

# SPECYFIKACJA TECHNICZNA

## WYMAGANIA OGÓLNE

### 1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania ogólne dotyczące wykonania i odbioru robót budowlanych ujętych w dokumentacji przetargowej stworzonej na potrzeby niniejszego postępowania przetargowego.

Podstawowe nr SST są zapisane przy pozycjach przedmiaru robót. Przywołane w nich SST obowiązują (nie są zamieszczane w przedmiarze robót by nie komplikować zawartych w nich zapisów). W przypadku braku zamieszczonych, ale przywołanych SST, obowiązują te SST przywołane o treści oryginalnej dla danego nr SST. W przypadku braku SST dla jakiegoś asortymentu robót, Wykonawca przedstawi przedmiotowe SST do akceptacji Inwestora (Inwestor wyznaczy osoby, które te SST zweryfikują i zaakceptują). Przywołane w przedmiarze robót KNR/KNR-y stanowiły bazę do przygotowania przedmiotowego przedmiaru robót (zostały one zmodyfikowane na potrzeby przygotowania niniejszego zadania).

### 2. Zakres stosowania SST

Szczegółowa specyfikacja techniczna (SST) jest stosowana, jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót budowlanych ujętych w dokumentacji przetargowej stworzonej na potrzeby niniejszego postępowania przetargowego.

### 3. Zakres robót objętych SST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji obejmują wymagania szczegółowe dla poszczególnych asortymentów robót budowlanych ujętych w niniejszym postępowaniu przetargowym. Dodatkowo w obowiązkach Wykonawcy pozostają n/w czynności. Koszty wykonania n/w czynności nie będą powodem do zwiększenia wynagrodzenia i należy je ująć w cenie kontraktowej.

- Spełnienie wymogów zamieszczonych w dokumentacji przetargowej po stronie Wykonawcy.
- Dozory branżowe bezpłatne i płatne, ewentualne nadzory archeologiczne w tym roboty archeologiczne i ratunkowe po stronie Wykonawcy.
- Uporządkowanie terenu budowy i innych terenów użytkowanych podczas realizacji zadania po stronie Wykonawcy.
- Opłaty za wyłączenia i przestoje energetyczne, telekomunikacyjne, gazowe itp. wg taryf po stronie Wykonawcy.
- Tymczasowe przełożenia koryta cieków, rowów, grodze ziemne, rury, dreny lub inne urządzenia do odprowadzenia wody na czas budowy obiektów. Odwodnienie wykopów i rowków realizowane na bieżąco. Po stronie Wykonawcy.
- Realizacja prac ratunkowych np. po obfitych opadach deszczu po stronie Wykonawcy.
- Opłaty za utylizację odpadów itp. materiałów po stronie Wykonawcy.
- Dokumentacja fotograficzna terenu przeznaczonego pod budowę (fotografie pasa drogowego, ogrodzeń, domów i wszelkich elementów tam istniejących należy wykonać przed realizacją przedmiotowej inwestycji i przekazać Inwestorowi przed jej rozpoczęciem) po stronie Wykonawcy.
- Projekty czasowej organizacji ruchu wraz z opiniami i zatwierdzeniami po stronie Wykonawcy. Obszar zgodny z projektem zagospodarowania terenu oznacza teren budowy wraz ze skrzyżowaniami, zjazdami oraz niezbędnym obszarem dla zabezpieczenia robót budowlanych (ewentualny objazd wyznaczyć za zgodą Inwestora/Zamawiającego a szczegóły zabezpieczenia uzgodnić ze stronami).
- Projekty stałej organizacji ruchu wraz z opiniami i zatwierdzeniami po stronie Wykonawcy (utrzymanie lub przywrócenie ważności, zmiany wynikające z wszelkich przyczyn). Obszar zgodny z projektem zagospodarowania terenu oznacza teren budowy wraz ze skrzyżowaniami, zjazdami oraz niezbędnym obszarem robót budowlanych.
- W przypadku braku szczegółowych rozwiązań w jakimkolwiek zakresie zadania a niezbędnych do wykonania zadania, Wykonawca przedstawi wykonawczy projekt tych rozwiązań do akceptacji projektantowi i Inwestorowi.
- W przedmiarze robót zawarto pozycję "Roboty nieprzewidziane 5% wartości zadania" - należy pozycję tą wycenić zgodnie ze wzorem tam zawartym.
- Inne wymogi wg umowy i dokumentów przetargowych po stronie Wykonawcy.

