




Stadium dokumentacji:	<b>SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH</b>		
Nazwa dokumentacji:	<b>Etap II - Rozwijanie infrastruktury niskoemisyjnej poprzez budowę ścieżek rowerowych na terenie Gminy Zagnańsk – Zadanie 2b Rozbudowa drogi powiatowej 0296T</b>		
Inwestor:	<b>Powiatowy Zarząd Dróg w Kielcach ul. Wrzosowa 44 25-211 Kielce</b>		
Jednostka projektowania:	<b>SPECJALISTYCZNE BIURO INWESTYCYJNO-INŻYNIERSKIE</b>  Piotrkowice, ul. Kielecka 37 26-020 Chmielnik  Powiat kielecki NIP: 655-112-02-00 tel.: 517 190 616 biuro@prostaprojekt.pl Województwo świętokrzyskie REGON: 290775785 fax: 41 20 10 556 www.prostaprojekt.pl		
Kategoria obiektu budowlanego:	XXVI		
Adres obiektu budowlanego:	Zagnańsk, gm. Zagnańsk, powiat kielecki		

Stanowisko	Imię i Nazwisko	Specjalność i Nr uprawnień		Data	Podpis
Projektant	mgr inż. Wojciech Korona	instalacyjna	SWK/0176/POOS/12	05.2021 r.	
Sprawdzający	mgr inż. Aneta Kowalik	instalacyjna	SWK/0086/POOS/14		

Egz.	1   2   3   4
------	---------------

SPIS TREŚCI

NR SPECYFIKACJI	Nr strony
<b>BRANŻA SANITARNA</b>	
A.01.00.00 WYMAGANIA OGÓLNE	1-19
B.01.00.00 WYKONANIE KANALIZACJI DESZCZOWEJ CPV45231300-8	20-26
B.01.01.00 ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE CPV 45100000-8	27-30
B.01.02.00 ROBOTY ZIEMNE CPV 45110000-1	31-33
B.01.02.01 WYKONYWANIE I ZASYPYWANIE WYKOPÓW CPV 45111200-0	34-36
B.01.02.02 UMOCNIE NIE WYKOPÓW CPV 45111230-9	37-40
B.01.03.00 ODWODNIENIE WYKOPÓW CPV 45111240-2	41-46
B.01.04.00 ROBOTY MONTAŻOWE NA SIECI KAN. DESZCZOWEJ I WODOCIĄGOWEJ CPV 45231300-8	47-50
B.01.04.01 MONTAŻ RUROCIĄGÓW CPV45231300-8	51-53
B.01.04.02 MONTAŻ STUDZIENEK CPV 45255110-3	54-56
B.01.04.03 PRÓBY SZCZELNOŚCI RUROCIĄGÓW CPV 45232100-3	57-62
B.01.04.04 PRZEJŚCIA PRZEZ PRZESZKODY CPV 45232100-3	
B.01.05.00 KONSTRUKCJE BETONOWE I ŻELBETOWE CPV 45223500-1	
<b>BRANŻA DROGOWA</b>	
D.01.02.04 ROZBIÓRKA ELEMENTÓW DRÓG	67-71
D.04.03.01 OCZYSZCZENIE I SKROPIENIE WARSTW KONSTRUKCYJNYCH	72-76
D.04.04.00 PODBUDOWA Z KRUSZYW	77-83
D.04.04.02 PODBUDOWA Z KRUSZYWA ŁAMANEGO STABILIZOWANEGO MECHANICZNIE	84-87
D.05.03.05 NAWIERZCHNIA Z BETONU ASFALTOWEGO	88-104
D.05.03.11 FREZOWANIE NAWIERZCHNI ASF. NA ZIMNO	105-108

## SPIS TREŚCI CZĘŚCI OGÓLNEJ

1.	Wstęp. ....	5
1.1.	Przedmiot szczegółowej specyfikacji technicznej (SST). ....	5
1.2.	Charakterystyka inwestycji.....	6
1.3.	Usytuowanie i układ wysokościowy. ....	6
1.4.	Opis trasy, zagłębienia i spadki.....	6
1.5.	Podstawowe materiały i opis konstrukcji obiektów .....	6
1.5.1.	Sieć kanalizacji deszczowej – materiały i średnice. ....	6
1.5.2.	Projektowane studnie betonowe. ....	6
1.5.3.	Wpusty uliczne. ....	7
1.5.4.	Przejście sieci kanalizacji deszczowej pod przeszkodami. ....	7
1.5.5.	Układanie przewodów. ....	7
1.5.6.	Włączenie do istniejącego przepustu DN1000 .....	7
1.6.	Przedmiotowa zlewnia.....	7
1.7.	Zakres stosowania SST .....	8
1.8.	Zakres robót objętych SST. ....	8
1.9.	Określenia podstawowe. ....	8
1.10.	Ogólne wymagania dotyczące robót.....	9
1.10.1.	Przekazanie terenu budowy. ....	9
1.10.2.	Dokumentacja projektowa. ....	9
1.10.3.	Zgodność robót z dokumentacją projektową i SST. ....	9
1.10.4.	Zabezpieczenie terenu budowy.....	9
1.10.5.	Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót. ....	10
1.10.6.	Ochrona przeciwpożarowa. ....	10
1.10.7.	Materiały szkodliwe dla otoczenia.....	10
1.10.8.	Ochrona własności publicznej i prywatnej.....	10
1.10.9.	Ograniczenie obciążeń osi pojazdów.....	11
1.10.10.	Bezpieczeństwo i higiena pracy.....	11
1.10.11.	Ochrona i utrzymanie robót. ....	11
1.10.12.	Stosowanie się do prawa i innych przepisów.....	11
2.	Materiały.....	11
2.1.	Źródła uzyskania materiałów. ....	11
2.2.	Pozyskiwanie materiałów miejscowych.....	11
2.3.	Inspekcja wytwórni materiałów.....	12
2.4.	Materiały nie odpowiadające wymaganiom.....	12
2.5.	Przechowywanie i składowanie materiałów.....	12
2.6.	Wariantowe stosowanie materiałów. ....	12
3.	Sprzęt.....	12
4.	Transport.....	13
5.	Wykonanie robót. ....	13
6.	Kontrola jakości robót. ....	13
6.1.	Program zapewnienia jakości.....	13
6.2.	Zasady kontroli jakości robót. ....	14
6.3.	Pobieranie próbek.....	14
6.4.	Badania i pomiary. ....	14
6.5.	Raporty z badań. ....	14
6.6.	Badania prowadzone przez Inżyniera. ....	14
6.7.	Certyfikaty i deklaracje.....	15
6.8.	Dokumenty budowy. ....	15
7.	Obmiar robót. ....	16
7.1.	Ogólne zasady obmiaru robót. ....	16
7.2.	Zasady określania ilości robót i materiałów.....	16
7.3.	Urządzenia i sprzęt pomiarowy.....	16
7.4.	Czas przeprowadzania obmiaru.....	17

Etap II - Rozwijanie infrastruktury niskoemisyjnej poprzez budowę ścieżek rowerowych na terenie Gminy  
Zagnańsk – Zadanie 2a Rozbudowa drogi powiatowej 0296T

8.	Odbiór robót.....	17
8.1.	Rodzaje odbiorów robót.....	17
8.2.	Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu.....	17
8.3.	Odbiór częściowy.....	17
8.4.	Odbiór ostateczny robót.....	17
8.4.1.	Zasady odbioru ostatecznego robót.....	17
8.4.2.	Dokumenty do odbioru ostatecznego.....	18
8.5.	Odbiór pogwarancyjny.....	18
9.	Podstawa płatności.....	18
9.1.	Ustalenia ogólne.....	18
9.2.	Warunki umowy i wymagania ogólne SST. A.01.00.00.....	18
9.3.	Objazdy, przejazdy i organizacja ruchu.....	19
10.	Przepisy związane.....	19

## **A.01.00.00 WYMAGANIA OGÓLNE**

### **1. Wstęp.**

#### **1.1. Przedmiot szczegółowej specyfikacji technicznej (SST).**

Przedmiotem całego zamierzenia inwestycyjnego jest budowa sieci kanalizacji deszczowej w ramach inwestycji polegającej na budowie ścieżki rowerowej. Przedmiotem opracowania jest projekt ścieżek rowerowych i ścieżek pieszo-rowerowych na terenie Gminy Zagnańsk na odcinku ok. 9km. Inwestycja zaczyna się przy skrzyżowaniu drogi gminnej nr 400018T z DW 750 (przy Dębnie Bartku) a kończy wzdłuż drogi powiatowej nr 0296T przy areście śledczym (granice miasta Kielce).

