sprzęt używany do robót powinien być zgodny z ofertą Wykonawcy i powinien odpowiadać pod względem typów i ilości wskazaniom zawartym w SST, programie zapewnienia jakości lub projekcie organizacji robót, zaakceptowanym przez Inspektora nadzoru.

8. Ogólne wymagania dotyczące transportu:

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

9. Wykonanie robót:

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z dokumentacją projektową.

10. Kontrola jakości robót:

Do obowiązków Wykonawcy należy opracowanie i przedstawienie do zaakceptowania przez Inspektora nadzoru programu zapewnienia jakości (PZJ), w którym przedstawi on zamierzony sposób wykonania robót, możliwości techniczne, kadrowe i organizacyjne gwarantujące wykonanie robót zgodnie z dokumentacją projektową, SST.

Program zapewnienia jakości winien zawierać:

- o organizację wykonania robót, w tym termin i sposób prowadzenia robót,
- o organizację ruchu na budowie wraz z oznakowaniem robót,

- plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia,
- wykaz zespołów roboczych, ich kwalifikacje i przygotowanie praktyczne,
- wykaz osób odpowiedzialnych za jakość i terminowość wykonania poszczególnych elementów robót,
- system (sposób i procedurę) proponowanej kontroli i sterowania jakością wykonanych robót.

11. Certyfikaty i deklaracje:

Inspektor nadzoru może dopuścić do użycia tylko te wyroby i materiały, które:

a) posiadają certyfikat na znak bezpieczeństwa wykazujący, że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie Polskich Norm, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów

b) posiadają deklarację zgodności lub certyfikat zgodności z:

- Polską Normą lub
- Aprobata techniczną, w przypadku wyrobów, dla których nie ustanowiono Polskiej Normy, jeżeli nie są objęte certyfikacją w określonej w pkt. 1 i które spełniają wymogi Specyfikacji Technicznej

c) w przypadku materiałów, dla których ww. dokumenty są wymagane przez ST, każda ich partia dostarczona do robót będzie posiadać te dokumenty, określające w sposób jednoznaczny jej cechy. Jakikolwiek materiały, które nie spełniają tych wymagań będą odrzucone.

12. Dokumenty budowy:

- dziennik budowy,
- protokoły przekazania terenu budowy,
- umowy cywilnoprawne z osobami trzecimi,
- protokoły odbioru robót,
- protokoły z narad i ustaleń,
- plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

Przechowywanie dokumentów budowy:

Dokumenty budowy będą przechowywane na terenie budowy w miejscu odpowiednio zabezpieczonym. Zaginięcie któregokolwiek z dokumentów budowy spowoduje jego natychmiastowe odtworzenie w formie przewidzianej prawem. Wszelkie dokumenty budowy będą zawsze dostępne dla Inspektora nadzoru i przedstawienie do wglądu na życzenie Zamawiającego.

13. Odbiór robót:

- zanikający i ulegający zakryciu,
- odbiór częściowy,
- odbiór ostateczny (końcowy),
- odbiór pogwarancyjny

VI. ZAKRES ROBÓT BUDOWLANO – REMONTOWYCH **KLASYFIKACJA ROBÓT WG WSPÓLNEGO SŁOWNIKA ZAMÓWIENÍ**

1. Roboty ziemne:

1.1. Wymagania szczegółowe

Przy wykonywaniu robót ziemnych związanych z wykonaniem wykopów występują materiały jako za bezpiecznie skarp wykopów i elementy odwodnienia:

- rury drenarskie Ø100 – 150mm z tworzywa sztucznego
- geowłókniny odpowiadające wymaganiom aktualnych norm
- kruszywo gruboziarniste
- piasek do niwelacji terenu

1.2. Sprzęt

Roboty ziemne mogą być wykonywane ręcznie lub mechanicznie przy użyciu dowolnego sprzętu przeznaczonego do wykonywania zamierzonych robót, np.:

- równiarki lub spycharki uniwersalne
- walce statyczne, wibracyjne lub płyty wibracyjne

Stosowany sprzęt nie może spowodować niekorzystnego wpływu na właściwości gruntu podłoża.

