

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH – ST-0 - część ogólna (w tym ogólna specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót)

Tytuł przedsięwzięcia:
PRZEBUDOWA DROGI WEWNĘTRZNEJ Z BUDOWĄ LINII OŚWIETLENIA DROGI

Obiekt budowlany:

Nazwa: **droga wewnętrzna (wraz z drogowymi obiektami inżynierskimi, skrzyżowaniami, zjazdami i infrastrukturą towarzyszącą) oraz linia oświetlenia drogi z przyłączem elektroenergetycznym**

Adres: **Pieszków gm. Lubin**

Usytuowanie:

Jednostka ewidencyjna	Obręb	Nr działki	Uwagi
Lubin	Pieszków	93,114	Droga wewnętrzna
Lubin	Pieszków	125/3	DP - 1230D
Lubin	Pieszków	127	DG - 103045D
Lubin	Pieszków	123/4	

Inwestor: Gmina Lubin

Adres: ul. Księcia Ludwika I 3, 59-300 Lubin

Jednostka Projektowania:

Nazwa: Zygmunt Sztuka – Przedsiębiorstwo Usług Inwestycyjnych Budownictwa

Adres: ul. Monte Cassino 3/3, 65-521 Zielona Góra

Projektant:

Imię i Nazwisko	Specjalność	Nr uprawnień budowlanych	Data opracowania	Podpis
mgr inż. Krzysztof Świątek	konstrukcyjno-budowlana, drogowa	24/2002/Gw	29.03.2024 r.	

Spis zawartości		
Nr rozdz. lub rys.	Tytuł rozdziału lub rysunku	Nr strony
	ST-0 - Część ogólna	
1.	Nazwa nadana zamówieniu przez zamawiającego	3
2.	Przedmiot i zakres robót budowlanych	3
3.	Wyszczególnienie i opis prac towarzyszących i robót tymczasowych	4
4.	Informacje o terenie budowy	5
4.1.	Informacje o terenie budowy z punktu widzenia organizacji robót budowlanych	5
4.2.	Informacje o terenie budowy z punktu widzenia zabezpieczenia interesów osób trzecich	6
4.3.	Informacje o terenie budowy z punktu widzenia ochrony środowiska	6
4.4.	Informacje o terenie budowy z punktu widzenia warunków bezpieczeństwa pracy	7
4.5.	Informacje o terenie budowy z punktu widzenia zaplecza dla potrzeb wykonawcy	8
4.6.	Informacje o terenie budowy z punktu widzenia warunków dotyczących organizacji ruchu	9
4.7.	Informacje o terenie budowy z punktu widzenia ogrodzenia	9
4.8.	Informacje o terenie budowy z punktu widzenia zabezpieczenia chodników i jezdni	9
5.	Nazwy i kody grup robót, klas robót i kategorii robót	10
6.	Określenia podstawowe, definicje pojęć i określeń	11
7.	Wymagania ogólne dla wyrobów budowlanych	11
7.1.	Wymagania ogólne dotyczące właściwości wyrobów budowlanych	11
7.2.	Wymagania związane z przechowywaniem wyrobów budowlanych	11
7.3.	Wymagania związane z transportem wyrobów budowlanych	11
7.4.	Wymagania związane z warunkami dostawy wyrobów budowlanych	11
7.5.	Wymagania związane ze składowaniem wyrobów budowlanych	11
7.6.	Wymagania związane z kontrolą jakości wyrobów budowlanych	12
8.	Wymagania ogólne dotyczące sprzętu i maszyn	12
8.1.	Wymagania ogólne dotyczące sprzętu i maszyn niezbędnych do wykonania robót budowlanych	12
8.2.	Wymagania ogólne dotyczące sprzętu i maszyn zalecanych do wykonania robót budowlanych	12
9.	Wymagania ogólne dotyczące środków transportu	12
10.	Wymagania ogólne dotyczące wykonania robót budowlanych	12
10.1.	Wymagany sposób wykonania robót budowlanych	13
10.2.	Wymagane wykończenie poszczególnych elementów	13
10.3.	Wymagane tolerancje wymiarowe	13
10.4.	Wymagania dotyczące szczegółów technologicznych	14
10.5.	Informacje dotyczące odcinków robót budowlanych, przerw i ograniczeń	14
10.6.	Wymagania specjalne	14
11.	Ogólny opis działań związanych z kontrolą, badaniami i odbiorem wyrobów i robót budowlanych w nawiązaniu do dokumentów odniesienia	15
12.	Wymagania ogólne dotyczące przedmiaru i obmiaru robót budowlanych	15
13.	Ogólny opis sposobu odbioru robót budowlanych	16
14.	Ogólny opis sposobu rozliczania robót tymczasowych i prac towarzyszących	18
15.	Dokumenty odniesienia – dokumenty będące podstawą do wykonania robót budowlanych	18
15.1.	Dokumenty formalne, pozwolenia, opinie, uzgodnienia	18
15.2.	Dokumentacja projektowa	18
15.3.	Normy	19
15.4.	Aprobaty techniczne	19
15.5.	Inne dokumenty i ustalenia techniczne	19
II	Zestawienie szczegółowych specyfikacji technicznych	20
III	Szczegółowe specyfikacje techniczne	21

ST-0 - Część ogólna

1. Nazwa nadana zamówieniu przez zamawiającego.

Przebudowa drogi wewnętrznej z budową linii oświetlenia drogi

2. Przedmiot i zakres robót budowlanych.

Inwestycja drogowa obejmuje przebudowę drogi wewnętrznej z linią oświetlenia terenu i przyłączem elektroenergetycznym w m. Pieszków gm. Lubin.

Zamierzenie obejmuje, w szczególności:

3. przebudowę drogi wewnętrznej;
4. przebudowę zjazdu na drogę powiatową i drogą gminną,
5. budowę zjazdów indywidualnych,
6. odwodnienie powierzchniowe drogi na pobocze gruntowe i przez nawierzchnię przepuszczalną,
7. przebudowę urządzeń wodnych – przepust pod zjazdem z drogi powiatowej,
8. wykonanie nowego oświetlenia drogowego z oprawami LED,
9. przyłącze energetyczne do skrzynki TAURON.

Odpowiednio do potrzeb inwestycja obejmuje również przebudowę kolidujących sieci uzbrojenia terenu podziemnego i nadziemnego, przebudowę istniejących skrzyżowań oraz zagospodarowanie zieleni w obrębie pasa drogowego i elementy organizacji ruchu drogowego.

Przebudowa drogi obejmuje wykonywanie robót, w wyniku których nastąpi podwyższenie parametrów technicznych i eksploatacyjnych istniejącej drogi bez zmiany granic pasa drogowego.

Projektowana droga będzie przeznaczona zasadniczo do ruchu samochodów osobowych i pieszych, ale również do pojazdów ciężarowych o nacisku osi do 8 ton.

W pasie drogowym drogi zaplanowano umieszczenie jezdni z jednym pasem ruchu dla ruchu dwukierunkowego o szerokości 3,0 m oraz na odcinkach, gdzie pozwala na to szerokość pasa drogowego jezdni z dwoma pasami ruchu o szerokości 4,5 m, jako mijanki. Na początkowym odcinku, przy wjeździe z drogi powiatowej zaprojektowano jezdnię o szerokości 4,5 m (4,0 m), która pełni również rolę mijanki. Z obu stron jezdni zaplanowano gruntowe pobocza o szerokości dostosowanej do warunków miejscowych ok. 0,30 m, z dopasowaniem ich szerokości do przestrzeni między posesjami a jezdnią. Spadek poprzeczny jezdni, jednospadowy o nachyleniu 2,0%. Spadek podłużny odpowiednio do istniejącego terenu, przy czym droga jest prowadzona w terenie płaskim z niewielkim spadkiem podłużnym.