Inwestycja ma na celu rozwijanie infrastruktury niskoemisyjnej na terenie Gminy Zagnańsk. Zaprojektowane ścieżki rowerowe zapewnią poprawę komfortu i bezpieczeństwa ruchu dla rowerzystów jak i kierujących pojazdami.

Projekt został podzielony na dwa etapy. Projekt został podzielony na dwa etapy. II etap obejmuje swoim zakresem:

- oznaczony jako odcinek nr I, włączony zostanie do istniejącego przepustu drogowego kd700 poprzez zaprojektowaną studnię DN1000mm oznaczona jako D1,
- oznaczony jako odcinek nr II, włączony zostanie do istniejącego przepustu drogowego kd700 poprzez zaprojektowaną studnię DN1000mm oznaczona jako D1,
- oznaczony jako odcinek nr III, włączony zostanie do istniejącego przepustu drogowego poprzez wylot oznaczony jako WL2.

Zasypanie wykonane zostanie za pomocą piasku do odpowiedniego zagęszczenia. Na zasypanych rowach wykonana zostanie nawierzchnia ścieżki rowerowej.

Wylot z odcinka nr III przewidziano do istniejącego przepustu drogowego o średnicy 1000mm za pomocą tzw. siódła przyłączeniowego. Wylot oznaczono na mapie jako WL2.

#### *Parametry kanalizacji deszczowej dla odcinka I:*

- materiał:
  - rurociągi HDPE DN300 L = 30,50 m,
  - rurociągi HDPE DN400 L = 86,00 m,
  - rurociągi HDPE DN500 L = 33,50 m,
  - przykanaliki PP DN200 L = 15,00 m.
- studnie rewizyjne: HDPE lub betonowe DN 1000 – 6 szt.,
- wpusty uliczne: studnie betonowe DN500 zwieńczone wpustami żeliwnymi – 5 szt.,
- łuk segmentowy DN300mm – 1 szt.,
- łuk segmentowy DN500mm – 1 szt.,
- trójnik redukcyjny DN 500/200/500 – 1szt.

#### *Parametry kanalizacji deszczowej dla odcinka II:*

- materiał:
  - rurociągi HDPE DN400 L = 59,50 m,
  - przykanaliki PP DN200 L = 13,50 m.
- studnie rewizyjne: HDPE lub betonowe DN 1000 – 2 szt.,
- wpusty uliczne: studnie betonowe DN500 zwieńczone wpustami żeliwnymi – 3 szt.,
- łuk segmentowy DN400mm – 1 szt.,
- trójnik redukcyjny DN 400/200/400 – 1szt.

#### *Parametry kanalizacji deszczowej dla odcinka III:*

- materiał:
  - rurociągi HDPE DN400 L = 191,50 m,
  - przykanaliki PP DN200 L = 6,50 m.
- studnie rewizyjne: HDPE lub betonowe DN 1000 – 4 szt.,
- studnia rewizyjna z kratowłazem: HDPE lub betonowe DN 1000 – 1 szt.,
- wpusty uliczne: studnie betonowe DN500 zwieńczone wpustami żeliwnymi – 5 szt.,
- łuk segmentowy DN400mm – 2 szt.,
- trójnik redukcyjny DN 400/200/400 – 1szt,

**Etap II - Rozwijanie infrastruktury niskoemisyjnej poprzez budowę ścieżek rowerowych na terenie Gminy  
Zagnańsk – Zadanie 2a Rozbudowa drogi powiatowej 0296T**

- wylot do cieku bez nazwy poprzez wpięcie do istniejącego przepustu za pomocą tzw. przyłącza siodłowego DN400 – 1szt.

## **1.2. Charakterystyka inwestycji.**

Planowana ścieżka rowerowa na odcinku od kilometra 6+900 poprowadzona została częściowo po istniejących rowach przydrożnych. W związku z tym zachodzi konieczność ich likwidacji poprzez zasypanie oraz wykonanie rurociągów kanalizacji deszczowej. Planowany zakres zgodny z punktem 1.1 niniejszej specyfikacji.

## **1.3. Usytuowanie i układ wysokościowy.**

Wysokościowo rzędne projektowanych sieci dowiązано do istniejących rzędnych ulic i budowli uzbrojenia istniejącego w tym rejonie oraz do rzędnych projektowanych.

## **1.4. Opis trasy, zagłębienia i spadki**

Trasy projektowanych kolektorów kanalizacji deszczowej pokazano na mapach sytuacyjno-wysokościowych w skali 1 : 1000. Zagłębienia i spadki pokazano na profilach podłużnych. Trasy projektowanych sieci dostosowano do:

- zabudowy mieszkalnej,
- uzbrojenia istniejącego i projektowanego podziemnego i nadziemnego terenu;
- układu wysokościowego terenu istniejącego oraz projektowanego,
- układu komunikacyjnego.

Forma architektoniczna obiektu wynika z funkcji, jaką ma spełniać – odebranie wód opadowych i roztopowych z terenu projektowanej ścieżki rowerowej i odprowadzenie ich w sposób szczelny do rowu bez nazwy. Całość prac związanych z budową kanalizacji prowadzona będzie w wykopach, zasypanych po zakończeniu robót, w związku z tym nie zmieni się ukształtowanie terenu, oraz istniejącego krajobrazu.

## **1.5. Podstawowe materiały i opis konstrukcji obiektów**

### **1.5.1. Sieć kanalizacji deszczowej – materiały i średnice.**

Kanały zaprojektowano z rur PE-HD strukturalnych dwuciennych o średnicach  $\phi$  300mm,  $\phi$  400mm i  $\phi$  500mm o ściankach gładkich na zewnątrz, a wewnątrz koloru jasnego, zgodnych z normą PN-EN 13476-2:2007. Kanały (przykanaliki do wpustów) o średnicy zewnętrznej  $\phi$  200 mm należy wykonać z rur PP niekarbowanych zgodnych z normą PN-EN 13476-2 lub PN-EN 1852-1. Rury powinny być bardzo wysokiej odporności chemicznej oraz odporności na ścieranie i korozję oraz sztywności obwodowej SN10 - wg normy PN-EN ISO 9969. Do łączenia rur PE-HD i PP należy zastosować złączki kielichowe lub dwukielichy z uszczelką co najmniej dwuwargową z SBR osadzoną w gniazdach złączki. Rury przed opuszczeniem do wykopu powinny być oczyszczone oraz sprawdzone czy nie posiadają pęknięć lub uszkodzeń. Rury z wadami należy odrzucić.

UWAGA: System kanałów powinien być zbudowany z materiału jednorodnego (PE-HD i PP) i z uwagi na tolerancję wymiarów elementów łączących pochodzić od jednego producenta w celu zapewnienia pełnej szczelności i kompatybilności sieci kanalizacji deszczowej. Wewnętrzna powierzchnia rur powinna być w kolorze jasnym (np. białym), ułatwiającym identyfikację ewentualnych nieprawidłowości w czasie inspekcji kamerą video.

### **1.5.2. Projektowane studnie betonowe.**

Na kanałach deszczowych zaprojektowano typowe studnie, które służyć będą do zmiany kierunku, rewizji i płukania kanału. Wykonane będą z prefabrykowanych elementów betonowych o przekroju kołowym średnicy o  $\phi$  1000mm z betonu klasy > C35/45, o stopniu wodoszczelności W8, nasiąkliwości < 5%, mrozoodporne F150 zgodnie z PN-B/10729:1999. PN-EN 476:2001 oraz PN-EN 1610:2002.