Sprzęt wykorzystywany przez Wykonawcę powinien być sprawny technicznie i spełniać wymagania techniczne w zakresie bhp.

1.3. Transport i składowanie

Materiały z wykopów mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu, dopuszczonymi do wykonywania zamierzonych robót. Urobek należy umieścić równomiernie na całej powierzchni i zabezpieczyć przed spadaniem lub przesuwaniem.

Wszelkie zanieczyszczenia lub uszkodzenia dróg publicznych i dojazdów do terenu budowy Wykonawca będzie usuwał na bieżąco i na własny koszt. Wykonawca robót będący posiadaczem odpadów (wytwórca) zobowiązany jest posiadać stosowne pozwolenie na prowadzenie gospodarki odpadami w tym na ich transport.

Środki transportu wykorzystywane przez Wykonawcę powinny być sprawne technicznie i spełniać wymagania techniczne w zakresie bhp oraz przepisów o ruchu drogowym.

1.4. Wykonanie robót

1.4.1. Sprawdzenie zgodności warunków terenowych z projektowymi

Przed przystąpieniem do wykonywania wykopów, należy sprawdzić zgodność rzędnych terenu z danymi podanymi w projekcie. W tym celu należy wykonać kontrolny pomiar sytuacyjno – wysokościowy. W trakcie realizacji wykopów konieczne jest kontrolowanie warunków gruntowych w nawiązaniu do badań geologicznych.

W przypadku wystąpienia odmiennych warunków gruntowych od uwidocznionych w projekcie budowlanym Wykonawca powinien powiadomić o tym fakcie Inspektora nadzoru i Projektanta oraz wstrzymać prowadzenie robót, jeżeli dalsze ich prowadzenie może wpłynąć na bezpieczeństwo konstrukcji lub robót. Zgodę na wznowienie robót wydaje

Inspektor nadzoru na wniosek Wykonawcy po przedłożeniu przez Wykonawcę:

- opinii Projektanta co do sposobu dalszego prowadzenia robót oraz wprowadzenia ewentualnych zmian konstrukcyjnych
- skutków finansowych wynikających z wykonania dalszych robót w sposób i w zakresie odmiennym od pierwotnego

1.4.2. Roboty przygotowawcze:

Przed rozpoczęciem robót związanych z budową obiektu inżynierskiego powinno być wykonane przygotowanie terenu pod budowę.

Sposób wykonania dojazdu do obiektu powinien zawierać projekt organizacji robót opracowany przez Wykonawcę i zaakceptowany przez Inspektora nadzoru.

Roboty ziemne związane z wykonaniem wykopów należy poprzedzić wykonaniem przekopów kontrolnych w celu zlokalizowania infrastruktury podziemnej w rejonie prowadzonych robót. Urządzenia usytuowane w najbliższym sąsiedztwie wykopów należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem. Sposób zabezpieczenia powinien być zgodny z dokumentacją projektową, a jeżeli dokumentacja projektowa nie zawiera takiej informacji, to sposób zabezpieczenia powinien być zaakceptowany przez Inspektora nadzoru. Przed rozpoczęciem i w trakcie wykonywania wykopów należy wykonywać pomiary geodezyjne związane z:

- wyznaczeniem osi i ustawieniem kołków kierunkowych
- ustawieniem ław wysokościowych i reperów pomocniczych
- wyznaczeniem krawędzi i załamania wykopów
- niwelacją kontrolną robót ziemnych i dna wykopu

1.4.3. Zasady wykonywania wykopów:

W trakcie prowadzenia prac budowlanych Wykonawca zobowiązany jest uwzględnić ochronę środowiska na obszarze prowadzenia prac a w szczególności ochronę gleby, zieleni, naturalnego ukształtowania terenu i stosunków wodnych. Wykopy powinny być wykonywane bez naruszenia naturalnej struktury gruntu poniżej projektowanego poziomu posadowienia. Ściany wykopów należy tak kształtować lub obudować aby nie nastąpiło obsunięcie się gruntu.

Technologia wykonywania wykopu musi umożliwiać jego odwodnienie w sposób zgodny ze zwyczajową praktyką inżynierską w całym okresie trwania robót ziemnych.