Istniejąca droga projektowana do przebudowy przebiega po terenie dedykowanym dla budownictwa mieszkaniowego jednorodzinnego co wynika ustaleń w Miejscowym Planie Zagospodarowania Przestrzennego, gdzie tereny rolne zmieniły przeznaczenie pod budownictwo mieszkaniowe jednorodzinne. Obecnie tereny te są częściowo zabudowane budynkami jednorodzinnymi, a częściowo są w dalszym ciągu użytkowane jako grunty rolne.

Sama droga jest o nawierzchni gruntowej. Pas drogowy drogi wewnętrznej na obecnym stanowi działka nr 93 i 114, które są o szerokości ok. 4,0 – 5,0 m. Docelowo pas drogowy ma mieć szerokość 8,0 m, co częściowo jest realizowane przez wydzielanie z przyległych działek poszerzeń, ale części na poszerzenie pasa drogowego nie są jeszcze własnością gminy Lubina samo wydzielenie jest zrealizowane tylko częściowo (ok. 30%).

Droga ma wjazd z drogi powiatowej nr 1230D, a poprzeczny odcinek drogi umożliwia również wjazd z drogi gminnej nr 103045D.

Zaprojektowano drogę z jezdnią z kostki betonowej o szerokości 3,0 m z mijankami o szerokości

4,5 m. Na początkowym odcinku, przy wjeździe z drogi powiatowej zaprojektowano jezdnię o szerokości 4,5 m (4,0 m) (dł. ok. 65 m), która pełni również rolę mijanki.

Droga będzie odwadniana powierzchniowo na przyległe pobocza gruntowe i częściowo za pomocą nawierzchni przepuszczalnej.

Droga zostanie oświetlona z zastosowaniem słupów oświetleniowych stalowych ocynkowanych o wysokości 6,0 m z oprawami LED. Z uwagi na małą szerokość pasa drogowego dla zachowania bezpieczeństwa słupy oświetleniowe zostaną okrawężnikowane i oznaczone barwami bezpieczeństwa.

Szczegółowo zakres opracowania został przedstawiony w części rysunkowej i w dalszej części opisu.

10. Wyszczególnienie i opis prac towarzyszących i robót tymczasowych.

Prace towarzyszące są to prace niezbędne do wykonania robót podstawowych niezaliczane do robót tymczasowych, w tym geodezyjne wytyczanie i inwentaryzacja powykonawcza.

Roboty tymczasowe to roboty, które są projektowane i wykonywane jako potrzebne do wykonania robót podstawowych, ale nie są przekazywane zamawiającemu i są usuwane po wykonaniu robót podstawowych.

Przy realizacji robót budowlanych wystąpią następujące prace towarzyszące:

- a) kierowanie budową, prowadzenie dokumentacji budowy, sporządzenie i skompletowanie dokumentacji powykonawczej, przechowywanie i zabezpieczenie dokumentacji budowy,
- b) obsługa geodezyjna budowy i geodezyjne pomiary powykonawcze,
- c) prace pomiarowe związane z realizacją robót,
- d) zawiadomienie właściwych organów, instytucji właścicieli i zarządców dróg, sieci i instalacji uzbrojenia terenu wraz z wypełnieniem obowiązków, w tym wniesienie opłat i poniesienie kosztów związanych z wykonywaniem robót w pasie drogowym oraz przy tych instalacjach,
- e) badania, pomiary i odbiory wykonywanych robót, w tym pobieranie próbek i uzyskiwanie wyników z ich badania,
- f) pielęgnacja i zabezpieczenie wykonanych robót przed szkodliwym i niekorzystnym oddziaływaniem,
- g) oznakowanie i zabezpieczenie prowadzonych robót,
- h) zabezpieczenie drzew i innych elementów środowiska przed uszkodzeniami i zanieczyszczeniami,
- i) zabezpieczenie i bieżące utrzymanie tras komunikacyjnych, w tym zjazdu z drogi,
- j) zabezpieczenie istniejących obiektów, instalacji i elementów uzbrojenia terenu,
- k) transport wyrobów budowlanych, elementów i urządzeń w obrębie budowy,
- l) wykonanie, utrzymanie i likwidacja zaplecza budowy w zakresie niezbędnym do bezpiecznego i prawidłowego wykonania robót oraz zapewnienia właściwych warunków socjalnych dla robotników i odpowiednich warunków do przechowywania wyrobów budowlanych i sprzętu,
- m) zabezpieczenie i dozór budowy oraz obiektów i elementów znajdujących się na terenie budowy oraz w strefie oddziaływania budowy,
- n) oznakowanie związane z ruchem drogowym, w tym na przylegającej drodze – na czas prowadzenia robót,
- o) opracowanie i zatwierdzenie projektu tymczasowej organizacji ruchu na czas prowadzenia robót,
- p) zajęcie pasa drogowego z ponoszeniem opłat,
- q) wykonanie przedsięwzięć wynikających z zaleceń i warunków udostępnienia terenu do prowadzenia robót ze strony właściciela,
- r) odtworzenie nawierzchni drogowych i trawiastych i ich pielęgnacja (dla prac prowadzonych poza projektowanym nowym zagospodarowaniem terenu),

- s) wywóz i utylizacja lub zagospodarowanie odpadów powstałych w toku wykonywania robót,
- t) wywóz materiałów zdemontowanych i powstałych w czasie rozbiórki oraz ich wcześniejsza klasyfikacja z udziałem zamawiającego.

Przy realizacji robót budowlanych wystąpią następujące roboty tymczasowe:

- a) roboty demontażowe, rozbiórkowe i wyburzeniowe,
- b) roboty ziemne,
- c) zabezpieczenie wykopów, roboty ziemne wraz z ich umocnieniem (ścianki szczelne, deskowanie wykopów),
- d) odwodnienie wykopów (według potrzeb),
- e) wycinka drzew i krzewów,
- f) zdjęcie darniny,
- g) wykonanie deskowań i zabezpieczeń,
- h) ustawianie, przestawianie i demontaż rusztowań,
- i) ustawianie oraz demontaż znaków i barier drogowych związanych z czasową organizacją ruchu,
- j) ustawianie i oznaczanie stref i miejsc zagrożeń i niebezpiecznych wraz z likwidacją tych oznaczeń,
- k) ogrodzenie terenu budowy i prowadzonych robót i/lub jego oznaczenie (według potrzeb).

4. Informacje o terenie budowy

4.1. Informacje o terenie budowy z punktu widzenia organizacji robót budowlanych.

Istniejąca droga projektowana do przebudowy przebiega po terenie dedykowanym dla budownictwa mieszkaniowego jednorodzinnego co wynika ustaleń w Miejscowym Planie Zagospodarowania Przestrzennego, gdzie tereny rolne zmieniły przeznaczenie pod budownictwo mieszkaniowe jednorodzinne. Obecnie tereny te są częściowo zabudowane budynkami jednorodzinnymi, a częściowo są w dalszym ciągu użytkowane jako grunty rolne.

Droga ma wjazd z drogi powiatowej nr 1230D, a poprzeczny odcinek drogi umożliwia również wjazd z drogi gminnej nr 103045D.

Niweleta drogi jest prawie płaska z niewielkimi przełamaniami.

W drodze przebiegają sieci uzbrojenia terenu, w szczególności niezwiązane z drogą

W pasie drogowym występuje infrastruktura związana z drogą w postaci:

- l) oświetlenia drogi (jeden słup oświetleniowy).

W pasie drogowym umieszczone są także sieci i przyłącza niezwiązane z drogą, w szczególności:

- m) sieć wodociągowa z przyłączami;
- n) sieć kanalizacji sanitarnej z przyłączami;
- o) linie elektroenergetyczne kablowe z przyłączami;
- p) linie elektroenergetyczne napowietrzne;
- q) linie telekomunikacyjne kablowe.

Na terenie objętym zakresem opracowania znajdują się drzewa przewidziane do usunięcia według zgody Starosty Lubińskiego.