### 4. Ogólne wymagania dotyczące robót

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

- 4.2. Zamawiający w umówionym terminie przekaze Wykonawcy plac budowy wraz ze wszystkimi wymaganymi uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi, dziennik budowy.
- 4.3. Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w dokumentach kontraktowych, a o ich wykryciu winien natychmiast powiadomić Inżyniera/Kierownika projektu, który dokona odpowiednich zmian i poprawek. Wszystkie wykonane i dostarczone materiały będą zgodne z dokumentacją i SST. Dane określone w dokumentacji i w SST będą uważane za wartości docelowe, od których dopuszczalne są odchylenia w ramach określonego przedziału tolerancji. Cechy materiałów i elementów budowy muszą być jednolite i wykazywać zgodność z określonymi wymaganiami, a rozrzuty tych cech nie mogą przekraczać dopuszczalnego przedziału tolerancji. W przypadku, gdy materiały lub roboty nie będą w pełni zgodne z dokumentacją projektową lub SST i wpłynie to na niezadawalającą jakość elementu budowy, to takie materiały zostaną zastąpione innymi, a roboty rozebrane i wykonane ponownie na koszt Wykonawcy.
- 4.4. Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego.
- 4.5. Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej. Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich.
- 4.6. Podczas realizacji robót Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy.
- W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz nie spełniających odpowiednich wymagań sanitarnych. Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie oraz dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego.
- Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w cenie umownej.
- 4.7. Wykonawca zobowiązany jest znać wszystkie przepisy wydane przez władze centralne i miejscowe oraz inne przepisy i wytyczne, które są w jakikolwiek sposób związane z robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych praw, przepisów i wytycznych podczas prowadzenia robót.

## **5. Materiały**

- 5.1. Materiały użyte do budowy muszą odpowiadać wymaganiom dokumentacji i posiadające stosowne certyfikaty i aprobaty techniczne.
- 5.2. 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 Zamawiającym lub poza terenem budowy w miejscach zorganizowanych przez Wykonawcę.
- 5.3. Jeśli gdziekolwiek w SWZ przedmiot zamówienia określony został przez wskazanie znaków towarowych lub pochodzenie materiałów, to Zamawiający dopuszcza możliwość zastosowania materiałów równoważnych w stosunku do projektowanych z zachowaniem tych samych standardów technicznych, technologicznych i jakościowych.

## **6. 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, PZJ lub projekcie organizacji robót, zaakceptowanym/zatwierdzonym przez Zamawiającego; w przypadku braku ustaleń w wymienionych wyżej dokumentach, sprzęt powinien być zgodny z w/w zapisami, sztuką budowlaną i przepisami.

Liczba i wydajność sprzętu powinny gwarantować przeprowadzenie robót, zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej, SST i wskazaniach Inżyniera/ Kierownika projektu.

Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót ma być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy. Powinien być zgodny z normami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania.

Wykonawca dostarczy Inżynierowi/Kierownikowi projektu (w przypadku jego żądania) kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania i badań okresowych, tam gdzie jest to wymagane przepisami.

Wykonawca będzie konserwować sprzęt jak również naprawiać lub wymieniać sprzęt niesprawny.

Jeżeli dokumentacja projektowa lub SST przewidują możliwość wariantowego użycia sprzętu przy wykonywanych robotach, Wykonawca powiadomi Inżyniera/ Kierownika projektu o swoim zamiarze wyboru i uzyska jego akceptację przed użyciem sprzętu. Wybrany sprzęt, po akceptacji Inżyniera/Kierownika projektu, nie może być później zmieniany bez jego zgody.

Jakiegokolwiek sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia niegwarantujące zachowania warunków umowy, zostaną przez Inżyniera/Kierownika projektu zdyskwalifikowane i niedopuszczone do robót.

## **7. Transport**

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

Liczba środków transportu powinna zapewniać prowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej, SST i wskazaniach Inżyniera/ Kierownika projektu, w terminie przewidzianym umową.

Przy ruchu na drogach publicznych pojazdy będą spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego w odniesieniu do dopuszczalnych nacisków na oś i innych parametrów technicznych. Środki transportu niespełniające tych warunków mogą być dopuszczone przez Inżyniera/Kierownika projektu, pod warunkiem przywrócenia stanu pierwotnego użytkowanych odcinków dróg na koszt Wykonawcy.

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

## **8. Wykonanie robót**

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

Wykonawca jest odpowiedzialny za stosowane metody wykonywania robót.