Przyjęty sposób odwodnienia wykopu nie może powodować powstania w gruncie zjawisk niekorzystnych, np. takich jak:

- wytworzenie głębokich lejów depresyjnych w gruntach zagrożonych sufozją
- „rozpompowanie” warstwy wodonośnej
- zmiana kierunków przepływu wód gruntowych
- zwiększenie współczynnika filtracji gruntów

Wykonywanie wykopów powinno postępować w kierunku podnoszenia się niwelety, aby umożliwić odpływ wód z wykopu. Wodę z wykopu należy

odprowadzić poza teren robót. Należy przeciwdziałać powstawaniu zastoisk wody w wykopie oraz rozmywaniu skarp wykopu.

W przypadku przegłębienia wykopu poniżej przewidzianego poziomu, a zwłaszcza poniżej poziomu projektowanego posadowienia wg dokumentacji projektowej, należy porozumieć się z Inspektorem nadzoru celem podjęcia odpowiednich decyzji.

1.4.4. Odwodnienie wykopów

Wykonawca robót powinien wykonać urządzenia, które zapewnią odprowadzenie wód gruntowych i opadowych poza obszar wykopu. W tym celu, w zależności od warunków gruntowych, może zastosować systemy igłofiltrów lub drenaż opaskowy ze studniami zbiorczymi z których woda będzie odpompowywana poza wykop. Niedopuszczalne jest pompowanie wody bezpośrednio z wykopu. Odprowadzenie wód do istniejących zbiorników naturalnych i urządzeń odwadniających musi być poprzedzone uzgodnieniami z odpowiednimi instytucjami.

1.4.5. Tolerancje wykonywania wykopów:

Dopuszczalne odchyłki w wykonywaniu wykopów wynoszą:

- $\pm 15\text{cm}$ – dla wymiarów wykopów w planie
- $\pm 2\text{cm}$ – dla ostatecznej rzędnej dna wykopu
- $\pm 10\%$ - dla nachylenia skarp wykopów

1.4.6. Zagęszczenie dna wykopu:

Bezpośrednio po profilowaniu podłoża należy przystąpić do jego zagęszczenia. Zagęszczenie podłoża należy kontynuować do osiągnięcia wskaźnika zagęszczonego nie mniejszego od podanego. Wskaźnik zagęszczenia należy określić zgodnie z BN-77/8931-12. W przypadku gdy gruboziarnisty materiał tworzący podłoże uniemożliwia przeprowadzenie zagęszczenia, kontrolne zagęszczenia należy oprzeć na metodzie obciążeń płytowych. Należy określić wtórny moduł odkształcenia podłoża według BN-64/8931-02. Wilgotność gruntu podłoża podczas zagęszczania powinna być równa wilgotności optymalnej z tolerancją od -20% do +20%.

1.4.7. Utrzymanie koryta oraz wyprofilowanego i zagęszczonego podłoża:

Podłoże (koryto) po wyprofilowaniu i zagęszczeniu powinno być utrzymane w dobrym stanie.

Jeżeli po wykonaniu robót związanych z profilowaniem i zagęszczeniem podłoża nastąpi przerwa w robotach i Wykonawca nie przystąpi natychmiast do układania warstw nawierzchni, to powinien on zabezpieczyć podłoże przed nadmiernym zawilgoceniem, na przykład przed rozłożeniem folii lub w inny sposób zaakceptowany przez Inspektora nadzoru.

Jeżeli wyprofilowane i zagęszczone podłoże uległo nadmiernemu zawilgoceniu, to do układania kolejnej warstwy można przystąpić dopiero po jego naturalnym osuszeniu. Po osuszeniu podłoża Inspektor nadzoru oceni stan i ewentualnie zleci wykonanie niezbędnych napraw. Jeżeli zawilgocenie nastąpiło wskutek zaniedbania Wykonawcy, to naprawę wykona ona na własny koszt.

1.4.8. Podsypki:

Wykonawca może przystąpić do zasypywania wykopów po uzyskaniu zezwolenia Inspektora nadzoru, co powinno być potwierdzone wpisem do dziennika budowy.