4.2. Informacje o terenie budowy z punktu widzenia zabezpieczenia interesów osób trzecich.

W bezpośrednim sąsiedztwie terenu budowy znajduje się zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna i tereny gospodarstw rolnych. Należy stosować zabezpieczenia oraz organizację pracy nie powodującą uciążliwości i zanieczyszczeń dla osób trzecich.

Należy również stosować zabezpieczenia terenu budowy, urządzeń i maszyn przed dostępem dzieci i młodzieży, która może je wykorzystywać do zabawy i stwarzać w ten sposób zagrożenia dla siebie

i innych.

W czasie realizacji inwestycji oraz w wyniku zmian rzędnych niwelety ulic i związaną z tym zmianami rzędnych zjazdów z ulic na nieruchomości przyległe do projektowanych ulic nieruchomości te w pasie przyległym do terenu inwestycji zaliczono do obszaru na który będzie oddziaływała projektowana inwestycja. Na nieruchomościach przyległych do projektowanych ulic zajdzie konieczność dostosowania rzędnych zjazdów oraz uporządkowania odprowadzenia wody opadowej

Należy stosować zabezpieczenia oraz organizację pracy nie powodującą uciążliwości i zanieczyszczeń dla osób trzecich.

Należy również stosować zabezpieczenia terenu budowy, urządzeń i maszyn przed dostępem osób postronnych dla ich bezpieczeństwa i bezpieczeństwa środowiska.

4.3. Informacje o terenie budowy z punktu widzenia ochrony środowiska.

Na terenie budowy występują drzewa oraz roślinność.

Roboty budowlane należy prowadzić w taki sposób aby dopuszczalne stężenia i natężenia substancji i oddziaływania nie przekroczyły dopuszczalnych wartości.

W czasie realizacji inwestycji oraz w okresie eksploatacji projektowanych ulic i infrastruktury towarzyszącej należy stosować się do wymagań i zaleceń określonych w decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.

W szczególności:

- a) na etapie prowadzenia prac ziemnych minimum raz dziennie przed rozpoczęciem prac kontrolować wykopy, a uwięzione w nich zwierzęta przenieść w bezpieczne miejsce, taką samą kontrolę prowadzić bezpośrednio przed zasypaniem wykopów (przy przenoszeniu zwierząt zachować stosowne warunki bezpieczeństwa dla siebie i osób postronnych, a w razie potrzeby zwrócić się do odpowiednich instytucji);
- b) na etapie budowy zachować przepływ w rowach odprowadzających wody opadowe i roztopowe;
- c) przed odprowadzeniem wód z wykopów oczyścić je z zawiesiny ogólnej;
- d) regularnie konserwować i czyścić urządzenia wodne służące do oczyszczania wód opadowych i roztopowych z zawiesin oraz substancji ropopochodnych.

Na drzewach przeznaczonych do wycinki nie stwierdzono występowania gniazd i dziupli lęgowych ptaków. Jednakże z uwagi na znaczną liczbę drzew przeznaczonych do wycinki, a także okres przeprowadzanej inwentaryzacji drzew już po okresie lęgowym, należy się liczyć, że w okresie lęgowym na przedmiotowych drzewach mogą występować gniazda i dziuple. Ptaki dziko żyjące potrafią znakomicie ukrywać swoje gniazda i dziuple wykorzystywane do wylęgu i odchowania młodych. W obszarze tym nie stwierdzono jednak występowanie gatunków ptaków chronionych. Zatem na etapie realizacji inwestycji, jako działanie wystarczające w tym zakresie wystarczy wprowadzenie ograniczenia do wstrzymania wycinki w okresie lęgowym i odchowania młodych ptaków. Rozpoczęcie wycinki można rozpocząć nie wcześniej niż w sierpniu. Wycinkę drzew i krzewów można prowadzić w terminie od sierpnia do końca lutego. W przypadku, kiedy niemożliwe będzie usunięcie drzew poza okresem lęgowym, konieczna będzie wizja terenowa pod nadzorem przyrodniczym, w celu ustalenia, czy na usuwanych drzewach i krzewach występują gniazda ptaków lub dziuple. W przypadku ich stwierdzenia konieczne będzie uzyskanie odpowiednich derogacji.

Na terenie inwestycji znajdują się drzewa i krzewy, z których część przewidziano do wycinki. Drzewa przewidziane do wycinki można będzie wyciąć na podstawie decyzji zezwalającej na ich wycinkę. Pozostałe drzewa przewidziane do pozostawienia należy na czas budowy odpowiednio zabezpieczyć przed uszkodzeniami mechanicznymi. Szczególną uwagę należy zwrócić na pracę sprzętu w zasięgu systemów korzeniowych drzew usytuowanych wzdłuż projektowanych nawierzchni i instalacji, aby nie doszło do ich uszkodzenia, jak i podczas układania krawężników, aby nie uszkodzić korzeni. W ogólnym ujęciu zasięg korzeni obejmuje teren o promieniu o 1,0-1,5

m większym od krawędzi korony drzewa. Obszar ten na czas prowadzenia robót należy oznakować słupkami o wysokości 1,1-1,3 m z rozciągniętą taśmą ostrzegawczą. Roboty ziemne oraz prace związane z układaniem krawężników przy drzewach ze względu na możliwość uszkodzenia korzeni należy wykonywać wyłącznie ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności i pod nadzorem. Na czas prowadzenia robót należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem drzewa rosnące w pobliżu, które przewidziane są do pozostawienia. Wszystkie roboty ziemne prowadzone w pobliżu drzew należy wykonywać w sposób im nie szkodzący i pod nadzorem. Wykopy należy ograniczyć do niezbędnego minimum.

Wykonawca robót wystąpi jako wytwórca odpadów powstałych w wyniku świadczenia usługi zgodnie z aktualnymi przepisami o odpadach i zobowiązany jest do przestrzegania wszystkich obowiązujących przepisów w zakresie ochrony środowiska.

4.4. Informacje o terenie budowy z punktu widzenia warunków bezpieczeństwa pracy.

Na terenie budowy i w bliskim sąsiedztwie występuje uzbrojenie terenu, które wymaga podjęcia stosownych warunków bezpieczeństwa. Szczególnie roboty wykonywane w pobliżu sieci i instalacji gazowych, wodno-kanalizacyjnych, elektrycznych i telekomunikacyjnych wymagają zachowania szczególnej ostrożności i stosowania szczególnych zasad i środków bezpieczeństwa.

Ponadto roboty będą prowadzone w obrębie drogi publicznej, co wymaga stosowania się do wymagań określonych w „Planie organizacji ruchu”. Należy odpowiednio zabezpieczyć i oznakować teren prowadzonych robót.

W czasie realizacji robót budowlanych wystąpią zagrożenia przy wykonywaniu robót w pobliżu dróg z czynnym ruchem drogowym, robót w pobliżu sieci, urządzeń i instalacji elektrycznych pod napięciem elektrycznym i gazu ziemnego oraz robót związanych z wykonywaniem prac w wykopach i na wysokości oraz przy ponad gabarytowych elementach (np. betonowe elementy prefabrykowane). Niebezpieczne jest także wykonywanie robót montażowych w sąsiedztwie napowietrznych linii elektroenergetycznych, strefa ograniczeń dla tego typu robót wynosi co najmniej 6,0 m, w każdą stronę od rzutu skrajnego przewodu sieci elektroenergetycznej.

Wystąpią również zagrożenia przy wykonywaniu robót w głębokich wykopach, w związku budową sieci kanalizacji deszczowej, rowów melioracyjnych i urządzeń wodnych. W tym również w wykopach wymagających obniżenia zwierciadła wody przez jej odpompowywanie albo robót wykonywanych w wodach płynących.

Okresowo będą występowały płytkie wykopy i nierówności terenu oraz brak ogrodzenia terenu robót budowlanych.

Okresowo będą wykonywane prace z użyciem ciężkiego sprzętu budowlanego.

Okresowo będą wykonywane roboty w pasie drogowym, co wymaga oznakowania terenu robót w pasie drogowym oraz prowadzenia ich zgodnie z zatwierdzonym projektem organizacji ruchu.