Wykonawca jest odpowiedzialny za dokładne wytyczenie w planie i wyznaczenie wysokości wszystkich elementów robót zgodnie z wymiarami i rzędnymi określonymi w dokumentacji projektowej lub przekazanymi na piśmie przez Inżyniera/Kierownika projektu/Zamawiającego.

Błędy popełnione przez Wykonawcę w wytyczeniu i wyznaczaniu robót zostaną, usunięte przez Wykonawcę na własny koszt. W celu zapobieżenia wykonania błędnego wytyczenia i wybudowania elementów projektu, w skutek błędu zawartego w danych dostarczonych Wykonawcy, należy przeanalizować te dane i dokonać korekty za zgodą Inżyniera/Kierownika Projektu/Zamawiającego.

Sprawdzenie wytyczenia robót lub wyznaczenia wysokości przez Inżyniera/ Kierownika projektu nie zwalnia Wykonawcy od odpowiedzialności za ich dokładność.

Decyzje Inżyniera/Kierownika projektu dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach określonych w dokumentach umowy, dokumentacji projektowej i w SST, a także w normach i wytycznych. Przy podejmowaniu decyzji Inżynier/Kierownik projektu uwzględni wyniki badań materiałów i robót, rozrzuty normalnie występujące przy produkcji i przy badaniach materiałów, doświadczenia z przeszłości, wyniki badań naukowych oraz inne czynniki wpływające na rozważaną kwestię.

Polecenia Inżyniera/Kierownika projektu powinny być wykonywane przez Wykonawcę w czasie określonym przez Inżyniera/Kierownika projektu, pod groźbą zatrzymania robót. Skutki finansowe z tego tytułu poniesie Wykonawca.

## **9. Certyfikaty i deklaracje**

Inżynier/Kierownik projektu może dopuścić do użycia tylko te materiały, które posiadają:

1. Certyfikat na znak bezpieczeństwa wykazujący, że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie Polskich Norm, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i dokumentów technicznych,
2. 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 określoną w pkt 1 i które spełniają wymogi SST.

W przypadku materiałów, dla których ww. dokumenty są wymagane przez SST, każda partia dostarczona do robót będzie posiadać te dokumenty, określające w sposób jednoznaczny jej cechy.

Produkty przemysłowe muszą posiadać w/w dokumenty wydane przez producenta, a w razie potrzeby poparte wynikami badań wykonanych przez niego. Kopie wyników tych badań będą dostarczane przez Wykonawcę Inżynierowi/Kierownikowi projektu.

Jakiegokolwiek materiały, które nie spełniają tych wymagań będą odrzucone.

## 10. Dokumenty budowy

### 10.1. Dziennik budowy

Dziennik budowy jest wymaganym dokumentem prawnym obowiązującym Zamawiającego i Wykonawcę w okresie od przekazania Wykonawcy terenu budowy do końca okresu gwarancyjnego. Odpowiedzialność za prowadzenie dziennika budowy zgodnie z obowiązującymi przepisami [2] spoczywa na Wykonawcy.

Zapisy w dzienniku budowy będą dokonywane na bieżąco i będą dotyczyć przebiegu robót, stanu bezpieczeństwa ludzi i mienia oraz technicznej i gospodarczej strony budowy.

Każdy zapis w dzienniku budowy będzie opatrzony datą jego dokonania, podpisem osoby, która dokonała zapisu, z podaniem jej imienia i nazwiska oraz stanowiska służbowego. Zapisy będą czytelne, dokonane trwałą techniką, w porządku chronologicznym, bezpośrednio jeden pod drugim, bez przerw.

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

Do dziennika budowy należy wpisywać w szczególności:

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

Propozycje, uwagi i wyjaśnienia Wykonawcy, wpisane do dziennika budowy będą przedłożone Inżynierowi/Kierownikowi projektu do ustosunkowania się.

Decyzje Inżyniera/Kierownika projektu wpisane do dziennika budowy Wykonawca podpisuje z zaznaczeniem ich przyjęcia lub zajęciem stanowiska.

Wpis projektanta do dziennika budowy obliuguje Inżyniera/Kierownika projektu do ustosunkowania się.

Projektant nie jest jednak stroną umowy i nie ma uprawnień do wydawania poleceń Wykonawcy robót.