Warunki wykonania zasypki:

- zasypanie wykopów powinno być wykonane bezpośrednio po zakończeniu przewidzianych robót
- przed rozpoczęciem zasypywania dno wykopu powinno być oczyszczone z odpadków materiałów budowlanych i śmieci
- układanie i zagęszczanie gruntów powinno być wykonane warstwami o grubości:
 - 0,25m – przy stosowaniu ubijaków ręcznych
 - 0,50 – 1,00m – przy ubijaniu ubijakami obrotowo – udarowymi (żabami) lub ciężkimi tarczami
 - 0,40m – przy zagęszczaniu urządzeniami wibracyjnymi
- wskaźnik zagęszczenia gruntu wg dokumentacji technicznej lecz nie mniejszy niż $J_s=0,95$ wg próby normalnej Proctora

1.5. Kontrola jakości robót

Sprawdzenie jakościowe i odbiór robót ziemnych powinny być wykonane zgodnie z normami aktualnie obowiązującymi. Sprawdzenie i kontrola w czasie wykonywania robót oraz po ich zakończeniu powinny obejmować:

- sprawdzenie zgodności wykonania robót z dokumentacją
- kontrolę prawidłowości wytyczenia robót w terenie
- sprawdzenie przygotowania terenu
- kontrolę rodzaju i stanu w podłożu
- sprawdzenie wymiarów wykopów
- sprawdzenie zabezpieczenia i odwodnienia wykopów
- ocena poszczególnych etapów robót potwierdzana jest wpisem do Dziennika Budowy

2. Roboty przy układaniu kostki granitowej i nawierzchni bezpiecznej :

2.1. Zakres robót:

2.1.1. Przygotowanie terenu

- a) pomiary geodezyjne
- b) rozebranie istniejącej nawierzchni
- c) oczyszczenie i wyrównanie terenu do poziomów projektowanej podbudowy
- d) wykonanie osłon rurowych na istniejących sieciach

2.1.2. Układanie nawierzchni:

- a) wykonanie podbudowy z warstw materiałów sypkich
 - warstwa odsączająca z piasku zagęszczonego o grubości min. 10cm
 - tłuczeń o frakcji 4 -31,5mm o grubości min. 15cm
 - zagęszczona podsypka ze żwiru granitowego grubości min. 5cm
- b) układanie kostki
- c) układanie krawężników

2.2. Zasady układania kostki granitowej grubości 12cm:

2.2.1. niwelacja terenu

2.2.2. wydobycie gruntu na głębokość około

2.2.3. rozmieszczenie krawężników na podsypce cementowo – piaskowej lub na cienkiej warstwie chudego betonu

2.2.4. ułożyć warstwę odsączającą z piasku zagęszczonego grubości 10cm

2.2.5. wykonać podbudowę

2.3. Układanie nawierzchni bezpiecznej z granulatu SBR i EPDM:

2.3.1. podbudowa z warstw materiałów

– warstwa odsączająca z piasku min. 5cm

– tłuczeń kamienny 31,5 – 63mm grubości 15cm

– kliniec kamienny 4 – 31,5mm grubości 5cm

2.3.2. krawężniki

2.4. Wykonanie warstw z granulatu SBR a po związaniu z granulatem EPDM :

Nawierzchnię należy układać w temperaturze 5 – 25⁰C przy braku opadów i bardzo silnego nasłonecznienia. Grubość warstw 60mm przy założeniu wysokości upadku 2,1m

3. Roboty betonowe i żelbetowe:

3.1. Zakres robót obejmuje wykonanie schodów i podjazdów dla wózków dziecięcych oraz murów oporowych oddzielających schody od gruntu

3.2. Materiały:

Materiały do wykonania robót betonowych i żelbetowych omawianych konstrukcji należy stosować zgodnie z Dokumentacją Projektową:

- chudy beton B – 10 grubości min. 10cm

- piasek zagęszczony grubości 10cm

- bloczki betonowe M – 6

- zaprawa cementowa klasy 5MPa

- woda do betonu

3.3. Sprzęt:

- betoniarki

- wibratory

- zacieraczki do betonu

- deskowania metalowe lub drewniane

3.4. Transport:

- pompa hydrauliczna do transportu mieszanki betonowej w obrębie placu budowy na podwoziu samochodowym
- cementowóz

Czas pomiędzy wymieszaniem betonu a jego wbudowaniem nie może przekraczać 45min.