Teren budowy jest położony częściowo na terenie osiedla mieszkaniowego i komunikacji ogólnodostępnej, co może powodować zagrożenie dla osób postronnych.

W pasie drogowym umieszczone są także sieci i przyłącza niezwiązane z drogą, w szczególności:

- r) sieci i przyłącza gazowe;
- s) sieć wodociągowa z przyłączami;
- t) sieć kanalizacji sanitarnej z przyłączami;
- u) linie elektroenergetyczne napowietrzne, na słupach żelbetowych z przyłączami oraz linie kablowe elektroenergetyczne;
- v) linie telekomunikacyjne kablowe i światłowodowe.

4.5. Informacje o terenie budowy z punktu widzenia zaplecza dla potrzeb wykonawcy.

Na terenie budowy występują ograniczone możliwości na zlokalizowanie zaplecza dla potrzeb wykonawcy, w szczególności pod względem powierzchni jaka może ono zajmować. Przed rozpoczęciem realizacji budowy wymagane jest od wykonawcy sporządzenie planu zaplecza

budowy, który należy uzgodnić z inwestorem.

Dla potrzeb budowy wymagane jest przygotowanie zaplecza budowy obejmującego w szczególności:

- obiekty kubaturowe i sanitarno-higieniczne dla pracowników budowy (biuro budowy, szatnie, narzędziownie, umywalnie, sanitariaty, zadaszenia nad urządzeniami budowy);
- obiekty kubaturowe, place składowe i zadaszenia dla potrzeb składowania wyrobów budowlanych oraz odpadów;
- place postoju i obsługi codziennej maszyn i pojazdów budowy;
- elementy komunikacji budowy - drogi manewrowe i dojścia komunikacyjne;
- urządzenia zaplecza budowy - ogrodzenia, oświetlenie terenu, punkty podłączenia energii elektrycznej i poboru wody.

Zakres zaplecza budowy zależy od przyjętej organizacji budowy oraz faktycznych potrzeb uzależnionych od wykonywanego etapu prac.

Nawierzchnie placów postoju pojazdów i maszyn należy utwardzić przez ułożenie płyt betonowych. Nawierzchnie placów do obsługi codziennej, napraw bieżących, wymiany płynów eksploatacyjnych i tankowania należy dodatkowo uszczelnić przez ułożenie pod nawierzchnią folii. Wody opadowe z tych placów należy odprowadzać przez ścieki z osadnikami błota do rowów odprowadzających, których skarpy i dno powinny być wyłożone darnią, a rosnąca w nich trawa powinna być wysoko koszona. Na wypadek ewentualnego rozlania paliwa lub substancji ropopochodnych wykonawca powinien dysponować sorbentami hydrofobowymi, matami sorpcyjnymi lub innymi środkami do ich neutralizacji.

Place do magazynowania wyrobów budowlanych, w zależności od rodzaju składowanych materiałów powinny mieć nawierzchnię utwardzoną płytami betonowymi lub żwirową. Substancje, które mogą być szkodliwe dla środowiska należy składować w oryginalnych pojemnikach lub opakowaniach na placach z nawierzchnią z płyt betonowych i dodatkowo uszczelnionym podłożem. Miejsca ich składowania powinny być wydzielone szczelnymi zasiekami z progiem oraz zadaszone. Miejsce gromadzenia odpadów należy urządzić w formie zasieków umożliwiających ich segregowanie. Dla odpadów niebezpiecznych dla środowiska nawierzchnia ich składowania powinna być utwardzona i uszczelniona. Odpady niebezpieczne należy gromadzić w zamkniętych pojemnikach.

Dla potrzeb zaplecza budowy, a także produkcyjnych należy wykonać punkty poboru wody. Woda dla potrzeb budowy będzie pobierana z wodociągu, wykonanymi przyłączami. Ilość pobieranej wody powinna również zabezpieczać potrzeby przeciwpożarowe budowy. Dla potrzeb zaplecza budowy zostaną urządzone punkty poboru wody z instalacją dla potrzeb umywalni i wody zdatnej do picia. Dla potrzeb produkcyjnych zostaną urządzone odrębne punkty poboru wody umożliwiające również pobór wody do beczkowsów.

W miejscach poboru wody dla potrzeb higieniczno-sanitarnych i socjalnych zaplecza budowy należy stosować urządzenia i nawierzchnie umożliwiające odprowadzenie powstałych ścieków bytowych do kanalizacji sanitarnej lub szczelnego zbiornika bezodpływowego. Dla potrzeb sanitarnych należy stosować kabiny sanitarne typu Toi-Toi obsługiwane przez specjalistyczne przedsiębiorstwa.

W fazie realizacji inwestycji środowisko gruntowo-wodne należy zabezpieczać w sposób stosowny do możliwości jego zanieczyszczenia.

Na etapie realizacji inwestycji, w celu ograniczenia rozprzestrzeniania się kurzu i wtórnego pylenia należy podjąć stosowne działania techniczne i organizacyjne. W szczególności układane warstwy podbudowy z gruntów sypkich i tłuczni w okresie suszy należy zraszać wodą oraz przykrywać plandekami i folią.

4.6. Informacje o terenie budowy z punktu widzenia warunków dotyczących organizacji ruchu.

Z uwagi na wpływ prowadzonych robót na ruch drogowy i komunikację pieszą w projekcie

organizacji ruchu na czas wykonywania robót przewiduje się ustawienie oznakowania i zabezpieczenia zaporami drogowymi.

Poszczególne odcinki drogi i zjazdy na drogi publiczne, w czasie ich budowy będą zamknięte dla ruchu. Na drogach zamkniętych dla ruchu dopuszcza się ruch pojazdów i ruch pieszy w sposób zapewniający bezpieczeństwo uczestników ruchu - mieszkańców i budowy. Dla ruchu pieszych należy zapewnić kładki przez wykopy oraz ścieżki wyznaczone barierami lub taśmami ostrzegawczymi odpowiednio do potrzeb - co wymaga zawiadomienia mieszkańców. Przy barierach zamykających drogę należy umieścić tablicę informacyjną z napisem: "droga zamknięta dla ruchu - dojazd do posesji przy ul. (nr) uzgodnić z kierownictwem budowy - tel.".

Na czas wykonywania robót w pasie drogowym należy ustawić znaki ostrzegawcze roboty na drodze. Miejsce prowadzenia robót należy wydzielić zaporami drogowymi. Na chodniku należy stosować zapory podwójne. Wzdłuż zamkniętego chodnika należy ustawić zapory pojedyncze wąskie. Na zaporach podwójnych ustawionych na chodniku należy stosować elementy odbłaskowe. W uzasadnionych przypadkach jest wymagane stosowanie lamp ostrzegawczych.

Z uwagi na bliskie sąsiedztwo zabudowy mieszkaniowej, w czasie wykonywania głębokich wykopów, co dotyczy w szczególności budowy kanalizacji deszczowej zaleca się stosowanie lekkich ogrodzeń z siatki.

Wykonawca jest zobowiązany do organizowania organizacji ruchu w sposób zapewniający bezpieczeństwo.

4.7. Informacje o terenie budowy z punktu widzenia ogrodzenia.

Ogrodzenie nie występuje i nie jest wymagane na czas prowadzenia robót oprócz przypadków - np. wykopów do wykonania kanalizacji. Ogrodzenie należy stosować według potrzeb odpowiednio do stanu konieczności zabezpieczenia terenu budowy. Wymagane jest stosowanie oznakowania terenu budowy, co najmniej z dwóch pasów taśmy biało-czerwonej na palikach o wysokości 1,20 m od poziomu terenu.

4.8. Informacje o terenie budowy z punktu widzenia zabezpieczenia chodników i jezdni.

Przebiegającą przy budowie ulicę wraz z chodnikiem należy zabezpieczyć na czas prowadzenia robót ze względu na oddziaływania na odbywający się po niej ruch jak i zabezpieczenia przed uszkodzeniami i zanieczyszczeniami.