### 10.2. Książka obmiarów/ Obmiar powykonawczy/protokoły robót zanikających i odkrytych

"Książka obmiarów" lub "Obmiar powykonawczy" stanowi dokument pozwalający na rozliczenie faktycznego postępu każdego z elementów robót. Obmiary powykonawcze robót przeprowadza się w sposób ciągły w jednostkach przyjętych w kosztorysie i wpisuje do "Książki obmiarów" lub "Obmiaru powykonawczego". Obmiary podlegają potwierdzeniu przez Inżyniera/Kierownika projektu. Za zgodą Inżyniera/Kierownika projektu/Zamawiającego, z książki obmiarów można zrezygnować dokonując obmiaru powykonawczego gotowych robót zanikających i tych odkrytych, potwierdzonych przez geodetę uprawnionego. W tym celu należy sporządzić tzw. "Obmiar powykonawczy" na podstawie protokołów robót zanikających i odkrytych wraz z ewentualnymi szkicami, planami, dokumentami potwierdzającymi ich wykonanie, podpisanymi także przez Kierownika budowy i Inżyniera/Kierownika projektu oraz geodetę uprawnionego, który dokonał stosownego pomiaru.

Wykonawca jest zobowiązany dołączyć na końcu trwania zadania lub do każdej sprzedaży, "Obmiar powykonawczy" dla gotowych robót (forma przedmiaru robót) lub w/w Książkę obmiarów. Opracowanie to stanowi dokument powykonawczy wymagany do zgłoszenia gotowości do odbioru robót częściowych, (jeżeli umowa na roboty budowlane takie przewiduje) i do zgłoszenia gotowości do odbioru robót ostatecznych.

#### 10.3. Dokumenty laboratoryjne

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

#### 10.4. Pozostałe dokumenty budowy

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

- a) pozwolenie na realizację zadania budowlanego, zgłoszenie robót budowlanych (brak sprzeciwu jeżeli został wydany w formie pisemnej),
- b) protokoły przekazania terenu budowy,
- c) umowy cywilno-prawne z osobami trzecimi i inne umowy cywilno-prawne,
- d) protokoły odbioru robót,
- e) protokoły z narad i ustaleń,
- f) korespondencja na budowie,
- g) raport z przebiegu prac budowlanych (na życzenie Inżyniera/Kierownika projektu/Zamawiającego) w systemie tygodniowym wraz z mobilizacją ludzi i sprzętu pracującego na budowie, zgodny z zapisami dziennika budowy, przesyłany do nadzoru i Zamawiającego na pocztę elektroniczną - adresy należy ustalić,
- h) harmonogram robót przerobowy (zakres rzeczowo finansowy i procentowy) i prognozowany (zakres rzeczowo finansowy i procentowy) na następny okres sprzedaży w przypadku robót realizowanych przy częściowych płatnościach,

#### 10.5. Przechowywanie dokumentów budowy

Dokumenty budowy będą przechowywane na terenie budowy w miejscu odpowiednio zabezpieczonym. Zaginięcie któregośkolwiek z dokumentów budowy spowoduje jego natychmiastowe odtworzenie w formie przewidzianej prawem. Wszelkie dokumenty budowy będą zawsze dostępne dla Inżyniera/Kierownika projektu i przedstawiane do wglądu na życzenie Zamawiającego.

### 11. Odbiór robót

#### 11.1. Rodzaje odbiorów robót

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

- a) odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu,
- b) odbiorowi częściowemu (jeżeli SIWZ tak mówi),
- c) odbiorowi ostatecznemu,
- d) odbiorowi gwarancyjnemu,
- e) odbiorowi pogwarancyjnemu.

#### 11.2. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu

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

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

Odbioru robót dokonuje Inżynier/Kierownik projektu.

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

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

### 11.3. Odbiór częściowy

Odbiór częściowy polega na ocenie ilości i jakości wykonanych części robót. Odbioru częściowego robót dokonuje się wg zasad jak przy odbiorze ostatecznym robót. Odbioru robót dokonuje Inżynier/Kierownik projektu.

### 11.4. Odbiór ostateczny robót

#### 11.4.1. Zasady odbioru ostatecznego robót

Odbiór ostateczny polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości.

Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru ostatecznego będzie stwierdzona przez Wykonawcę wpisem do dziennika budowy z bezzwłocznym powiadomieniem na piśmie o tym fakcie Inżyniera/Kierownika projektu/Zamawiającego.