Kręgi oraz element denny mają wyprofilowane powierzchnie czołowe tworzące złącze w formie tzw. zamka, który wraz z uszczelką z elastomeru, umieszczona wewnątrz złącza pomiędzy sąsiednimi elementami studni zapewnia wymaganą szczelność połączenia. Dolny element studni należy wykonać z kręgu łączonego z dnem. Studnie należy umieścić na podsypce z piasku 20cm. Beton podłoża studni klasy C12/15 (B15) grubości 10cm.

W ciągu jezdni na płycie pokrywowej studni należy osadzić włazy  $\phi$  600 mm klasy D-400. Zastosować włazy z otworami wentylacyjnymi, wkładką gumową posiadającą certyfikat zgodności z PN-EN124:2000. Włazy powinny mieć głębokość osadzenia w korpusie min. 5cm. Włazy powinny być wyposażone w rygle umożliwiające zamknięcie.

Regulację wysokości osadzenia włazów do 30cm przeprowadzić za pomocą pierścieni dystansowych tworzywowych wyrównawczych. Stosować zaprawy szybkowiązące o wytrzymałości po 1h 5,0MPa, po 24h 15,0MPa, a

## **Etap II - Rozwijanie infrastruktury niskoemisyjnej poprzez budowę ścieżek rowerowych na terenie Gminy Zagnańsk – Zadanie 2a Rozbudowa drogi powiatowej 0296T**

po siedmiu dniach min. 40,0MPa zgodnie z normami CE. W czasie wykonywania studni należy zamontować drabinki lub stopnie żłazowe żeliwne osadzone mijankowo w dwóch rzędach w odległościach pionowych co 30cm (alternatywnie należy zamówić kręgi z fabrycznie zamontowanymi stopniami żłazowymi stalowymi pokrytymi antykorozyjnie tworzywem sztucznym). Powierzchnie zewnętrzne studni należy zabezpieczyć dwuskładnikowymi sztucznymi bitumicznymi masami izolacyjnymi wypełniaczami z poliestru. Przy przejściu kanałów przez studnie należy zastosować przejścia szczelne dla rur PE oraz przejścia szczelne dla rur PP z uszczelnieniem gumowym lub uszczelki gumowe do połączeń rurowych.

Szczegóły wykonania studni zgodnie z częścią graficzną projektu.

### **1.5.3. Wpusty uliczne.**

Wody opadowe zbierające się przy odcinku krawężnika będą odbierane poprzez wpust deszczowy klasy D-400 wg PN-EN 124:2000 zamontowane na studniach betonowych  $\phi 500\text{mm}$  klasy C35/45 z osadnikami zlokalizowanych zgodnie z planem zagospodarowania terenu. Dodatkowo wszystkie wpusty muszą być zamontowane na płycie odciażającej oraz powinny posiadać zawias umożliwiający demontaż kraty wpustu bez konieczności wycinania korpusu z nawierzchni; oraz rygiel. Żeliwne wpusty uliczne o wymiarach 400x600 mm. Przy przejściu rury PP przez ściankę wpustu należy zastosować przejścia szczelne dla rur PP. Odprowadzenie wód deszczowych z wpustów wykonać z rur PP, zgodnych z normą PN-EN 13476-2 lub PN-EN 1852-1, o sztywności obwodowej 10kN/m<sup>2</sup> (SN10) i średnicy odpowiednio DN 200mm. Przykanaliki od wpustów połączone zostaną bezpośrednio do studni zgodnie z częścią graficzną. Dodatkowo na połączeniach dwóch i więcej przykanalików przed wpięciem do kanału głównego, wpusty wykonane zostaną na studniach betonowych z betonu klasy > C35/45, o stopniu wodoszczelności W8, nasiąkliwości < 5%, mrozoodporne F150 zgodnie z PN-B/10729:1999. PN-EN 476:2001 oraz PN-EN 1610:2002.

Szczegółowe rozwiązanie wpustów przedstawiono wg projektu.

### **1.5.4. Przejście sieci kanalizacji deszczowej pod przeszkodami.**

Przejścia projektowanej sieci kanalizacji deszczowej w miejscach kolizji z wszelką infrastrukturą podziemną tj. przewodami wody, kanalizacji sanitarnej, siecią gazową, kablami energetycznymi i telekomunikacyjnymi należy wykonać zgodnie z zaleceniami zawartymi w Protokole Narady Koordynacyjnej /Opinia ZUDP/.

### **1.5.5. Układanie przewodów.**

Sposób montażu przewodów powinien zapewnić utrzymanie kierunku i spadku zgodnie z dokumentacją. W przypadku ewentualnego wystąpienia wód gruntowych zastosować odpompowanie wód z wykopu za pomocą pompy lub igłofiltrów. Opuszczanie i układanie rur na dnie wykopu może się odbywać dopiero po odpowiednim przygotowaniu podłoża. Przed opuszczeniem rur do wykopu należy sprawdzić ich stan techniczny, rury nie mogą mieć uszkodzeń. Rury z wadami należy odrzucić.

### **1.5.6. Włączenie do istniejącego przepustu DN700**

Projektowany rurowciąg DN500 zostanie włączony do istniejącego przepustu drogowego z rur betonowych o średnicy 700mm poprzez usunięcie przyczółka i wykonanie studni kanalizacyjnej DN1000 mm w tym miejscu. Przed rozpoczęciem prac rurowciąg należy oczyścić z namulów. W celu włączenia należy wykonać odkrywkę punktową w miejscu planowanego połączenia. Po oczyszczeniu rury betonowej należy usunąć przyczółek, obciąć odpowiedni odcinek przewodu a kinetę studni DN1000 nasunąć na przewód. Całość szczelnie obetonować i zabezpieczyć przed napływem wody. Po wykonaniu podłączenia należy zasypać z odpowiednim zagęszczeniem miejsce włączenia.

### **1.5.7. Włączenie do istniejącego przepustu DN1000**

Projektowany rurowciąg DN400 zostanie włączony do istniejącego przepustu drogowego z rur betonowych o średnicy 1000mm. Przed rozpoczęciem prac rurowciąg należy oczyścić z namulów. W celu włączenia należy wykonać odkrywkę punktową w miejscu planowanego połączenia. Po oczyszczeniu rury betonowej należy wykonać otwór pod średnicę DN400 do osadzenia gotowego króćca przyłączeniowego zgodnie z wytycznymi producenta pakietu montażowego. Po wykonaniu podłączenia należy zasypać z odpowiednim zagęszczeniem miejsce włączenia.

## **1.6. Przedmiotowa zlewnia.**

Wody opadowe lub roztopowe odprowadzane do wód zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 12 lipca 2019 r. w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego oraz warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu do wód lub do ziemi ścieków, a także przy odprowadzaniu wód opadowych lub roztopowych do wód lub do urządzeń wodnych nie powinny zawierać substancji zanieczyszczających w ilościach większych niż:

**Etap II - Rozwijanie infrastruktury niskoemisyjnej poprzez budowę ścieżek rowerowych na terenie Gminy  
Zagnańsk – Zadanie 2a Rozbudowa drogi powiatowej 0296T**

- zawiesina ogólna -  $S_{\text{dop-zaw.ocz}} = 100 \text{ mg/dm}^3$
- węglowodory ropopochodne -  $S_{\text{dop-EE.ocz}} = 15 \text{ mg/dm}^3$

Przeanalizowano istniejący stan terenu inwestycji i porównano z warunkami odwodnienia jakie będą panowały po zrealizowaniu zadania. Opracowany układ drogowy nie powiększa zlewni.

### **1.7. Zakres stosowania SST**

Szczegółowa specyfikacja techniczna (SST) stanowi obowiązujący dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

### **1.8. Zakres robót objętych SST.**

Roboty, których dotyczy specyfikacja obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie prac przy budowie kanalizacji deszczowej przy budowie ścieżki rowerowej na terenie Gminy Zagnańsk.

### **1.9. Określenia podstawowe.**

Użyte w SST wymienione poniżej określenia należy rozumieć w każdym przypadku następująco:

Dziennik budowy – dziennik, wydany zgodnie z obowiązującymi przepisami, stanowiący urzędowy dokument przebiegu robót budowlanych oraz zdarzeń i okoliczności zachodzących w toku wykonywania robót.

