

SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

ST-00.00

Ogólne warunki wykonania i odbioru robót.

SPIS TREŚCI

1.	Część ogólna	5
1.1	Przedmiot Specyfikacji Technicznej	5
1.2	Zakres stosowania Specyfikacji Technicznej.....	5
1.3	Zakres rzeczowy objęty przedmiotem zamówienia	5
1.3.1	Zakres i rodzaje prac do wykonania w ramach budowy podłączeń do kanalizacji sanitarnej na terenie miasta Marki.	6
1.3.2	Zakres dokumentacji do wykonania w ramach robót.....	11
1.4	Nazwy i kody robót budowlanych objętych przedmiotem zamówienia	11
1.5	Wyszczególnienie i opis prac towarzyszących i robót tymczasowych	12
1.6	Wymogi odnośnie podziału finansowania robót.....	13
1.7	Określenia podstawowe	13
1.8	Informacja o terenie budowy	16
1.9	Warunki gruntowo – wodne.....	17
1.10	Ogólne wymagania dotyczące realizacji robót	17
1.10.1	Podstawa wykonania prac objętych przedmiotem zamówienia	17
1.10.2	Polityka informacyjna realizacji umowy.....	17
1.10.3	Przekazanie terenu budowy	17
1.10.4	Dokumentacja projektowa	18
1.10.5	Dokumentacja Wykonawcy	18
1.10.6	Zgodność robót z Dokumentacją Projektową i Specyfikacjami Technicznymi	21
1.10.7	Zabezpieczenie terenu budowy	22
1.10.8	Zapis stanu przed rozpoczęciem Robót budowlanych	23
1.10.9	Stosowanie przepisów prawa i norm	23
1.10.10	Zezwolenia	23
1.10.11	Objazdy, Przejazdy i Organizacja Ruchu.....	24
1.10.12	Zaplecze Wykonawcy.....	24
1.10.13	Informacje o ubezpieczeniu budowy	25
2.	Materialy.....	25
2.1	Wstęp	25
2.2	Pochodzenie materiałów	25
2.3	Jakość materiałów.....	26
2.4	Pozyskiwanie materiałów miejscowych	27
2.5	Materialy nie odpowiadające wymaganiom	27
2.6	Materialy szkodliwe dla otoczenia.....	27
2.7	Dostawa i wykorzystanie materiałów.....	27
2.8	Przechowywanie i składowanie materiałów.....	28
2.9	Stosowanie materiałów z odzysku	28
2.10	Znakowanie urządzeń, materiałów itp.....	28
3.	Sprzęt	28
4.	Transport.....	29
5.	Wykonanie Robót.....	30
5.1	Wstęp	30
5.2	Organizacja przed rozpoczęciem robót	30
5.3	Roboty przygotowawcze.....	30
5.4	Harmonogram robót.....	31
5.5	Zieleń.....	32