Odbiór ostateczny robót nastąpi w terminie ustalonym w dokumentach umowy, licząc od dnia potwierdzenia przez Inżyniera/Kierownika projektu zakończenia robót i przyjęcia dokumentów, o których mowa w punkcie 11.4.2.

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

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

W przypadkach niewykonania wyznaczonych robót poprawkowych lub robót uzupełniających w warstwie ścieralnej lub robotach wykończeniowych, komisja przerwie swoje czynności i ustali nowy termin odbioru ostatecznego.

W przypadku stwierdzenia przez komisję, że jakość wykonywanych robót w poszczególnych asortymentach nieznacznie odbiega od wymaganej dokumentacją projektową i SST z uwzględnieniem tolerancji i nie ma większego wpływu na cechy eksploatacyjne obiektu i bezpieczeństwo ruchu, komisja dokona potrąceń, oceniając pomniejszoną wartość wykonywanych robót w stosunku do wymagań przyjętych w dokumentach umowy.

#### 11.4.2. Dokumenty do odbioru ostatecznego

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

### **Do odbioru ostatecznego Wykonawca jest zobowiązany przygotować i załączyć następujące**

#### **dokumenty:**

1. **Umowa na roboty budowlane + aneksy** (kopia poświadczona przez kierownika budowy).
2. **Pytania i odpowiedzi do przetargu** (kopia poświadczona przez kierownika budowy).
3. **Oświadczenie kierownika budowy** o zakończeniu budowy/robót budowlanych z wypisanymi ewentualnymi zmianami podpisane przez kierownika budowy, projektantów (w przypadku zmian), inspektorów nadzoru inwestorskiego (oryginał + kopia).
4. **Oświadczenie kierownika budowy** o przejęciu obowiązków podpisane przez kierownika budowy (kopia poświadczona przez kierownika budowy, oryginał dla Zamawiającego).
5. **Protokół z przekazania placu budowy** (kopia poświadczona przez kierownika budowy, oryginał dla Zamawiającego).
6. **Zgłoszenia robót budowlanych, pozwolenia, braki sprzeciwu** (kopia poświadczona przez Zamawiającego, oryginał dla Zamawiającego).
7. **Dokumentacja projektowa (podstawowa)** z naniesionymi zmianami, opieczetowana "Dokumentacja powykonawcza" podpisana przez kierownika budowy, kierowników branżowych, inspektorów nadzoru/inżyniera kontraktu i projektantów branżowych z adnotacją czy są to zmiany istotne czy nie.
8. **Dokumentacja projektowa (dodatkowa lub zamienna)** z naniesionymi zmianami, jeśli została sporządzona w trakcie realizacji umowy, opieczetowana "Dokumentacja powykonawcza" podpisana przez kierownika budowy, kierowników branżowych, inspektorów nadzoru/inżyniera kontraktu i projektantów branżowych z adnotacją czy są to zmiany istotne czy nie.
9. **Rysunki (dokumentacje) na wykonanie ewentualnych robót towarzyszących** (np. na przełożenie linii telefonicznej, energetycznej, gazowej, oświetlenia, rury ochronne, wycinka drzew i nasadzenia itp.) oraz protokoły odbioru i przekazania tych robót właścicielom urządzeń lub drzew. Należy opieczetować "Dokumentacja powykonawcza" podpisana przez kierownika budowy, kierowników branżowych, inspektorów nadzoru/inżyniera kontraktu i projektantów branżowych z adnotacją czy są to zmiany istotne czy nie.
10. **Projekt stałej organizacji ruchu ostatecznie wdrożony:** Należy załączyć projekt stałej organizacji ruchu wraz z zatwierdzeniem i opiniami, ostemplować go "Dokumentacja powykonawcza". Należy dodatkowo wskazać, które ze znaków istniejących pionowych wymieniono na nowe - można to zaznaczyć