Kierownik budowy – osoba wyznaczona przez Wykonawcę, upoważniona do kierowania i do występowania w jego imieniu w sprawach realizacji kontraktu.

Laboratorium – laboratorium badawcze, zaakceptowane przez Zamawiającego, niezbędne do przeprowadzenia wszelkich badań i prób związanych z oceną jakości materiałów i robót.

Materiały – wszelkie tworzywa niezbędne do wykonania robót, zgodnie z dokumentacją projektową i specyfikacjami technicznymi, zaakceptowane przez Inżyniera

Odpowiednia (bliska) zgodność – zgodność wykonywanych robót z dopuszczonymi tolerancjami, a jeśli przedział tolerancji nie został określony – z przeciętnymi tolerancjami, przyjmowanymi zwyczajowo dla danego rodzaju robót budowlanych.

Inżynier – uprawniona osoba prawna lub fizyczna nadzorująca zgodność wykonania inwestycji z projektem, obowiązującymi przepisami, normami i obowiązującymi prawem budowlanym.

Polecenie Inżyniera – wszelkie polecenia przekazane Wykonawcy przez Inżyniera, w formie pisemnej, dotyczące sposobu realizacji robót lub innych spraw związanych z prowadzeniem budowy.

Projektant – uprawniona osoba prawna lub fizyczna będąca autorem dokumentacji projektowej.

Przedsięwzięcie budowlane – kompleksowa realizacja budowy kanalizacji wraz z przyłączami.

Rejestr obmiarów – akceptowany przez Inżyniera zeszyt z ponumerowanymi stronami, służący do wpisania przez Wykonawcę obmiaru dokonywanych robót w formie wyliczeń szkiców i ewentualnie dodatkowych załączników. Wpisy w rejestrze obmiarów podlegają potwierdzenia przez Inżyniera.

Wymiar nominalny DN – liczbowe oznaczenie wymiaru elementu, które jest dogodnie zaokrągloną liczbą, w przybliżeniu równą wymiarowi rzeczywistemu w mm.

Średnica nominalna dn – wymagana średnica przyporządkowana do wymiaru nominalnego.

Uzbrojenie przewodu – urządzenia zainstalowane na przewodzie nie będące połączeniami, kształtkami służące do celów regulacyjnych, zabezpieczających, pomiarowych, czerpalnych, sterujących itp.

Węzeł montażowy – miejsce, w którym następuje rozgałęzienie odcinków przewodów lub instalowanie elementów uzbrojenia.

Urządzenia elektryczne – wszystkie urządzenia i elementy instalacji elektrycznej przeznaczone do takich celów jak wytwarzanie, przekształcanie, przesyłanie rozdział lub wykorzystanie energii elektrycznej są to maszyny, transformatory, aparaty, przyrządy pomiarowe, urządzenia zabezpieczające, oprzewodowanie, odbiorniki.

Rozdzielnice i sterownice: aparatura rozdzielcza i sterownicza – urządzenia przeznaczone do włączenia w obwody elektryczne, spełniające jedną lub więcej z następujących funkcji: zabezpieczenie, sterowanie, odłączenie, łączenie

Zabezpieczenie przeciwporażeniowe – zabezpieczenie osób przeciw porażeniu, poprzez połączenie wszystkich części przewodzących do uziemionego punktu zasilania

Bezpiecznik – łącznik zdolny do jednokrotnego wyłączenia określonego prądu zakłócenia

Słup oświetleniowy – konstrukcja wsporcza osadzona bezpośrednio w gruncie, służąca do zamocowania oprawy oświetleniowej na wysokości nie większej niż 14 m.

Zespół prądotwórczy – (agregat prądotwórczy) samodzielne źródło prądu, składające się z prądnicy synchronicznej i napędzającego go silnika spalinowego, ustawionych na wspólnej metalowej ramie



#### **1.10. Ogólne wymagania dotyczące robót.**

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność z dokumentacją projektową, SST i poleceniami Inżyniera.

##### **1.10.1. Przekazanie terenu budowy.**

Zamawiający w terminie określonym w dokumentach umowy przekaże Wykonawcy teren budowy wraz ze wszystkimi wymaganymi uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi, dziennik budowy oraz dwa egzemplarze dokumentacji projektowej i dwa komplety SST.

##### **1.10.2. Dokumentacja projektowa.**

Dokumentacja projektowa będzie zawierać rysunki, obliczenia i dokumenty, zgodne z wykazem podanym w szczegółowych warunkach umowy, uwzględniającym podział na dokumentację projektową:

- Zamawiającego.
- Sporządzoną przez Wykonawcę.

##### **1.10.3. Zgodność robót z dokumentacją projektową i SST.**

Dokumentacja projektowa SST oraz dodatkowe dokumenty przekazane przez Inżyniera Wykonawcy stanowią część umowy, a wymagania wyszczególnione w choćby jednym z nich są obowiązujące dla Wykonawcy tak jakby zawarte były w całej dokumentacji.

W przypadku rozbieżności w ustaleniach poszczególnych dokumentów obowiązuje kolejność ich ważności wymieniona w „Ogólnych warunkach umowy”.

Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w dokumentach kontraktowych, a o ich wykryciu winien natychmiast powiadomić Inżyniera, który dokona odpowiednich zmian i poprawek.

W przypadku rozbieżności opis wymiarów ważniejszy jest od odczytu ze skali rysunków. Wszystkie wykonane roboty i dostarczone materiały będą zgodne z dokumentacją projektową i SST.

Dane określone w dokumentacji projektowej i w SST będą uważane za wartości docelowe, od których dopuszczalne są odchylenia w ramach określonego przedziału tolerancji. Cechy materiałów i elementów budowlı muszą być jednorodne i wykazywać zgodność z określonymi wymaganiami, a rozrzuty cech nie mogą przekraczać dopuszczalnego podziału tolerancji.

W przypadku, gdy materiał lub roboty nie będą w pełni zgodne z dokumentacją projektową lub SST i wpłynię to na niezadowalającą jakość elementów budowlı, to takie materiały zostaną zastąpione innymi, a rozebrane i wykonane ponownie na koszt Wykonawcy.

##### **1.10.4. Zabezpieczenie terenu budowy.**

a) Zabezpieczenie terenu budowy w robotach modernizacyjnych („pod ruchem”).

Wykonawca jest zobowiązany do utrzymania ruchu publicznego na terenie budowy w okresie trwania realizacji kontraktu, aż do zakończenia i odbioru ostatecznego robót. Przed przystąpieniem do robót Wykonawca przedstawi Inżynierowi do zatwierdzenia uzgodniony z odpowiednim organem zarządzającym ruchem projekt organizacji ruchu i zabezpieczenia robót w okresie trwania budowy. W zależności od potrzeb i postępu robót projekt organizacji ruchu powinien być aktualizowany przez Wykonawcę na bieżąco.

W czasie wykonywania robót Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie obsługiwał wszystkie tymczasowe urządzenia zabezpieczające takie jak: zapory, światła ostrzegawcze, sygnały, itp., zapewniając w ten sposób bezpieczeństwo ruchu.

Wykonawca zapewni stałe warunki widoczności w dzień i w nocy tych zapór i znaków, dla których jest to nieodzowne ze względów bezpieczeństwa.

Wszystkie znaki, zapory i inne urządzenia zabezpieczające będą akceptowane przez Inżyniera.

Fakt przystąpienia do robót Wykonawca obwieści publicznie przed ich rozpoczęciem w sposób uzgodniony z Inżynierem oraz przez umieszczenie, w miejscach i ilościach określonych przez Inżyniera, tablic informacyjnych, których treść będzie zatwierdzona przez Inżyniera. Tablice informacyjne będą utrzymane przez wykonawcę w dobrym stanie przez cały okres realizacji robót.

Koszt zabezpieczenia terenu budowy nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w cenę umowną.

b) Zabezpieczenie terenu budowy w robotach o charakterze inwestycyjnym.