5. Nazwy i kody grup robót, klas robót i kategorii robót.

Kod numeryczny CPV składa się z 8 cyfr, podzielonych w następujący sposób:

- działy, to dwie pierwsze cyfry (XX000000-Y)
- grupy, to trzy pierwsze cyfry (XXX00000-Y)
- klasy, to cztery pierwsze cyfry (XXXX0000-Y)
- kategorie, to pięć pierwszych cyfr (XXXXX000-Y).

Każda z ostatnich trzech cyfr zapewnia większy stopień precyzji w ramach każdej kategorii, ale dla robót budowlanych, takie dalsze uszczegółowienie nie jest wymagane.

Przedmiot zamówienia obejmuje następujące grupy, klasy i kategorie robót:

- 45000000-7 Roboty budowlane

45100000-8 Przygotowanie terenu pod budowę

- 45100000-8 Przygotowanie terenu pod budowę
- 45113000-2 Roboty na placu budowy
- 45112600-1 Wycinanie i napelnianie
- 45112210-0 Usuwanie wierzchniej warstwy gleby
- 45111300-1 Roboty rozbiórkowe

- 45111100-9 Roboty w zakresie burzenia

45200000-9 Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej

- 45233123-7 Roboty budowlane w zakresie dróg podrzędnych
- 45233260-9 Roboty budowlane w zakresie dróg pieszych
- 45236000-0 Wyrównywanie terenu
- 45233140-2 Roboty drogowe
- 45233220-7 Roboty w zakresie nawierzchni dróg
- 45223300-9 Roboty budowlane w zakresie parkingów
- 45233250-6 Roboty w zakresie nawierzchni, z wyjątkiem dróg
- 45233000-9 Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni autostrad, dróg
- Instalowanie znaków drogowych
- 45233253-7 Roboty w zakresie nawierzchni dróg dla pieszych
- 45232460-4 Roboty sanitarne
- 45232410-9 Roboty w zakresie kanalizacji ściekowej
- 45231110-9 Roboty budowlane w zakresie kładzenia rurociągów
- 45232452-5 Roboty odwadniające
- 45232100-3 Roboty pomocnicze w zakresie wodociągów
- 45232200-4 Roboty pomocnicze w zakresie linii energetycznych
- 45232000-2 Roboty pomocnicze w zakresie rurociągów i kabli
- 45232300-5 Roboty budowlane i pomocnicze w zakresie linii telefonicznych i ciągów komunikacyjnych

45400000-1 Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych

- 45453000-7 Roboty remontowe i renowacyjne
- 45451000-3 Dekorowanie
- Inne usługi
- 77310000-6 Usługi sadzenia roślin oraz utrzymania terenów zielonych

6. Określenia podstawowe, definicje pojęć i określeń.

W dokumentacji projektowej zastosowano określenia wynikające z Prawa budowlanego, przepisów techniczno-budowlanych, ustawy o wyrobach budowlanych.

STWORB – oznacza Specyfikację techniczną wykonania i odbioru robót budowlanych.

7. Wymagania ogólne dla wyrobów budowlanych.

Wszystkie wyroby budowlane zastosowane na stałe w obiekcie budowlanym muszą być dopuszczone do stosowania w budownictwie zgodnie z wymaganiami określonymi w ustawie Prawo budowlane oraz w ustawie z dnia 16.04.2004 r. o wyrobach budowlanych.

Wyroby należy dostarczać na budowę wyłącznie z dokumentami i/lub znakami potwierdzającymi ich dopuszczenie do stosowania w budownictwie.

Wyroby dostarczone na budowę powinny być oznaczone znakiem „CE” lub „B”. W przypadku wyrobów budowlanych dopuszczonych do jednostkowego stosowania w budownictwie należy dostarczyć oświadczenie producenta, że zapewniono zgodność wyrobu z indywidualną dokumentacją techniczną oraz przepisami.

Dla robót wykonywanych w ramach przedmiotowej inwestycji realizowanych w pasie drogowym wymagane jest zastosowanie nowych materiałów i urządzeń, o parametrach określonych w dokumentacji projektowej i jednocześnie w odpowiednich normach i przepisach branżowych.

Użycie wyrobów wcześniej zdemontowanych jest możliwe, jeżeli zostało to wskazane w dokumentacji projektowej po przeprowadzeniu ich oceny technicznej.

Zastosowane w projekcie wyroby budowlane, dla których użyto nazw własnych należy traktować jako przykładowe i w tym zakresie można stosować wyroby równoważne, o co najmniej takich samych parametrach jakościowych i technicznych.

7.1. Wymagania ogólne dotyczące właściwości wyrobów budowlanych.

Do wbudowania należy dostarczać wyroby budowlane o właściwościach zgodnych z dokumentacją projektową. W szczególności wymagana jest zgodność klas i odmian określonych w normach i dokumentach odniesienia. Wymagana jest zgodność z dokumentacją projektową w zakresie parametrów technicznych, które mają wpływ na osiągnięcie przez obiekt budowlany wymagań podstawowych określonych w art. 5 Prawa budowlanego.

Dopuszcza się stosowanie wyrobów równoważnych w odniesieniu do parametrów wyrobów wskazanych w dokumentacji projektowej.

7.2. Wymagania związane z przechowywaniem wyrobów budowlanych.

Wyroby budowlane powinny być przechowywane zgodnie z instrukcjami producenta.

7.3. Wymagania związane z transportem wyrobów budowlanych.

Wyroby budowlane powinny być transportowane zgodnie z instrukcjami producenta.

7.4. Wymagania związane z warunkami dostawy wyrobów budowlanych.

Wyroby budowlane należy dostarczać do wbudowania odpowiednio do możliwości ich przechowywania na terenie budowy oraz zgodnie z wymaganiami instrukcji producenta. Ilość i terminy dostarczanych wyrobów budowlanych powinny zapewnić sprawny przebieg procesu budowlanego oraz zachowanie technologii budowy.

7.5. Wymagania związane ze składowaniem wyrobów budowlanych.

Wyroby budowlane powinny być składowane zgodnie z instrukcjami producenta.

7.6. Wymagania związane z kontrolą jakości wyrobów budowlanych.

Jakość wyrobów budowlanych oraz ich zgodność z dokumentacją projektową należy sprawdzać bezpośrednio po ich dostarczeniu na teren budowy. Kontroli i odbioru wyrobów dostarczonych na teren budowy dokonuje kierownik budowy lub właściwy kierownik robót. Następnie wyroby, przed ich wbudowaniem należy zgłosić do kontroli i odbioru przez inspektora nadzoru inwestorskiego. Sprawdzeniu podlega przede wszystkim, czy wyrób jest dopuszczony do stosowania w budownictwie oraz zgodność wyrobu z dokumentacją projektową jego klasy, odmiany oraz parametrów technicznych i jakościowych.

8. Wymagania ogólne dotyczące sprzętu i maszyn.

Sprzęt i maszyny używane przy wykonywaniu robót budowlanych muszą być sprawne technicznie, dopuszczone do ruchu na podstawie przepisów odrębnych oraz obsługiwane przez osoby posiadające odpowiednie kwalifikacje i uprawnienia.

Rodzaj, wielkość i ilość używanego sprzętu i maszyn powinna być dostosowana do warunków terenu budowy i wykonywanych robót budowlanych.

Z uwagi na przebiegające przez teren inwestycji i w jego pobliżu sieci magistralne wodociągowe i kanalizacyjne zabrania się stosowania ciężkiego sprzętu oraz maszyn wibracyjnych do wykonywania robót w pobliżu tych sieci.

8.1. Wymagania ogólne dotyczące sprzętu i maszyn niezbędnych do wykonania robót budowlanych.

Do wykonania robót należy stosować niezbędny sprzęt i maszyny dla zapewnienia właściwej technologii i organizacji robót oraz osiągnięcia standardów ich wykonania. Możliwe jest zastosowanie sprzętu i maszyn „równoważnych” do określonych w niniejszej specyfikacji technicznej i szczegółowych specyfikacjach technicznych oraz w dokumentacji projektowej, o ile usprawni to proces budowy i nie spowoduje trudności i zagrożeń oraz nie obniży standardu robót.