powykonawczo np. ręcznie w projekcie w/w wraz z parafkami + załączyć wykaz znaków istniejących przedstawionych, wymienionych, nowych, zlikwidowanych itp.. W przypadku utraty ważności zatwierdzenia, nawet jego braku lub wprowadzenia jakichkolwiek zmian w projekcie stałej organizacji ruchu, należy na koszt Wykonawcy wykonać zamienny projekt stałej organizacji ruchu i uzyskać stosowne opinie i zatwierdzenie. Na koniec budowy (max. dzień gotowości do odbioru), Wykonawca przygotowuje wniosek zgłoszenia wdrożenia przedmiotowej stałej organizacji ruchu i złoży ten wniosek (za potwierdzeniem odbioru) do Zarządzającego ruchem na drogach (do zatwierdzającego projekt stałej organizacji ruchu lub jego pośrednika) i jednostek policji, które wydawały opinie. Zatwierdzający odbiorze wdrożoną stałą organizację ruchu na piśmie (pismo załączyć do dokumentów odbiorowych). W przypadku wniesienia zmian przez w/w jednostki, Wykonawca w porozumieniu z Nadzorem i Inwestorem wniesie zmiany i ponownie dokona w/w zgłoszenia odbioru stałej organizacji ruchu aż do skutku. Zakończenie procedury odbiorowej może nastąpić nie wcześniej niż w dniu uzyskania potwierdzenia w/w odbioru oznakowania stałego budowy. Jedynie Inwestor może zdecydować inaczej.

11. **Projekt czasowej organizacji ruchu ostatecznie wdrożony:** Należy załączyć projekt czasowej organizacji ruchu wraz z zatwierdzeniem i opiniami, ostemplować go "Dokumentacja powykonawcza". Przygotowanie w/w projektu i utrzymanie jego ważności oraz zabezpieczenie budowy po stronie Wykonawcy. Wdrożenie czasowej organizacji ruchu należy zgłosić pisemnie z potwierdzeniem wpływu na 7 dni przed wejściem na budowę do wydających opinie i zatwierdzenie.
12. **SST szczegółowe specyfikacje techniczne** (podstawowe z dokumentów umowy i ew. uzupełniające lub zamiennie) opieczętowane "Dokumentacja powykonawcza".
13. **Dzienniki budowy (oryginały).**
14. **Książki obmiarów/ obmiar powykonawczy/ kosztorys powykonawczy.** Kosztorys powykonawczy załączyć tylko w przypadku rozliczenia przedmiarowego/kosztorysowego. Obmiar powykonawczy załączyć w każdym przypadku. Książkę obmiarów załączyć na życzenie Inwestora/Zamawiającego. Oryginał załączyć z podpisami kierownika budowy, kierowników robót branżowych i inspektorów nadzoru.
15. **PZJ** program zapewnienia jakości (oryginał podpisany przez kierownika budowy i inżyniera/kierownika projektu).
16. **Plan BIOZ** (oryginał podpisany przez kierownika budowy i inżyniera/kierownika projektu).
17. **Kopia mapy zasadniczej z nr zgłoszenia pracy geodezyjnej powstałej w wyniku geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej wszystkich elementów,** wykonanej najpóźniej na dzień zgłoszenia gotowości do odbioru wraz z pismem złożenia jej do ośrodka geodezyjnego celem wniesienia jej do zasobu geodezyjnego w tym samym terminie lub nie późniejszym niż termin zgłoszenia gotowości do odbioru (inwentaryzacja geodezyjna powykonawcza podpisana przez uprawnionego geodetę papier 3 egz. + na CD mapa cyfrowa wykonana techniką wektorową z pełną treścią sieci i innych elementów istniejących i projektowanych, z wszelkimi oznaczeniami średnic dla kanałów, przepustów, studni, krawężniki obrzeża, oporniki i inne elementy mają posiadać odrębne kolory - nie dopuszcza się złożenia w/w map jako skanowanych czy pdf). Podpisaną ponownie mapę powykonawczą geodezyjną z numerem zgłoszenia pracy geodezyjnej i nr protokołu zawierającego wynik pozytywnej weryfikacji przez ośrodek geodezyjny należy dostarczyć Inwestorowi niezwłocznie po jego uzyskaniu najpóźniej w ciągu 7 dni (wymagane do zgłoszenia zakończenia robót budowlanych np. do nadzoru budowlanego i gestorów sieci branżowych). Informacja o zgodności usytuowania obiektu budowlanego podpisana przez geodetę uprawnionego. Wpisy w dzienniku budowy o tyczeniu itp.. Obmiar powykonawczy dla głównych powierzchni i ilości podpisany przez geodetę uprawnionego + CD.
18. **Szkice geodezyjne** inwentaryzujące sieci uzbrojenia terenu wraz z ich długościami (podpisane przez uprawnionego geodetę) wersja papierowa + cyfrowa na CD.
19. **Pisma o zgłoszeniu wdrożenia czasowej organizacji ruchu** (policja, zarządcy dróg itp.).
20. **Pisma o zgłoszeniu wdrożenia stałej organizacji ruchu** (policja, zarządcy dróg itp.).
21. **Oświadczenie i karty odpadów o ich utylizacji** (oryginały lub kopie podpisane za zgodność z oryginałem - podpisane przez kierownika budowy).
22. **Protokoły przekazania i odbioru materiałów odzyskanych z budowy, protokoły z wycinki drzew i krzewów oraz nasadzeń kompensacyjnych, próby szczelności, inspekcja Tv z opisem dla kanałów, protokoły innych ewentualnych czynności** (oryginał podpisany przez strony).
23. **Recepty i karty zatwierdzeń materiałowych,** w tym ustalenia technologiczne, instrukcje obsługi itp. W przypadku wbudowania zatwierdzonych materiałów w celu nie powielania dokumentów odbiorowych należy karty te ostemplować pieczęcią z napisem "Materiał wbudowano, ul. ....i podać miejscowość lub miejsce wbudowania". W przypadku zatwierdzenia materiału ale ostatecznego nie wbudowania tego materiału należy ostemplować tą kartę napisem "Materiału nie wbudowano". Oryginał/kopia podpisany przez kierownika budowy i inżyniera/kierownika projektu.
24. **Wyniki pomiarów kontrolnych oraz badań i oznaczeń laboratoryjnych,** zgodne z SST i ew. PZJ. Oryginał podpisany przez kierownika budowy i inżyniera/kierownika projektu.
25. **Protokoły robót zanikających** wraz z mapkami, szkicami, protokoły czyszczenia i szczelności, geometrii, inspekcja TV wraz z opisem na CD, itp. Oryginał podpisany przez kierownika budowy i inżyniera/kierownika projektu.
26. **Deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności** wbudowanych materiałów zgodnie z SST i ew. PZJ. Oryginał/kopie podpisane przez kierownika budowy i inżyniera/kierownika projektu.