**Etap II - Rozwijanie infrastruktury niskoemisyjnej poprzez budowę ścieżek rowerowych na terenie Gminy  
Zagnańsk – Zadanie 2a Rozbudowa drogi powiatowej 0296T**

Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie utrzymywać tymczasowe urządzenia zabezpieczające, w tym: ogrodzenia, poręcze, oświetlenie, sygnały i znaki ostrzegawcze, dozorców, wszelkie inne środki niezbędne do ochrony robót, wygody społeczności i innych.

Pozostałe warunki jak w pkt. a).

**1.10.5. Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót.**

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

W okresie trwania budowy i wykańczania robót Wykonawca będzie:

- utrzymywać teren budowy i wykopy w stanie bez wody stojącej,
- podejmować wszelkie uzasadnione kroki mające na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół terenu budowy oraz będzie unikać uszkodzeń lub uciążliwości dla osób lub własności społecznej i innych, a wynikających ze skażenia, hałasu lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania.

Stosując się do tych wymagań będzie miał szczególny wzgląd na:

1. Lokalizację baz, warsztatów, magazynów, składowisk, ukopów i dróg dojazdowych.
2. Środki ostrożności i zabezpieczenia przed:
  - zanieczyszczeniem zbiorników i cieków wodnych płynami lub substancjami toksycznymi,
  - zanieczyszczeniem powietrza pyłami i gazami,
  - możliwością powstania pożaru.

**1.10.6. Ochrona przeciwpożarowa.**

Wykonawca będzie przestrzegać przepisy przeciwpożarowe.

Wykonawca będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany przez odpowiednie przepisy, na terenie baz produkcyjnych, w pomieszczeniach biurowych, mieszkalnych i magazynach oraz w maszynach i pojazdach.

Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich.

Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane pożarem wywołanym jako rezultat realizacji robót albo przez personel Wykonawcy.

**1.10.7. Materiały szkodliwe dla otoczenia.**

Materiały, które w sposób trwały są szkodliwe dla otoczenia, nie będą dopuszczane do użycia.

Nie dopuszcza się użycia materiałów wywołujących szkodliwe promieniowanie o stężeniu większym od dopuszczalnego, określonego odpowiednimi przepisami. Wszystkie materiały odpadowe użyte do robót będą miały aprobatę techniczną wydaną przez uprawnioną jednostkę, jednocześnie określającą brak szkodliwego oddziaływania tych materiałów na środowisko.

Materiały, które są szkodliwe dla otoczenia tylko w czasie robót, a po zakończeniu robót ich szkodliwość zanika (np. materiały pylaste) mogą być użyte pod warunkiem przestrzegania wymagań technologicznych wbudowania. Jeżeli wymagają tego odpowiednie przepisy Zamawiający powinien otrzymać zgodę na użycie tych materiałów od właściwych organów administracji państwowej.

Jeżeli Wykonawca użył materiałów szkodliwych dla otoczenia zgodnie ze specyfikacjami, a ich użycie spowodowało jakiegokolwiek zagrożenie środowiska, to konsekwencje tego poniesie Zamawiający.

**1.10.8. Ochrona własności publicznej i prywatnej.**

Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji na powierzchni ziemi i za urządzenia podziemne, takie jak rurociągi, kable itp. oraz uzyska od odpowiednich władz będących właścicielami tych urządzeń potwierdzenie informacji dostarczonych mu przez Zamawiającego w ramach planu ich lokalizacji. Wykonawca zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniem tych instalacji i urządzeń w czasie trwania budowy.

Wykonawca zobowiązany jest umieścić w swoim harmonogramie rezerwę czasową dla wszelkiego rodzaju robót, które mają być wykonane w zakresie przełożenia instalacji i urządzeń podziemnych na terenie budowy i powiadomić Inżyniera i władze lokalne o zamiarze rozpoczęcia robót. O fakcie przypadkowego uszkodzenia tych instalacji Wykonawca bezzwłocznie powiadomi Inżyniera i zainteresowane władze oraz będzie z nimi współpracował dostarczając wszelkiej pomocy potrzebnej przy dokonywaniu napraw.

Wykonawca będzie odpowiadać za wszelkie spowodowane przez jego działania uszkodzenia instalacji na powierzchni ziemi i urządzeń podziemnych wykazanych w dokumentach dostarczonych mu przez Zamawiającego.

**1.10.9. Ograniczenie obciążeń osi pojazdów.**

Wykonawca stosować się będzie do ustawowych ograniczeń obciążenia na oś przy transporcie materiałów i wyposażenia na i z terenu robót. Uzyska on wszelkie niezbędne zezwolenia od władz, co do przewozu nietypowych wagowo ładunków i w sposób ciągły będzie o każdym takim przewozie powiadamiał Inżyniera. Pojazdy i ładunki powodujące nadmierne obciążenie osiowe nie będzie dopuszczone na świeżo ukończony fragment budowy w obrębie terenu budowy i Wykonawca będzie odpowiadał za naprawę wszelkich robót w ten sposób uszkodzonych, zgodnie z poleceniami Inżyniera.

**1.10.10. 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 oraz zabezpieczenia bezpieczeństwa publicznego.

Uznaje się, wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w cenie umownej.

**1.10.11. Ochrona i utrzymanie robót.**

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

Wykonawca będzie utrzymywać roboty do czasu odbioru ostatecznego. Utrzymanie powinno być prowadzone w taki sposób, aby budowla i jej elementy były w zadowalającym stanie przez cały czas, do momentu odbioru ostatecznego. Jeśli wykonawca w jakimkolwiek czasie zaniedba utrzymanie, to na polecenie Inżyniera powinien rozpocząć roboty utrzymaniowe nie później niż 24 godziny po otrzymaniu tego polecenia.

**1.10.12. Stosowanie się do prawa i innych przepisów.**

Wykonawca zobowiązany jest znać 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.

Wykonawca będzie przestrzegać praw patentowych i będzie w pełni odpowiedzialny za wypełnianie wszelkich wymagań prawnych odnośnie wykorzystania opatentowanych urządzeń lub metod i w sposób ciągły będzie informować Inżyniera o swoich działaniach, przedstawiając kopie zezwoleń i inne odnośne dokumenty.

**2. Materiały.**

**2.1. Źródła uzyskania materiałów.**

Co najmniej na trzy tygodnie przed zaplanowanym wykorzystaniem jakichkolwiek materiałów przeznaczonych do robót Wykonawca przedstawi szczegółowe informacje dotyczące proponowanego źródła wytwarzania, zamawiania lub wydobywania tych materiałów i odpowiednie świadectwo badań laboratoryjnych oraz próbki do zatwierdzenia przez Inżyniera.

Zatwierdzenie partii materiałów z danego źródła nie oznacza automatycznie, że wszystkie materiały z danego źródła uzyskają zatwierdzenie.

Wykonawca zobowiązany jest do prowadzenia badań w celu udokumentowania, że materiały uzyskane z dopuszczonego źródła w sposób ciągły spełniają wymagania SST w czasie postępu robót.

**2.2. Pozyskiwanie materiałów miejscowych.**

Wykonawca odpowiada za uzyskanie pozwoleń od właścicieli i odnośnych władz na pozyskanie materiałów z jakichkolwiek źródeł miejscowych włączając w to źródła wskazane przez Zamawiającego i jest zobowiązany dostarczyć Inżynierowi wymagane dokumenty przed rozpoczęciem eksploatacji źródła.

Wykonawca przedstawi dokumentację zawierającą raporty z badań terenowych i laboratoryjnych oraz proponowaną przez siebie metodę wydobywania i selekcji do zatwierdzenia Inżynierowi.

**Etap II - Rozwijanie infrastruktury niskoemisyjnej poprzez budowę ścieżek rowerowych na terenie Gminy  
Zagnańsk – Zadanie 2a Rozbudowa drogi powiatowej 0296T**

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za spełnienie wymagań ilościowych i jakościowych materiałów z jakiegokolwiek źródła. Wykonawca poniesie wszystkie koszty, a w tym: opłaty, wynagrodzenia i jakiegokolwiek inne koszty związane z dostarczeniem materiałów do robót. Wszystkie odpowiednie materiały pozyskane z wykopów na terenie budowy lub z innych miejsc wskazanych w dokumentach umowy będą wykorzystywane do robót lub odwiezione na odkład odpowiednio do wymagań umowy lub wskazań Inżyniera.