5.6	Ochrona przeciwpożarowa	33
5.7	Ochrona własności publicznej i prywatnej	33
5.7.1	Prawo tranzytu i zaplecze	33
5.7.2	Unikanie zakłóceń	33
5.7.3	Zabezpieczenie przylegających nieruchomości	33
5.7.4	Istniejące instalacje	34
5.7.5	Zabezpieczenie chodników i jezdni	34
5.7.6	Wykopaliska	34
5.8	Ograniczenie obciążeń osi pojazdów	35
5.9	Bezpieczeństwo i higiena pracy	35
5.10	Ochrona i utrzymanie robót	35
5.10.1	Zabezpieczenie terenu budowy	36
5.10.2	Działania Wykonawcy na terenie budowy	36
5.10.3	Ochrona robót przed wpływem warunków atmosferycznych	36
5.11	Odwodnienia wykopów	36
5.12	Przebudowa urządzeń kolidujących	37
5.13	Obejścia tymczasowe	37
5.14	Czynności geodezyjne na budowie	37
5.15	Likwidacja terenu budowy	38
6.	Kontrola jakości robót	38
6.1	Zasady kontroli jakości robót	38
6.2	Badania i pomiary	38
6.3	Certyfikaty i deklaracje	38
6.4	Atesty jakości materiałów i urządzeń	39
6.5	Dokumenty budowy	39
6.5.1	Dziennik budowy	39
6.5.2	Rejestr obmiaru robót	40
6.5.3	Pozostałe dokumenty budowy	40
6.5.4	Przechowywanie dokumentów budowy	40
7.	Obmiar Robót	41
7.1	Ogólne zasady obmiaru Robót	41
7.2	Zasady określania ilości robót i materiałów	41
7.3	Zagadnienia ogólne dotyczące Przedmiaru Robót	42
7.3.1	Wypożyczenie	43
7.3.2	Bezpieczeństwo i higiena pracy	43
7.3.3	Porządek na budowie	43
7.3.4	Dozorowanie Placu Budowy	43
7.3.5	Istniejąca infrastruktura	43
7.3.6	Materiały i urządzenia	43
7.3.7	Ilości	44
7.3.8	Ceny	44
7.3.9	Próby	44
8.	Odbiór Robót	44
8.1	Rodzaje procedur odbiorowych	44
8.2	Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu	44
8.3	Odbiór częściowy	45
8.4	Okres zgłaszania wad dla pakietu robót	46
8.5	Odbiór końcowy robót	46
8.6	Gwarancja jakości i rękojmia za wady	48
9.	Podstawa płatności	48

9.1	Ustalania ogólne	48
9.2	Cena jednostkowa	48
9.3	Płatności za gwarancje, ubezpieczenia, tablice informacyjne, administracyjne, szkolenia i inne ..	49
9.4	Elementy rozliczeniowe	50
10.	Dokumenty odniesienia.....	50
10.1	Dokumentacja Projektowa.....	50
10.2	Normy, akty prawne, aprobaty techniczne i inne dokumenty i ustalenia techniczne	51

1. Część ogólna

1.1 Przedmiot Specyfikacji Technicznej

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej (ST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru podłączeń do sieci kanalizacji sanitarnej na terenie miasta Marki, wybudowanej w ramach Projektu „Budowa kanalizacji sanitarnej na obszarze aglomeracji miasta Marki”, współfinansowanego ze środków Funduszu Spójności.

1.2 Zakres stosowania Specyfikacji Technicznej

Specyfikację Techniczną jako część Dokumentów Przetargowych i umownych, należy odczytywać i rozumieć w odniesieniu do zlecenia wykonania zakresu rzeczowego opisanego w p. 1.3.

Prace stanowiące przedmiot zamówienia należy wykonywać zgodnie z Dokumentacją Projektową stanowiącą Tom 3.2 dokumentacji przetargowej oraz zgodnie z niniejszą Specyfikacją Techniczną wykonania i odbioru robót budowlanych.

Na pełne *Specyfikacje Techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych* składają się następujące części:

1. ST-00.00 – Ogólne warunki wykonania i odbioru robót
2. ST-01.01 – Roboty geodezyjno-kartograficzne (pomiarowe)
3. ST-01.02 – Przygotowanie i zagospodarowanie terenu; roboty ziemne pod rurociągi i obiekty towarzyszące
4. ST-01.03 – Przyłącza kanalizacyjne grawitacyjne i obiekty towarzyszące
5. ST-01.04 – Zasilenie energetyczne.
6. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

1.3 Zakres rzeczowy objęty przedmiotem zamówienia

Przedmiot zamówienia stanowi :

1. Wykonanie podłączeń grawitacyjnych do sieci kanalizacji sanitarnej na terenie miasta Marki, tj.

. 223 szt. przyłączy kanalizacyjnych na terenach nieruchomości prywatnych w tym :