3.5. Wykonywanie betonowania:

Betonowanie nie powinno być wykonywane w temperaturach niższych niż 5°C i nie wyższych niż 30°C

3.6. Mieszanka betonowa:

Skład mieszanki betonowej opracowuje Wykonawca na podstawie wyników badań materiałów i ogólnie stosowanych metod projektowania betonu.

3.7. Przygotowania betonu:

Przed przystąpieniem do betonu wszystkie zespoły i urządzenia wytwórni należy komisyjnie sprawdzić. Przed betonowaniem należy osadzić i wyregulować wszystkie elementy kotwione w beton, oczyścić deskowanie lub powlec formę stalową środkiem adhezyjnym, sprawdzić ewentualny montaż zbrojenia.

3.8. Ułożenie mieszanki betonowej i pielęgnacja betonu:

Mieszankę betonową należy układać w deskowaniu równomierną warstwą na całej powierzchni i nie można jej zrzucić z wysokości większej niż 0,5m. Dobór metody zagęszczenia jak i rodzaj wibratorów uzależniony jest od rodzaju konstrukcji i grubości układanej mieszanki betonowej. Sposób zagęszczania masy betonowej przy pomocy wibratorów wgłębnych, które należy zanurzyć 10 – 15cm w warstwie uprzednio ułożonej, pionowo w odstępach 40 – 50cm. Warstwę następną betonu układać przed rozpoczęciem wiązania warstwy niższej, usuwając wodę z powierzchni warstwy niższej.

Szalunki nieodkształcalne oraz technologia betonowania i wibrowanie powinny zapewnić gładką powierzchnię betonu bez raków, pęcherzy powierzchniowych i miejsc o zmniejszonej zawartości zaczynu cementowego. Wewnętrzne powierzchnie szalunków powlekać środkami antyadhezyjnymi dzięki którym ułatwione jest rozszalowanie, beton nie przebarwia się, zachowuje ostre krawędzie oraz wyprofilowania, powierzchnia betonu jest gładka. Świeżo wykonany beton należy chronić przed gwałtownym wysychaniem, przed wstrząsami i nadmiernym obciążeniem. Zaleca się bezpośrednio po zakończeniu betonowania przykrycie powierzchni betonowej lekkimi osłonami wodoszczelnymi, zapobiegającymi odparowaniu wody z betonu chroniącymi beton przed deszczem i zabrudzeniem. Sposób pielęgnacji betonu zależy od temperatury otoczenia oraz gabarytów betonowych elementów i winien być każdorazowo uzgadniany z Inspektorem nadzoru.

3.9. Rozbiórka szalunków i rusztowania:

Całkowita rozbiórka szalunków i rusztowań może nastąpić po uprzednim ustaleniu rzeczywistej wytrzymałości betonu, lecz nie wcześniej niż po 28 dniach.

4. Roboty murowe:

Mury z bloczków betonowych należy wykonywać warstwami z zachowaniem prawidłowego wiązania o grubości spoin (max 1,5cm) z zaprawy cementowej klasy nie niższej niż 5MPa.

5. Montaż urządzeń zabawowych:

Należy wykonać przez specjalistyczną, autoryzowaną ekipę wyposażoną w sprzęt pozwalający działać w każdych warunkach.

5.1. Schemat procesu montażowego:

- a) załadunek elementów na montaż z magazynu
- b) dojazd do miejsca montażu
- c) szczegółowe uzgodnienie ze Zleceniodawcą rozmieszczenia urządzeń z uwzględnieniem:
 - dokumentacji projektowej
 - stref bezpieczeństwa
 - poziomu zerowego
 - miejsce składowania urobku

5.2. Odbiór:

Odbiór następuje poprzez protokół po zakończeniu procesu montażowego zgodnego z normą PN-EN-1176

6. Odbiór robót i sposoby płatności:

6.1. Roboty polegające następującym etapom odbioru:

- a) roboty zanikające i ulegające zakryciu
- b) odbiory częściowe robót
- c) odbiory końcowe robót
- d) odbiór gwarancyjny robót
- e) odbiory ostateczne robót

Wszystkie odbiory dokonywane są w obecności Zarządzającego realizacją umowy, Inspektora Nadzoru Inwestorskiego oraz Wykonawcy.