27. **Orto foto mapa** wykonana za pomocą drona: Wykonać powykonawczo po zakończeniu robót budowlanych w terenie. Przekazać Inwestorowi 1 na pendrive lub innym odpowiednim nośniku.
28. **Opinia technologiczna** sporządzona na podstawie wszystkich kart zatwierdzeń materiałowych, wyników badań i pomiarów załączonych do dokumentów odbiorowych, wykonanych zgodnie z SST i PZJ, wzór ustalić z Inżynierem/kierownikiem projektu/Zamawiającym. Oryginał podpisany przez kierownika budowy i inżyniera/kierownika projektu.
29. **Ilość egzemplarzy dla Inwestora i każdego inspektora nadzoru/inżyniera kontraktu:** W/w dokumenty należy przygotować w ilości wydruk 1 egz. oryginał + 1 pendrive dla Zamawiającego + po 1 pendrive dla każdego z inspektorów nadzoru/inżyniera kontraktu (skany wykonane z oryginału).
30. **Materiały dla nadzoru budowlanego:** Dodatkowo należy przygotować po 1 komplecie dla każdego z nadzorów budowlanych skróconą dokumentację z niezbędnych dokumentów celem zgłoszenia zakończenia robót budowlanych lub uzyskania ewentualnego pozwolenia na użytkowanie. Należy przygotować kompletny wniosek wraz z załącznikami i przekazać go do podpisu Inwestorowi. Następnie odebrać go od niego i komplet złożyć do Nadzoru Budowlanego w imieniu Inwestora (niezwłocznie w ciągu 2 dni roboczych). W przypadku wniesienia uwag przez w/w jednostki, Wykonawca w porozumieniu z Nadzorem Inwestorskim i Inwestorem wniesie zmiany i ponownie dokona w/w zgłoszenia aż do skutku. Zakończenie procedury odbiorowej może nastąpić nie wcześniej niż w dniu uzyskania potwierdzenia w/w odbioru przez nadzory budowlane (potwierdzenia tego odbioru/uzyskanie pozwolenia na użytkowanie itp.). Jedynie Inwestor może zdecydować inaczej.
31. **Odbiór robót dokumentacyjnych:** W przypadku, gdy wg komisji, roboty pod względem przygotowania dokumentacyjnego nie będą gotowe do odbioru ostatecznego, komisja w porozumieniu z Wykonawcą wyznaczy ponowny termin odbioru ostatecznego robót. Wszystkie zarządzone przez komisję roboty poprawkowe lub uzupełniające będą zestawione wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego. Termin wykonania robót poprawkowych i robót uzupełniających wyznaczy komisja. Bez odbioru robót dokumentacyjnych nie ma odbioru robót budowlanych.