Z wyjątkiem uzyskania na to pisemnej zgody Inżyniera, Wykonawca nie będzie prowadzić żadnych wykopów w obrębie terenu budowy poza tymi, które zostały wyszczególnione w dokumentach umowy. Eksploatacja źródeł materiałów będzie zgodna z wszelkimi regulacjami prawnymi obowiązującymi na danym obszarze.

### **2.3. Inspekcja wytwórni materiałów.**

Wytwornie materiałów mogą być okresowo kontrolowane przez Inżyniera w celu sprawdzenia zgodności stosowanych metod produkcyjnych z wymogami. Próbkę materiałów mogą być pobierane w celu sprawdzenia ich właściwości. Wynik tych kontroli będzie podstawą akceptacji określonej partii materiałów pod względem jakości.

W przypadku, gdy Inżynier będzie przeprowadzał inspekcję wytwórni, będą zachowane następujące warunki:

Inżynier będzie miał zapewnioną współpracę i pomoc Wykonawcy oraz producenta materiałów w czasie przeprowadzania inspekcji.

Inżynier będzie miał wolny dostęp, w dowolnym czasie, do tych części wytwórni, gdzie odbywa się produkcja materiałów przeznaczonych do realizacji umowy.

### **2.4. Materiały nie odpowiadające wymaganiom.**

Materiały nie odpowiadające wymaganiom zostaną przez Wykonawcę wywiezione z terenu budowy, bądź złożone w miejscu wskazanym przez Inwestora. Jeśli Inżynier zezwoli Wykonawcy na użycie tych materiałów do innych robót, niż te, dla których zostały zakupione, to koszt tych materiałów zostanie przewartościowany przez Inwestora.

Każdy rodzaj robót, w którym znajdują się nie zbadane i nie zaakceptowane materiały, Wykonawca wykonuje na własne ryzyko, licząc się z jego nie przyjęciem i niezapłaceniem.

### **2.5. 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 właściwości do robót i były dostępne do kontroli przez Inwestora.

Miejsca czasowego składowania materiałów będą zlokalizowane w obrębie terenu budowy w miejscach uzgodnionych z Inżynierem lub poza terenem budowy w miejscach zorganizowanych przez Wykonawcę.

### **2.6. Wariantowe stosowanie materiałów.**

Jeśli dokumentacja projektowa lub SST przewidują możliwość wariantowego zastosowania materiałów w wykonywanych robotach, Wykonawca powiadomi Inżyniera o swoim zamiarze co najmniej 3 tygodnie przed użyciem materiału, albo w okresie dłuższym, jeśli będzie to wymagane dla badań prowadzonych przez Inwestora. Wybrany i zaakceptowany rodzaj materiału nie może być później zmieniony bez zgody Inwestora.

## **3. Sprzęt.**

Wykonawca jest zobowiązany do używania 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 przez Inżyniera: w przypadku braku ustaleń w takich dokumentach sprzęt powinien być uzgodniony i zaakceptowany przez Inżyniera.

Liczba i wydajność sprzętu będzie gwarantować przeprowadzenie robót, zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej, SST i wskazaniach Inżyniera w terminie przewidzianym umową.

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

Wykonawca dostarczy Inżynierowi kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania, tam gdzie jest to wymagane przepisami.

Jakiegokolwiek sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia nie gwarantujące zachowania warunków umowy, zostaną przez Inwestora zdyskwalifikowane i nie dopuszczone do robót.

#### **4. 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 będzie zapewniać prowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej, SST i wskazaniach Inżyniera, w terminie przewidzianym umową.

Przy ruchu na drogach publicznych pojazdy będą spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego w odniesieniu do dopuszczalnych obciążeń na osie i innych parametrów technicznych. Środki transportu nie odpowiadające warunkom dopuszczalnych obciążeń na osie mogą być dopuszczone przez Inwestora, pod warunkiem przywrócenia stanu pierwotnego użytkowanych odcinków dróg na koszt Wykonawcy.

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

#### **5. 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, wymaganiami SST, PZJ, projektu organizacji robót oraz poleceniami Inżyniera.

Wykonawca ponosi odpowiedzialność 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.

Następstwa jakiegokolwiek błędu spowodowanego przez Wykonawcę w wytyczeniu i wyznaczeniu robót zostaną, jeśli wymagać tego będzie Inżynier, poprawione przez Wykonawcę na własny koszt.

Sprawdzenie wytycznych robót lub wyznaczenia wysokości przez Inżyniera nie zwalnia Wykonawcy od odpowiedzialności za ich dokładność.

Decyzje Inżyniera dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w dokumentach umowy, dokumentacji projektowej i SST, a także w normach i wytycznych. Przy podejmowaniu decyzji Inżynier 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 będą wykonywane nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym, po ich otrzymaniu przez Wykonawcę, pod groźbą zatrzymania robót. Skutki finansowe z tego tytułu ponosi Wykonawca.

#### **6. Kontrola jakości robót.**

##### **6.1. Program zapewnienia jakości.**

Do obowiązków Wykonawcy należy opracowanie i przedstawienie do aprobaty Inżyniera programu zapewnienia jakości, w którym przedstawi on zamierzony sposób wykonywania robót, możliwości techniczne, kadrowe i organizacyjne gwarantujące wykonanie robót zgodnie z dokumentacją projektową, SST oraz poleceniami i ustaleniami przekazanymi przez Inżyniera.

Program zapewnienia jakości będzie zawierać:

a) część ogólną opisującą:

- organizację wykonania robót, w tym terminy i sposób prowadzenia robót,
- organizację ruchu na budowie wraz z oznakowaniem robót,
- bhp,
- wykaz zespołów roboczych, ich kwalifikacje i przygotowanie praktyczne,
- wykaz osób odpowiedzialnych za jakość i terminowość wykonywania poszczególnych elementów robót,
- system (sposób i procedurę) proponowanej kontroli i sterowania jakością wykonywanych robót,
- wyposażenie w sprzęt i urządzenia do pomiarów i kontroli (opis laboratorium własnego lub laboratorium, któremu Wykonawca zamierza zlecić prowadzenie badań),
- sposób oraz formę gromadzenia wyników badań laboratoryjnych, zapis pomiarów, nastaw mechanizmów sterujących, a także wyciąganych wniosków i zastosowanych korekt w procesie technologicznym, proponowany sposób i formę przekazywania tych informacji Inżynierowi;

b) część szczegółową opisującą dla każdego asortymentu robót:

- wykaz maszyn i urządzeń stosowanych na budowie z ich parametrami technicznymi oraz wyposażeniem w mechanizmy do sterowania i urządzenia pomiarowo – kontrolne,
- rodzaje i ilości środków transportu oraz urządzeń do magazynowania i załadunku materiałów, spoiw, lepiszczy, kruszyw itp.,

**Etap II - Rozwijanie infrastruktury niskoemisyjnej poprzez budowę ścieżek rowerowych na terenie Gminy  
Zagnańsk – Zadanie 2a Rozbudowa drogi powiatowej 0296T**

- sposób zabezpieczenia i ochrony ładunków przed utratą ich właściwości w czasie transportu,
- sposób i procedurę pomiarów i badań (rodzaj i częstotliwość, pobieranie próbek, legalizacja i sprawdzanie urządzeń, itp.) prowadzonych podczas dostaw materiałów, wytwarzania mieszanek i wykonywania poszczególnych elementów robót,
- sposób postępowania z materiałami i robotami nie odpowiadającymi wymaganiom.