8.2 Wymagania ogólne dotyczące sprzętu i maszyn zalecanych do wykonania robót budowlanych.

Do wykonania robót można stosować zalecany sprzęt i maszyny dla zapewnienia właściwej technologii i organizacji robót oraz osiągnięcia standardów ich wykonania, a także usprawnienia procesu budowlanego. Możliwe jest również zastosowanie innego sprzętu i maszyn, o ile usprawni to proces budowy i nie spowoduje trudności i zagrożeń oraz nie obniży standardu robót, a wykonawca dysponuje takim sprzętem i maszynami.

9. Wymagania ogólne dotyczące środków transportu.

Do wykonania robót należy stosować środki transportu odpowiednie dla zapewnienia właściwej technologii i organizacji robót oraz osiągnięcia standardów ich wykonania. Możliwe jest zastosowanie środków transportu „równoważnych” do określonych w niniejszej specyfikacji technicznej i szczegółowych specyfikacjach technicznych oraz w dokumentacji projektowej, o ile usprawni to proces budowy i nie spowoduje trudności i zagrożeń oraz nie obniży standardu robót.

10. Wymagania ogólne dotyczące wykonania robót budowlanych.

Roboty budowlane należy wykonać zgodnie z dokumentacją projektową, specyfikacją techniczną wykonania i odbioru robót budowlanych oraz zgodnie z decyzjami, pozwoleniami i uzgodnieniami dotyczącymi budowy, a także zgodnie z przepisami techniczno-budowlanymi, zasadami wiedzy technicznej, przepisami prawa i normami.

Wszystkie wyroby budowlane i urządzenia instalować zgodnie z instrukcjami i dokumentacjami producentów i dostawców.

Należy przestrzegać zasad technologii i organizacji robót budowlanych.

10.1. Wymagany sposób wykonania robót budowlanych.

Sposób wykonania robót należy dostosować do specyfiki wykonywanych robót i warunków terenu budowy. Należy przestrzegać technologii i organizacji robót oraz wykonywać je zgodnie z instrukcjami producenta, dokumentami odniesienia i zasadami sztuki budowlanej.

10.2. Wymagane wykończenie poszczególnych elementów.

Poszczególne elementy obiektów budowlanych lub robót należy wykonywać w stanie kompletnym, umożliwiającym ich odbiór, użytkowanie albo wykonanie kolejnego etapu robót, o ile z dokumentacji projektowej lub innych dokumentów nie wynika inaczej.

10.3. Wymagane tolerancje wymiarowe.

Przy wykonywaniu robót budowlanych należy uzyskać wymiary obiektów budowlanych, elementów i instalacji określone w dokumentacji projektowej, instrukcjach producenta i dokumentach odniesienia. Nie należy przekroczyć wymiarów granicznych określonych w przepisach techniczno-budowlanych oraz linii granicznych określonych w projekcie

zagospodarowania terenu. Należy zachować tolerancje wymiarów określone w dokumentacji projektowej i specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót. Jeżeli w szczegółowych specyfikacjach technicznych nie określono dopuszczalnych tolerancji wymiarów dopuszczalna jest tolerancja określona w poniższej tabeli, o ile nie spowoduje to wad w robotach budowlanych:

Lp.	Rodzaj elementu i instalacji	Rodzaj wymiaru	Dopuszczalna tolerancja	
			Główna konstrukcja	Elementy drugorzędne
1.1	Elementy konstrukcji	Wymiary przekroju elementu stalowego	$\pm 1\%$ i $1,00 \leq A \leq 1,02$	$\pm 2\%$ i $0,99 \leq A \leq 1,05$
1.2		Wymiary przekroju elementu betonowego, żelbetowego i murowego	$\pm 3\%$ i $1,00 \leq A \leq 1,03$	$\pm 5\%$ i $0,98 \leq A \leq 1,05$
1.3		Wymiary przekroju elementu drewnianego	$\pm 2\%$ i $1,00 \leq A \leq 1,05$	$\pm 3\%$ i $0,98 \leq A \leq 1,07$
1.4		długość	$\pm 0,2\%$	$\pm 0,3\%$
1.5		Rozstaw osi elementów konstrukcyjnych	$\pm 0,5\%$	$\pm 0,8\%$
1.6		Różnica rzędnych lub poziomów	$\pm 5\text{mm}$ i $\alpha \leq 1,5^0$	$\pm 15\text{mm}$ i $\alpha \leq 3^0$
1.7		Odchylenie od pionu	$\pm 1\text{mm/mb}$ i $\beta \leq 0,6^0$	$\pm 2\text{mm/mb}$ i $\beta \leq 1^0$
1.8		Umiejscowienie (trasa), (współrzędne)	$\pm 30\text{mm}$	$\pm 80\text{mm}$
2.1	Powierzchnie konstrukcyjne, poziome	Wymiary w rzucie	$\pm 1\%$ i $\pm 15\text{mm}$	$\pm 3\%$ i $\pm 35\text{mm}$
2.2		Grubość (wysokość) elementu	$+2\%; -0,5\%$ i $+20\text{mm}; -5\text{mm}$	$+5\%; -1\%$ i $+50\text{mm}; -10\text{mm}$
2.3		Pochylenie - projektowane spadki	$\pm 0,2\%$	$\pm 0,5\%$
2.4		rzędne (w odniesieniu do proj.)	$\pm 10\text{mm}$	$\pm 30\text{mm}$
3.1	Instalacje	Rzędne urządzeń i studni	$\pm 10\text{mm}$	$\pm 30\text{mm}$
3.2		Spadki rurociągów	$\pm 0,1\%$	$\pm 0,5\%$
3.3		Rzędne rurociągów	$\pm 20\text{mm}$	$\pm 50\text{mm}$
3.4		Zagłębienie (obsypka)	$+30\text{mm}; -10\text{mm}$	$+80\text{mm}; -25\text{mm}$
3.5		Umiejscowienie (trasa), (współrzędne)	$\pm 50\text{mm}$	$\pm 100\text{mm}$
A- pole przekroju elementu, α – kąt pomiędzy linią łączącą, a poziomem, β – kąt odchylenia od pionu, w każdej płaszczyźnie				

10.4. Wymagania dotyczące szczegółów technologicznych.

Przy wykonywaniu robót budowlanych należy przestrzegać technologii ich wykonania określonych w dokumentacji projektowej, instrukcjach producenta, normach i dokumentach odniesienia. Roboty budowlane należy wykonywać jeżeli warunki atmosferyczne i środowiskowe są na tyle korzystne, że nie będzie to miało ujemnego wpływu na jakość i bezpieczeństwo wykonywanych robót. W przypadku wystąpienia niekorzystnych warunków atmosferycznych lub środowiskowych roboty budowlane należy wstrzymać, a roboty już wykonane odpowiednio zabezpieczyć przed

niekorzystnym wpływem tych warunków.

10.5. Informacje dotyczące odcinków robót budowlanych, przerw i ograniczeń.

Przy wykonywaniu robót budowlanych należy zachować ciągłość procesów technologicznych i organizacyjnych. Odcinki robót budowlanych należy wykonywać na wydzielonych działkach roboczych zgodnie z zasadami organizacji robót. Odcinki robót należy wydzielać z uwzględnieniem konstrukcji elementów i instalacji oraz parametrów zastosowanych wyrobów budowlanych. Przerwy w robotach powinny być zaplanowane na granicy elementów i instalacji, w miejscach dylatacji, połączeń lub w innych miejscach, gdzie przerwa nie będzie miała wpływu na uzyskane parametry wykonywanego elementu i instalacji albo na bezpieczeństwo prowadzonych robót (np. stateczność konstrukcji).