#### 11.5. Odbiór gwarancyjny i pogwarancyjny

Odbiór gwarancyjny polega na ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem wad stwierdzonych przy odbiorze ostatecznym i zaistniałych w okresie gwarancyjnym.

Odbiór pogwarancyjny polega na ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem wad stwierdzonych przy odbiorze gwarancyjnym i zaistniałych w okresie gwarancyjnym ale odbieranych po okresie gwarancyjnym.

Odbiór gwarancyjny i pogwarancyjny będzie dokonany na podstawie oceny wizualnej obiektu z uwzględnieniem zasad opisanych w punkcie 11.4 „Odbiór ostateczny robót”.

## 12. Podstawa płatności

### 12.1. Ustalenia ogólne

Podstawą płatności przy rozliczeniu kosztorysowym jest cena jednostkowa skalkulowana przez Wykonawcę za jednostkę obmiarową ustaloną dla danej pozycji kosztorysu.

Dla pozycji kosztorysowych lub zadania wycenionego ryczałtowo, podstawą płatności jest wartość (kwota kontraktowa) podana przez Wykonawcę w danej pozycji kosztorysu lub ofercie.

Cena jednostkowa lub kwota ryczałtowa pozycji kosztorysowej będzie uwzględniać wszystkie czynności, wymagania i badania składające się na jej wykonanie, określone dla tej roboty w SST i w dokumentacji projektowej.

Ceny jednostkowe lub kwoty ryczałtowe robót będą obejmować:

- robocizną bezpośrednią wraz z towarzyszącymi kosztami,
- wartość zużytych materiałów wraz z kosztami zakupu, magazynowania, ewentualnych ubytków i transportu na teren budowy,
- wartość pracy sprzętu wraz z towarzyszącymi kosztami,
- koszty pośrednie, zysk kalkulacyjny i ryzyko,
- dozory, nadzory płatne np. innych gestorów sieci branżowych, nadzór archeologiczny jeśli wymagany,
- podatki obliczone zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Do cen jednostkowych np. w rubryce cena i wartość nie należy wliczać podatku VAT. Podatek VAT zostaje wliczony na końcu kosztorysu ofertowego.

Nie należy zmieniać treści przedmiaru robót i na podstawie przedmiaru robót wykonać kosztorys ofertowy.

### 12.2. Warunki umowy i wymagania ogólne D-M-00.00.00

Koszt dostosowania się do wymagań warunków umowy i wymagań ogólnych zawartych w D-M-00.00.00 obejmuje wszystkie warunki określone w ww. dokumentach, a nie wyszczególnione w kosztorysie (przedmiarze robót).



### **12.3. Objazdy, przejazdy i organizacja ruchu**

Koszt wybudowania objazdów/przejazdów i organizacji ruchu obejmuje:

- a) opracowanie oraz uzgodnienie z Inżynierem/Kierownikiem projektu i odpowiednimi instytucjami projektu organizacji ruchu na czas trwania budowy, wraz z dostarczeniem kopii projektu Inżynierowi/Kierownikowi projektu i wprowadzaniem dalszych zmian i uzgodnień wynikających z postępu robót,
- b) ustawienie tymczasowego oznakowania i oświetlenia zgodnie z wymaganiami bezpieczeństwa ruchu,
- c) opłaty/dzierżawy terenu,
- d) przygotowanie terenu,
- e) konstrukcję tymczasowej nawierzchni, ramp, chodników, krawężników, barier, oznakowań i drenażu,
- f) tymczasową przebudowę urządzeń obcych.

Koszt utrzymania objazdów/przejazdów i organizacji ruchu obejmuje:

- a) oczyszczanie, przestawienie, przykrycie i usunięcie tymczasowych oznakowań pionowych, poziomych, barier i świateł,
- b) utrzymanie płynności ruchu publicznego.
- c) Koszt likwidacji objazdów/przejazdów i organizacji ruchu obejmuje:
- d) usunięcie wbudowanych materiałów i oznakowania,
- e) doprowadzenie terenu do stanu pierwotnego.

### **13. Przepisy związane**

- 13.1. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz. U. Nr 89, poz. 414 z późniejszymi zmianami).
- 13.2. Zarządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 19 listopada 2001 r. w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki oraz tablicy informacyjnej (Dz. U. Nr 138, poz. 1555).
- 13.3. Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz. U. Nr 14, poz. 60 z późniejszymi zmianami).