## **6.2. Zasady kontroli jakości robót.**

Celem kontroli robót będzie takie sterowanie ich przygotowaniem i wykonaniem, aby osiągnąć założoną jakość robót. Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę robót i jakości materiałów. Wykonawca zapewni odpowiedni system kontroli, włączając personel, laboratorium, sprzęt, zaopatrzenie i wszystkie urządzenia niezbędne do pobierania próbek i badań materiałów oraz robót. Przed zatwierdzeniem systemu kontroli Inżynier może zażądać od Wykonawcy przeprowadzenia badań w celu zademonstrowania, że poziom ich wykonania jest zadowalający. Wykonawca będzie przeprowadzać pomiary i badania materiałów oraz robót z częstotliwością zapewniającą stwierdzenie, że roboty wykonano zgodnie z wymogami zawartymi w dokumentacji projektowej i SST. Minimalne wymagania co do zakresu badań i ich częstotliwości są określone w SST, normach i wytycznych. W przypadku, gdy zostały tam określone, Inżynier ustali jaki zakres kontroli jest konieczny, aby zapewnić wykonanie robót zgodnie z umową. Wykonawca dostarczy Inżynierowi świadectwa, że wszystkie stosowne urządzenia i sprzęt badawczy posiadają ważną legalizację, zostały prawidłowo wykalibrowane i odpowiadają wymaganiom norm określających procedury badań. Inżynier będzie mieć nieograniczony dostęp do pomieszczeń laboratoryjnych, w celu ich inspekcji. Inżynier będzie przekazywać Wykonawcy pisemne informacje o jakichkolwiek niedociągnięciach dotyczących urządzeń laboratoryjnych, sprzętu, zaopatrzenia laboratorium, pracy personelu lub metod badawczych. Jeżeli niedociągnięcia te będą tak poważne, że mogą wpłynąć ujemnie na wyniki badań. Inżynier natychmiast wstrzyma użycie do robót badanych materiałów i dopuści je do użycia dopiero wtedy, gdy niedociągnięcia w pracy laboratorium Wykonawcy zostaną usunięte i stwierdzona zostanie odpowiednia jakość tych materiałów.

Wszystkie koszty związane z organizowaniem i prowadzeniem badań materiałów ponosi Wykonawca.

## **6.3. Pobieranie próbek.**

Próbki będą pobierane losowo. Zaleca się stosowanie statycznych metod pobierania próbek, opartych na zasadzie, że wszystkie jednostkowe elementy produkcji mogą być z jednakowym prawdopodobieństwem wytypowane do badań.

Inżynier będzie mieć zapewnioną możliwość udziału w pobieraniu próbek. Na zlecenie Inżyniera Wykonawca będzie przeprowadzać dodatkowe badania tych materiałów, które budzą wątpliwości co do jakości, o ile kwestionowane materiały nie zostaną przez Wykonawcę usunięte lub ulepszone z własnej woli. Koszty tych dodatkowych badań pokrywa Wykonawca tylko w przypadku stwierdzenia usterek: w przeciwnym przypadku koszty te pokrywa Zamawiający.

Pojemniki do pobierania próbek będą dostarczone przez Wykonawcę i zatwierdzone przez Inżyniera. Próbki dostarczone przez Wykonawcę do badań wykonywanych przez Inżyniera będą odpowiednio opisane i oznakowane, w sposób zaakceptowany przez Inżyniera.

## **6.4. Badania i pomiary.**

Wszystkie badania i pomiary będą przeprowadzane zgodnie z wymaganiami norm. W przypadku, gdy normy nie obejmują jakiegokolwiek badania wymaganego w SST, stosować można wytyczne krajowe, albo inne procedury, zaakceptowane przez Inżyniera.

Przed przystąpieniem do pomiarów lub badań, Wykonawca powiadomi Inżyniera o rodzaju, miejscu i terminie pomiaru lub badania. Po wykonaniu pomiaru lub badania, Wykonawca przedstawi na piśmie ich wyniki do akceptacji Inżyniera.

## **6.5. Raporty z badań.**

Wykonawca będzie przekazywać Inżynierowi kopie raportów z wynikami badań jak najszybciej, nie później jednak niż w terminie określonym w programie zapewnienia jakości.

Wyniki badań (kopie) będą przekazywane Inżynierowi na formularzach według dostarczonego przez niego wzoru lub innych, przez niego zaakceptowanych.

## **6.6. Badania prowadzone przez Inżyniera.**

Dla celów kontroli jakości i zatwierdzenia, Inżynier uprawniony jest do dokonywania kontroli, pobierania próbek i badania materiałów u źródła ich wytwarzania i zapewniona mu będzie wszelka potrzebna do tego pomoc ze strony Wykonawcy i producenta materiałów.

**Etap II - Rozwijanie infrastruktury niskoemisyjnej poprzez budowę ścieżek rowerowych na terenie Gminy  
Zagnańsk – Zadanie 2a Rozbudowa drogi powiatowej 0296T**

Inżynier po uprzedniej weryfikacji systemu kontroli robót prowadzonego przez Wykonawcę, będzie oceniać zgodność materiałów i robót z wymaganiami SST na podstawie wyników badań dostarczonych przez Wykonawcę.

Inżynier może pobierać próbki materiałów i prowadzić badania niezależnie od Wykonawcy, na swój koszt. Jeżeli wyniki tych badań wykażą, że raporty Wykonawcy są niewiarygodne, to Inżynier poleci Wykonawcy lub zleci niezależnemu laboratorium przeprowadzenie powtórnych dodatkowych badań, albo oprze się wyłącznie na własnych badaniach przy ocenie zgodności materiałów i robót z dokumentacją projektową i SST. W takim przypadku całkowite koszty powtórnych lub dodatkowych badań i pobierania próbek poniesione zostaną przez Wykonawcę.

#### **6.7. Certyfikaty i deklaracje.**

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

- certyfikat na znak bezpieczeństwa wykazujący, że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie Polskich Norm, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i dokumentów technicznych,
- deklarację zgodności lub certyfikat zgodności z Polską Normą, lub aprobatą techniczną, w przypadku wyrobów dla których nie ustalono Polskiej Normy, jeżeli nie są objęte certyfikacją określoną w pkt 1 i które spełniają wymogi SST.

W przypadku materiałów, dla których w/w 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.

Jakiegokolwiek materiały, które nie spełniają tych wymagań będą odrzucone.

#### **6.8. Dokumenty budowy.**

##### **a) 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 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.

Do dziennika budowy należy wpisywać w szczególności:

- datę przekazania Wykonawcy terenu budowy,
- datę przekazania przez Zamawiającego dokumentacji projektowej,
- uzgodnienie przez Inżyniera 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,
- 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 przeprowadził,
- inne istotne informacje o przebiegu robót.

**Etap II - Rozwijanie infrastruktury niskoemisyjnej poprzez budowę ścieżek rowerowych na terenie Gminy  
Zagnańsk – Zadanie 2a Rozbudowa drogi powiatowej 0296T**

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

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

Wpis projektanta do dziennika budowy obliuguje Inżyniera do ustosunkowania się.

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

b) Książka obmiaru robót.

Rejestr obmiarów stanowi dokument pozwalający na rozliczenie faktycznego postępu każdego z elementów robót. Obmiary wykonywanych robót przeprowadza się w sposób ciągły w jednostkach przyjętych w kosztorysie i wpisaniu do rejestru obmiarów.

c) 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. Dokumenty te stanowią załączniki do odbioru robót. Winny być udostępnione na każde życzenie Inżyniera.

d) Pozostałe dokumenty budowy.

Do dokumentów budowy zalicza się, oprócz w/w następujące dokumenty:

- pozwolenie na budowę,
- protokoły przekazania terenu budowy,
- umowy cywilno – prawne z osobami trzecimi i inne umowy cywilno – prawne,
- protokoły odbioru robót,
- protokoły z narad i ustaleń,
- korespondencję na budowie.

e) 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 i przedstawione do wglądu na życzenie Zamawiającego.

## **7. Obmiar robót.**

### **7.1. Ogólne zasady obmiaru robót.**

Obmiar robót będzie określać faktyczny zakres wykonanych robót zgodnie z dokumentacją projektową i SST, w jednostkach ustalonych w kosztorysie.

Obmiaru robót dokonuje Wykonawca po pisemnym powiadomieniu Inżyniera o zakresie obmierzonych robót i terminie obmiaru, co najmniej na 3 dni przed tym terminem.