Przerwy, które wystąpią w sposób nieplanowy, np. z powodu warunków atmosferycznych wymagają wcześniejszego przygotowania (posiadania w dyspozycji) odpowiednich środków zabezpieczających, np. dla ochrony przed deszczem należy posiadać na terenie budowy folie i zadaszenia, podobnie zabezpieczenia przed nadmiernym nasłonecznieniem, itp.

Ograniczenia w wykonywaniu robót wynikają z ich uciążliwości na otoczenie. Roboty nie mogą być wykonywane w dni świąteczne oraz w czasie ciszy nocnej. W środowisku mogą również występować okresowe ograniczenia w wykonywaniu robót wynikające z okresów wegetacji roślin i cykli życia zwierząt, np. związane z wycinką drzew i krzewów, itp.

Przerwy mogą również wynikać z toku działań Inwestora lub zarządcy drogi.

10.6 Wymagania specjalne.

Wymagania specjalne mogą występować na terenach i obiektach specjalnych oraz w przypadku wykonywania robót w sposób specjalny lub przy użyciu specjalnych środków.

11. Ogólny opis działań związanych z kontrolą, badaniami i odbiorem wyrobów i robót budowlanych w nawiązaniu do dokumentów odniesienia.

Kontroli i odbioru wyrobów dostarczonych na teren budowy oraz wykonanych i wykonywanych robót budowlanych dokonuje kierownik budowy lub właściwy kierownik robót. Następnie zgłasza je do kontroli i odbioru przez inspektora nadzoru inwestorskiego. Sprawdzeniu podlega przede wszystkim, czy wyrób jest dopuszczony do stosowania w budownictwie oraz zgodność wyrobu z dokumentacją projektową jego klasy, odmiany oraz parametrów technicznych i jakościowych. Dla robót budowlanych kontroli podlega przestrzeganie procesu wykonania, zastosowanych wyrobów, maszyn i sprzętu, a także uzyskanie wymaganych parametrów jakościowych i ilościowych oraz wymiarów.

Wszystkie rodzaje odbiorów powinny być przeprowadzane w nawiązaniu do odpowiednich dokumentów odniesienia.

Odbiory, a także negatywne oceny, czyli odmowy odbioru należy dokumentować przez sporządzenie zapisów w dokumentacji budowy. Należy dokonywać zapisów w dzienniku budowy lub innych dziennikach określonych przez inwestora, lub wynikających z przepisów albo sporządzać odrębne protokoły odbioru.

12. Wymagania ogólne dotyczące przedmiaru i obmiaru robót budowlanych.

Przedmiar robót jest częścią dokumentacji projektowej sporządzany na podstawie projektu budowlanego, projektów wykonawczych oraz z uwzględnieniem uwarunkowań i zakresu robót wynikającego z lokalizacji budowy i jej stanu formalno-prawnego. Przedmiar robót jest

opracowywany przez (na zlecenie) zamawiającego (inwestora) i jest udostępniany dla wykonawcy w celu sporządzenia oferty na wykonanie robót budowlanych. Jeżeli zamówienie na roboty jest udzielane w trybie z wolnej ręki lub w istotnych postanowieniach umowy przyjęto zasadę wynagrodzenia ryczałtowego, dokumentacja projektowa może nie obejmować przedmiaru robót.

Przedmiar robót zawiera roboty podstawowe w kolejności technologicznej ich wykonania wraz ze szczegółowym opisem lub wskazaniem podstaw ustalających szczegółowy opis oraz wskazanie właściwych specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych z wyliczeniem i zestawieniem ich ilości. Przez roboty podstawowe należy rozumieć minimalny zakres prac, które po wykonaniu są możliwe do odebrania pod względem ilości i wymogów jakościowych oraz uwzględniają przyjęty stopień scalenia robót.

W przedmiarze robót nie wyszczególnia się robót tymczasowych z wyjątkiem przypadków, gdy istnieją uzasadnione podstawy do ich odrębnego rozliczenia.

Obmiar robót jest opracowaniem prowadzonym na bieżąco, odpowiednio do zakresu odbieranych robót. Obmiar robót polega na zmierzeniu i obliczeniu ilości faktycznie wykonanych robót budowlanych uwzględniając przyjęty stopień scalenia robót. W przypadku umów z rozliczeniem ryczałtowym obmiar robót może być prowadzony w sposób zagregowany, tzn. dla pozycji skalonych lub elementów robót ze szczegółowym opisem i wskazaniem ilości robót zanikających i ulegających zakryciu. W przypadku umów rozliczanych na podstawie kosztorysu powykonawczego obmiar robót należy prowadzić dla wszystkich pozycji ujętych w przedmiarze robót.

W przypadku wystąpienia rozbieżności pomiędzy ilościami robót określonymi w przedmiarze robót, a ilością robót faktycznie wykonanych określonych w obmiarze robót zastosowanie będą miały następujące zasady:

- 1) dla umów z wynagrodzeniem ryczałtowym – w przypadku rozbieżności skutkującej różnicą całkowitego wynagrodzenia wyliczonego na podstawie przedmiaru i obmiaru do 5% włącznie, zarówno na korzyść jak i niekorzyść wykonawcy - wartość umowy nie ulegnie zmianie, a różnica jest traktowana jako akceptowalny przez obie strony błąd rozliczeń robót budowlanych,
- 2) dla umów z wynagrodzeniem ryczałtowym – w przypadku rozbieżności skutkującej różnicą całkowitego wynagrodzenia wyliczonego na podstawie przedmiaru i obmiaru ponad 5%, na korzyść wykonawcy zamawiający pomniejszy wynagrodzenie wykonawcy według rozliczenia wynikającego z obmiaru robót, a w przypadku różnicy na korzyść zamawiającego wykonawca uprawniony jest do wystąpienia do sądu o zmianę ryczałtu,
- 3) dla umów z wynagrodzeniem kosztorysowym – wartość umowna ulega zmianie według rozliczenia wynikającego z kosztorysu powykonawczego, opracowanego na podstawie obmiaru robót.
- 4) w każdym przypadku wystąpienia różnic pomiędzy ilościami robót określonymi w obmiarze robót w odniesieniu do przedmiaru robót, w pierwszej kolejności należy dokonać wzajemnego bilansowania finansowego różnic wartości obliczonych w kosztorysie powykonawczym sporządzonym na podstawie obmiaru robót. Dopiero różnice nie kompensujące się wzajemnie należy rozliczać według zasad określonych w punktach 1), 2), 3).

13. Ogólny opis sposobu odbioru robót budowlanych

Oceny jakości i ilości wykonanych robót budowlanych są dokonywane odbiorami. Odbioru dokonują osoby wykonujące samodzielne funkcje techniczne w budownictwie, czyli posiadający odpowiednie uprawnienia budowlane oraz upoważnieni przedstawiciele zamawiającego (inwestora) w zależności od rodzaju dokonywanego odbioru robót. Z odbiorów robót sporządza się protokoły lub dokonuje się wpisu w dzienniku budowy. Rozróżnia się następujące odbiory robót:

- 1) odbiór wyrobów budowlanych,

- 2) odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu,
- 3) odbiór techniczny elementów, instalacji, urządzeń technicznych,
- 4) próby, badania i sprawdzenia instalacji, urządzeń technicznych,
- 5) odbiór częściowy (do celów rozliczeń częściowych),
- 6) odbiór końcowy.

Odbioru wyrobów budowlanych dokonuje kierownik budowy lub kierownik robót po ich dostarczeniu na budowę i zgłasza do odbioru przez inspektora nadzoru inwestorskiego jeszcze przed ich wbudowaniem. Odbioru wyrobów budowlanych należy dokonywać odpowiednio do partii dostaw oraz ich rodzajów. W szczególności, w czasie odbioru należy sprawdzić czy wyrób jest dopuszczony do stosowania w budownictwie oraz jego jakość i właściwe parametry techniczne. Zakwestionowane wyroby należy usunąć z terenu budowy. Dokonanie odbiorów wyrobów budowlanych należy dokumentować zapisami w dzienniku budowy, a w uzasadnionych przypadkach sporządzeniem protokołu.