Do odbioru robót można dodatkowo zaprosić:

- f) doradcę technicznego producentów stosowanych materiałów (technologii) g) projektanta

6.2. Odbiór robot zanikających i ulegających zakryciu:

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu polega na końcowej ocenie ilości i jakości wykonywanych robót, które wg zakresu rzeczowego zostały ukończone a kolejnym etapem jest ich zakrycie. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu będzie dokonany na takim etapie, aby możliwym było

jednoznaczne określenie ilości i jakości tych robót. Odbiorców tych robót dokonuje w obecności Wykonawcy Zarządzający realizacją umowy.

6.3. Odbiór częściowy robót :

Odbiór częściowy polega na ocenie ilości i jakości wykonanych poszczególnych elementów z zakresu umownego. Odbioru częściowego dokonuje wg takich samych zasad jak w przypadku odbioru końcowego. Odbiór częściowy polega na ocenie ilości i jakości wykonywanych poszczególnych elementów z zakresu umownego. Odbioru częściowego dokonuje się wg takich samych zasad jak w przypadku odbioru końcowego.

6.4. Odbiór końcowy robót:

Odbiór końcowy polega na końcowej ocenie stanu rzeczywistego wykonywanych robót, w której określona zostanie ich jakość, ilość oraz wartość. O zakończeniu robót określonych w umowie i gotowości do ich odbioru Wykonawca pisemnie powiadomi Zarządzającego realizacją umowy oraz dokona stosownego wpisu do Dziennika Budowy. Termin rozpoczęcia czynności odbioru i usunięcia ewentualnych wad określa Umowa Kontraktowa. Odbioru dokonuje Komisja Odbiorcza, której skład został określony w pkt. 11.1 Komisja dokona oceny jakości wykonywanych robót na podstawie oględzin przedmiotu umowy, przedłożonych dokumentów oraz zgodności wykonywanych robót z Dokumentacją Projektową, Specyfikacją Techniczną i Ofertą Przetargową. Komisja zapozna się i ustosunkuje do treści dokonanych w trakcie realizacji wpisów do Dziennika Budowy oraz Protokołów Odbioru Robót Częściowych i Protokołów Odbioru Robót Zanikających i Ulegających Zakryciu. Do odbioru końcowego Wykonawca zobowiązuje się przygotować:

- a) dokumentację projektową i powykonawczą – jeżeli w trakcie realizacji zadania wprowadzone zostały zmiany
- b) szczegółowe specyfikacje techniczne
- c) ofertę przetargową
- d) dziennik budowy
- e) protokoły odbiorów częściowych
- f) protokoły odbioru robót zanikających i ulegających zakryciu
- g) atesty, aprobaty i karty techniczne, świadectwa jakości oraz certyfikaty zastosowanych materiałów potwierdzające posiadane parametry techniczne
- h) wyniki badań jakościowych materiałów (jeżeli w trakcie realizacji w/w zadania wystąpiła konieczność ich przeprowadzenia)
- i) karty gwarancyjne i instrukcje obsługi zastosowanych materiałów i urządzeń.

W przypadku, gdy komisja stwierdzi, że roboty nie są jeszcze gotowe do odbioru lub Wykonawca nie przygotował w/w dokumentów ma prawo przesunąć termin odbioru i w porozumieniu z Wykonawcą wyznaczy nowy termin odbioru. W przypadku stwierdzenia wad w wykonanym obiekcie zostanie to wpisane w Protokole Odbioru Robót, w którym zostanie także określony termin usunięcia usterek.

6.5. Odbiór ostateczny:

Odbiór ostateczny polega na ocenie osuniętych wad, które zostały stwierdzone podczas odbioru końcowego. Odbiór ostateczny będzie dokonany na podstawie wizji lokalnej obiektu i po stwierdzeniu usunięcia wszystkich wad zostanie on pozytywnie zakończony oraz przedłożeniu wszystkich wymaganych dokumentów.