Wyniki obmiaru będą wpisane do książki obmiarów.

Jakikolwiek błąd lub przeoczenie (opuszczenie) w ilościach podanych w ślepym kosztorysie lub gdzie indziej w SST nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku ukończenia wszystkich robót.

Błędne dane zostaną poprawione wg instrukcji Inżyniera na piśmie. Obmiar gotowych robót będzie przeprowadzony z częstością wymaganą do celu miesięcznej płatności na rzecz Wykonawcy lub w innym czasie określonym w umowie lub oczekiwanym przez Wykonawcę i Inżyniera.

### **7.2. Zasady określania ilości robót i materiałów.**

Długości i odległości pomiędzy wyszczególnionymi punktami skrajnymi będą obmierzone poziomo wzdłuż linii osiowej. Jeśli SST właściwe dla danych robót nie wymagają tego inaczej, objętości będą wyliczane w m<sup>3</sup> jako długość pomnożona przez średni przekrój. Ilości, które mają być obmierzone wagowo, będą ważone w tonach lub kilometrach zgodnie z wymaganiami SST.

### **7.3. Urządzenia i sprzęt pomiarowy.**

Wszystkie urządzenia i sprzęt pomiarowy, stosowany w czasie obmiaru robót będą zaakceptowane przez Inżyniera.

Urządzenia i sprzęt pomiarowy zostaną dostarczone przez Wykonawcę. Jeżeli urządzenia te lub sprzęt wymagają badań atestujących to Wykonawca będzie posiadać ważne świadectwo legalizacji.



**Etap II - Rozwijanie infrastruktury niskoemisyjnej poprzez budowę ścieżek rowerowych na terenie Gminy  
Zagnańsk – Zadanie 2a Rozbudowa drogi powiatowej 0296T**

Wszystkie urządzenia pomiarowe będą przez wykonawcę utrzymywane w dobrym stanie, w całym okresie trwania robót.

#### **7.4. Czas przeprowadzania obmiaru.**

Obmiary będą przeprowadzane przed częściowym lub ostatecznym obmiarem odcinków robót, a także w przypadku występowania dłuższej przerwy w robotach.

Obmiar robót zanikających przeprowadza się w czasie ich wykonania. Obmiar robót podlegających zakryciu przeprowadza się przed ich zakryciem. Roboty pomiarowe do obmiaru oraz nieodzwonne obliczenia będą wykonane w sposób zrozumiały i jednoznaczny. Wymiary skomplikowanych powierzchni lub objętości będą uzupełnione odpowiednimi szkicami umieszczonymi na karcie obmiarów. W razie braku miejsca szkice mogą być dołączone w formie oddzielnego załącznika do rejestru obmiarów, którego wzór zostanie uzgodniony z Inżynierem.

### **8. Odbiór robót.**

#### **8.1. Rodzaje odbiorów robót.**

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

- odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu,
- odbiorowi częściowemu,
- odbiorowi ostatecznemu,
- odbiorowi pogwarancyjnemu.

#### **8.2. 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. Odbiór robót dokonuje Inżynier.

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

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

#### **8.3. Odbiór częściowy.**

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

#### **8.4. Odbiór ostateczny robót.**

##### **8.4.1. Zasady odbioru ostatecznego robót.**

Odbiór ostateczny polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich ilości 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.

Odbiór ostateczny robót nastąpi w terminie ustalonym w dokumentach umowy, licząc od dnia potwierdzenia przez Inżyniera zakończenia robót i przyjęcia dokumentów, o których mowa w punkcie 8.4.2.

Odbioru ostatecznego robót dokona wyznaczona przez Zamawiającego w obecności Inżyniera 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 przypadku niewykonania wyznaczonych robót poprawkowych lub robót uzupełniających, 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

**Etap II - Rozwijanie infrastruktury niskoemisyjnej poprzez budowę ścieżek rowerowych na terenie Gminy  
Zagnańsk – Zadanie 2a Rozbudowa drogi powiatowej 0296T**

wpływu na cechy eksploatacyjne obiektu, komisja dokona potrąceń, oceniając pomniejszoną wartość wykonywanych robót w stosunku do wymagań przyjętych w dokumentach umowy.

#### **8.4.2. Dokumenty do odbioru ostatecznego.**

Podstawowym dokumentem do dokonania odbioru ostatecznego robót jest protokół odbioru ostatecznego sporządzony w/g wzoru ustalonego przez Zamawiającego.

Do odbioru ostatecznego Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:

- dokumentację projektową podstawową z naniesionymi zmianami oraz dodatkową, jeśli została sporządzona w trakcie realizacji umowy,
- szczegółowe specyfikacje techniczne (podstawowe z dokumentów umowy i ewentualnie uzupełniające lub zamienne),
- ustalenia techniczne, dzienniki budowy i rejestry obmiarów (oryginały),
- wyniki pomiarów kontrolnych oraz badań i oznaczeń laboratoryjnych, zgodnie z SST i ewentualnie PZJ,
- deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności wbudowanych materiałów zgodnie z SST i ewentualnie PZJ,
- opinię technologiczną sporządzoną na podstawie wszystkich wyników badań i pomiarów załączonych do dokumentów odbioru, wykonanych zgodnie z SST i PZJ,
- rysunki (dokumentacyjne) na wykonanie robót towarzyszących (np. na przełożenie linii telefonicznej, energetycznej, gazowej itp.) oraz protokoły odbioru i przekazania tych robót właścicielom urządzeń,
- geodezyjną inwentaryzację powykonawczą robót i sieci uzbrojenia terenu,
- kopię mapy zasadniczej powstałej w wyniku geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej.

W przypadku, gdy według 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 w/g wzoru ustalonego przez Zamawiającego. Termin wykonania robót poprawkowych i robót uzupełniających wyznaczy komisja.

#### **8.5. Odbiór pogwarancyjny.**

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

Odbiór pogwarancyjny będzie dokonany na podstawie oceny wizualnej obiektu z uwzględnieniem zasad opisanych w punkcie 8.4

### **9. Podstawa płatności.**

#### **9.1. Ustalenia ogólne.**

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

Dla pozycji kosztorysowych wycenionych ryczałtowo podstawą płatności jest wartość (kwota) podana przez Wykonawcę w danej pozycji kosztorysu.

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 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,
- podatki obliczone zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Do cen jednostkowych nie należy wliczać podatku VAT.

#### **9.2. Warunki umowy i wymagania ogólne SST. A.01.00.00**

Koszty dostosowania się do warunków umowy i wymagań ogólnych zawartych w SST. A.01.00.00 obejmuje wszystkie warunki określone w w/w dokumentach, a nie wyszczególnione w kosztorysie.

**9.3. Objazdy, przejazdy i organizacja ruchu.**

Koszty wybudowania objazdów/ przejazdów i organizacji ruchu obejmuje:

- opracowanie oraz uzgodnienie z Inżynierem i odpowiednimi instytucjami projektu organizacji ruchu na czas trwania budowy, wraz z dostarczeniem kopii projektu Inżynierowi i wprowadzaniem dalszych zmian i uzgodnień w miarę postępu robót,
- ustawienie tymczasowego oznakowania i oświetlenia zgodnie z wymogami bezpieczeństwa ruchu,
- opłaty/dzierżawy terenu,
- przygotowanie terenu,
- konstrukcję tymczasowej nawierzchni, chodników, krawężników, barier, oznakowań i drenażu,
- tymczasową przebudowę urządzeń obcych.

Koszt utrzymania objazdów / przejazdów i organizacji ruchu obejmuje:

- oczyszczanie, przedstawienie, przykrycie i usunięcie tymczasowych oznakowań pionowych, poziomych, barier i świateł,
- utrzymanie płynności ruchu publicznego.

Koszt likwidacji objazdów / przejazdów i organizacji ruchu obejmuje:

- usunięcie wbudowanych materiałów i oznakowań,
- doprowadzenie terenu do stanu pierwotnego.

**10. Przepisy związane.**

- Ustawa Prawo budowlane.
- Rozporządzenie w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia.
- Ustawa Prawo wodne.