Odbioru robót zanikających i ulegających zakryciu dokonuje inspektor nadzoru inwestorskiego po zgłoszeniu ich do odbioru przez kierownika budowy lub kierownika robót. Odbioru należy dokonać odpowiednio przed zaniknięciem lub zakryciem robót budowlanych. W czasie odbioru robót należy ocenić jakość wykonanych robót oraz ich zgodność z dokumentacją odniesienia, a także sprawdzić ich ilość. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu powinien zostać udokumentowany w protokole lub w uzasadnionych przypadkach w dzienniku budowy.

Odbiór techniczny elementów, instalacji, urządzeń technicznych powinien być dokonany przez inspektora nadzoru inwestorskiego lub upoważnionego przedstawiciela inwestora przy udziale inspektora nadzoru inwestorskiego. Odbioru technicznego dokonuje się w celu potwierdzenia prawidłowego wykonania i osiągnięcia projektowanych parametrów technicznych przez odbierane elementy budowlane (np. fundamenty, strop, więźba dachowa, itp.), instalacje (np. instalacja wodociągowa, instalacja c.o., itp.), urządzenia techniczne (np. kotłownie, centrale wentylacyjne, itp.) i przewody kominowe (np. przewody wentylacyjne, przewody spalinowe, itp.). Odbiorów technicznych należy dokonywać odrębnie dla wybranych elementów, instalacji, urządzeń technicznych, oprócz uzasadnionych przypadków dokonania razem odbioru kilku elementów, instalacji, urządzeń technicznych w uzasadnionych przypadkach. Odbiory techniczne należy dokumentować przez sporządzenie protokołów, a w uzasadnionych przypadkach przez dokonanie wpisu w dzienniku budowy. Odbiór techniczny umożliwia dalszą kontynuację robót budowlanych na odebranych elementach oraz dokonanie badania, prób i sprawdzeń instalacji, urządzeń technicznych.

Próby, badania i sprawdzenia poszczególnych instalacji, urządzeń technicznych mogą zostać przeprowadzone po dokonaniu ich odbioru technicznego z wynikiem pozytywnym. Wszystkie instalacje, urządzenia techniczne podlegają próbom, badaniom i sprawdzeniom w zakresie wymaganym przez przepisy i normy. Ponadto każdą instalację, urządzenie techniczne nowe należy poddać próbom, badaniom i sprawdzeniom na nominalnych i próbnych parametrach pracy. Przeprowadzenie prób, badań i sprawdzeń zapewnia kierownik budowy. W próbach, badaniach i sprawdzeniach uczestniczy inspektor nadzoru inwestorskiego. Z przeprowadzonych prób, badań i sprawdzeń sporządza się protokoły.

Odbiory częściowe do celów rozliczeń budowy są dokonywane w zakresie i cyklach ustalonych w umowie lub uzgodnionych w innym trybie. Wykonane roboty budowlane są zgłaszane do odbioru przez kierownika budowy lub kierownika robót. Odbioru dokonuje inspektor nadzoru inwestorskiego lub upoważniony przedstawiciel inwestora przy udziale inspektora nadzoru inwestorskiego. W czasie odbioru częściowego należy dokonać sprawdzenia ilości i jakości odbieranych robót budowlanych, a także ich wartości w odniesieniu do zawartej umowy. Z odbioru częściowego sporządza się protokół.

Odbiór końcowy robót jest dokonywany komisyjnie, przez komisję powołaną przez inwestora. W odbiorze końcowym uczestniczy kierownik budowy, kierownicy robót i inspektorzy nadzoru

inwestorskiego. W czasie odbioru końcowego należy dokonać sprawdzenia jakości ilości i wartości wykonanych robót budowlanych, ich zgodności z dokumentami formalno-prawnymi i dokumentacją. Sprawdzeniu podlega również dokumentacja powykonawcza oraz kompletność przeprowadzonych prób, pomiarów i sprawdzeń wraz z dokumentacją budowy. W czasie odbioru końcowego ilość, jakość, wartość i poprawność wykonania robót budowlanych i dokumentacji ocenia się na podstawie dokumentacji budowy i wrywkowej oceny odbieranych robót budowlanych. W uzasadnionych przypadkach komisja może żądać od wykonawcy, kierownika budowy lub kierownika robót przeprowadzenia dodatkowych prób, badań i sprawdzeń. W uzasadnionych przypadkach komisja może również żądać od kierownika budowy, kierownika robót lub inspektora nadzoru inwestorskiego dodatkowego udokumentowania wykonanych robót i ich rozliczeń. Z odbioru końcowego sporządza się protokół.

14. Ogólny opis sposobu rozliczania robót tymczasowych i prac towarzyszących.

Roboty tymczasowe i prace towarzyszące będą rozliczane w ramach kosztów pośrednich budowy za wyjątkiem uzasadnionych przypadków, gdy roboty tymczasowe i prace towarzyszące zostaną wyszczególnione w przedmiarze robót jako odrębne pozycje.

15. Dokumenty odniesienia – dokumenty będące podstawą do wykonania robót budowlanych.

Podstawę wykonania robót stanowią następujące dokumenty odniesienia:

- 1) dokumenty formalno-prawne, pozwolenia, opinie, uzgodnienia,
- 2) dokumentacja projektowa,
- 3) Normy,
- 4) Aprobaty techniczne,
- 5) Inne dokumenty i ustalenia techniczne.

W specyfikacjach technicznych wykonania i odbioru robót mogą występować szczegółowe dokumenty odniesienia, które stanowią uszczegółowienie dokumentów odniesienia podanych w niniejszej części ogólnej.

15.1. Dokumenty formalne, pozwolenia, opinie, uzgodnienia.

- a) Decyzja
- b) zgłoszenie robót,
- c) Miejsowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego przyjętego Uchwałą nr XXXII/208/2016 Rady Gminy Lubin z dnia 17.05.2016 r.;
- d) mapy zasadniczej z PODGiK;
- e) mapy do celów projektowych;
- f) dokumentacja geotechniczna;
- g) Decyzja Zarządu Powiatu Lubińskiego na przebudowę zjazdu z drogi powiatowej
- h) Zgoda Zarządu Powiatu Lubińskiego na lokalizację urządzeń w pasie drogi powiatowej (lampa i kabel)
- i) Zgoda Zarządu Powiatu Lubińskiego na lokalizację urządzeń w pasie drogi powiatowej (przepust)
- j) Warunki przebudowy zjazdu na drogę gminną
- k) Warunki wykonania zjazdów indywidualnych
- l) Warunki techniczne oświetlenia drogi
- m) TWP oświetlenie drogi - przyłącze
- n) Uzgodnienie TAURON
- o) Uzgodnienie ORANGE
- p) Uzgodnienie gaz

- q) Uzgodnienie ZWiK
- r) Uzgodnienie ZUDP
- s) normy i przepisy wskazane przez właścicieli - zarządców infrastruktury telekomunikacyjnej;
- t) uzgodnienia z zarządcami i właścicielami istniejących sieci uzbrojenia terenu;
- u) PN, normy i przepisy techniczno-budowlane;
- v) Literatura fachowa;

15.2. Dokumentacja projektowa.

- a) Projekt Budowlany,
- b) projekty wykonawcze – techniczne - branżowe,
- c) Projekt Organizacji Stałej Ruchu,
- d) przedmiar robót,
- e) informacja dotyczące bezpieczeństwa i ochrony zdrowia,
- f) niniejsza specyfikacja techniczna.

15.3. Normy.

- a) Polskie normy,

15.4. Aprobaty techniczne.

- a) aprobaty techniczne.

15.5. Inne dokumenty i ustalenia techniczne.

- 1) instrukcje montażu, instalacji lub wbudowania urządzeń technicznych i wyrobów budowlanych,
- 2) dokumentacja wyrobów budowlanych.