6.6. Odbiór gwarancyjny:

Odbiór gwarancyjny zostanie przeprowadzony pod koniec okresu udzielonej przez wykonawcę gwarancji. Okres ten będzie określony w umowie. Polegać on będzie na ustaleniu powstania ewentualnych usterek, które powstały w okresie użytkowania obiektu oraz podjęcia decyzji dotyczącej ich usunięcia oraz terminu w jakim ma to być realizowane.

6.7. Zasady rozliczania należności finansowych:

Zasady rozliczenia za wykonane roboty budowlane jest uzależnione od zawartych w umowie kontraktowej warunków oraz ewentualnego podziału inwestycji na etapy.

Wyплаты należnego wynagrodzenia za wykonane roboty budowlane objęte w/w zakresem zamawiający może przystąpić wówczas, gdy wykonawca złoży fakturę VAT wraz z podpisanym i zaakceptowanym przez zarządzającego realizacją umowy i inspektorów nadzoru inwestorskiego, protokołem odbioru robót, atestami, kartami technicznymi, aprobatami technicznymi oraz innymi w/w dokumentami potwierdzającymi parametry techniczne oraz właściwości użytkowe materiałów zastosowanych do wykonania zakresu robót.

6.8. Termin i sposób zapłaty określać powinna umowa kontraktowa:

- a) W przypadku rozliczenia inwestycji kwotą ryczałtową – końcową wypłacaną jednorazowo – po zakończeniu całego zadania Wykonawca ubiegając się o zapłatę zobowiązany jest przedłożyć fakturę VAT wraz z podpisanym przez wykonawcę i zarządzającego realizacją umowy i inspektorów nadzoru inwestorskiego, protokołem końcowego odbioru robót.
- b) W przypadku rozliczenia inwestycji kwotą ryczałtową w rozbiciu na poszczególne etapy robót i wypłacaną po zakończeniu każdego etapu robót, wówczas Wykonawca przedłoży fakturę VAT na kwotę realizacji określonego etapu robót wraz z podpisanym przez wykonawcę i zarządzającego realizacją umowy i inspektorów nadzoru inwestorskiego, protokołem częściowego odbioru robót danego etapu oraz zatwierdzonym przez zarządzającego realizacją umowy przedmiarem robót zawierającym zakres tego etapu.
- c) W przypadku rozliczenia inwestycji na podstawie kosztorysu powykonawczego fakturą końcową wypłacana jednorazowo po zakończeniu całego zadania wykonawca ubiegający się o zapłatę zobowiązany jest przedłożyć fakturę VAT wraz z podpisanym przez Wykonawcę i zarządzającego realizacją umowy i inspektorów nadzoru inwestorskiego, protokołem końcowego odbioru robót, zatwierdzonym przez zarządzającego realizacją umowy przedmiarem robót.
- d) W przypadku rozliczenia inwestycji na podstawie kosztorysu podwykonawczego rozliczana etapowo i wypłacaną po zakończeniu każdego etapu robót wykonawca ubiegając się o zapłatę zobowiązany jest przedłożyć fakturę VAT wraz z podpisanym

przez wykonawcę i zarządzającego realizacją umowy i inspektorów nadzoru inwestorskiego, protokołem częściowym odbioru robót, zatwierdzającym zakres tego etapu.

e) Do każdego rozliczenia wraz z protokołem odbioru robót – częściowego lub końcowego, wykonawca zobowiązany jest do załączenia następujących dokumentów:

- atesty
- karty techniczne
- certyfikaty i świadectwa jakości
- wyniki badań kontrolnych oraz inne dokumenty potwierdzające parametry i właściwości użytkowe zastosowanych materiałów
- wyniki badań jakościowych materiałów (jeżeli w trakcie realizacji w/w zadania wystąpiła konieczność ich przeprowadzenia)
- karty gwarancyjne i instrukcje obsługi zastosowanych materiałów i urządzeń

7. Normy i normatywy:

Wszystkie roboty należy wykonać zgodnie z obowiązującymi na terenie Polski normami i normatywnymi. W wyjątkowych i uzasadnionych przypadkach można dopuścić stosowanie innych norm i przepisów, lecz muszą one być w tym miejscu wyraźnie określone.