- 34 szt. podłączeń grawitacyjnych zawierających 1 szt. podłączenia w linii rozgraniczającej ulicę,
- 41 szt. podłączeń grawitacyjnych z przewodem wentylacyjnym i kominkiem do podciśnieniowej kanalizacji sanitarnej zawierających 2 szt. podłączeń w liniach rozgraniczających ulicę,
- 9 szt. podłączeń do istniejących pompowni przydomowych dla których należy wykonać zasilenie elektryczne
- 1 szt. zakup nowej pompowni przydomowej
- 1 szt. przełożenie .pompowni przydomowej - demontaż i montaż wraz z transportem

UWAGA; sieć kanalizacyjną przydomową wykonać po podłączeniu elektrycznym pompowni

WYKAZ ULIC

1. Jagielly	10. Modrzejewskiej	19. Lisia
2. Solskiego	11. Zachodnia	20. Dzika
3. Dobra	12. Wyszyńskiego	21. Wiśniowa
4. Wronia	13. Księżycowa	22. Jana Pawła II
5. Zachodnia	14. Żbika	23. Sowia
6. Wypiańskiego	15. Gliniecka	24. Strzelecka
7. Sportowa	16. Popiełuszki	25. Kopernika
8. Ceglana	17. Wesoła	26. Sokola
9. Lisia	18. Wschodnia	27. Generała Zajączka

28. Sportowa 4 – Wyspiańskiego	32. Księżycowa	36. Pieniążka
29. Główna	33. Górską	37. Dmowskiego
30. Okólna	34. Dmowskiego	38. Legionowa
31. Kościuszki	35. Poniatowskiego	

1.3.1 Zakres i rodzaje prac do wykonania w ramach budowy podłączeń do kanalizacji sanitarnej na terenie miasta Marki.

W ramach Projektu „Budowa kanalizacji sanitarnej na obszarze aglomeracji miasta Marki”, współfinansowanego ze środków Unii Europejskiej w ramach realizacji Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko, została wybudowana w ulicach sieć kanalizacji sanitarnej wraz z odcinkami bocznymi, zakończonymi korkami na granicy posesji. Przyłącza kanalizacyjne zostały zaprojektowane na rzędną powykonawczą korka. Co do zasady, do pierwszej studni inspekcyjnej na terenie posesji zachowano spadek przyłącza wytyczony spadkiem odcinka bocznego od przewodu głównego w ulicy. W przypadkach zbytznego wypłylenia przyłącza za studnią dokonano stosownej korekty spadku lub wskazano w rozwiązaniach projektowych konieczność docieplenia przyłącza.

Zakres rzeczowy obejmuje również odcinki w ulicy wskazane w pkt. A.2 poniżej, zaprojektowane dla podłączeń pominiętych w w/w Projekcie lub związanych z nowopowstałymi budynkami.

Uwagi:

- 1. Szczegółowy termin realizacji robót i harmonogram ich przebiegu należy uzgodnić z właścicielem posesji. Opróżnienie zbiornika bezodpływowego (szamba) na czas robót przełączeniowych należy do właściciela posesji; w przypadku konieczności wykonania tej usługi przez Wykonawcę, należy kosztami obciążyć bezpośrednio właściciela posesji (koszt opróżnienia zbiornika nie wchodzi do kosztu wykonania podłączenia).**
- 2. W ramach zamówienia należy zlikwidować wg technologii wskazanej w projekcie technicznym jedynie te zbiorniki bezodpływowe (szamba), których lokalizacja koliduje z budowanym podłączeniem. W przypadku wskazania przez właściciela posesji do likwidacji szamba nie będącego w kolizji z budowanym przyłączem, należy kosztami tej pracy obciążyć bezpośrednio właściciela posesji.**

W ramach budowy podłączeń do sieci kanalizacyjnej należy wykonać grawitacyjne przyłącza kanalizacyjne w następującym zakresie w odniesieniu do poszczególnych objętych zamówieniem ulic, wskazanych w pkt.1.3.

A. Roboty budowlano – montażowe

A.1. roboty budowlano – montażowe na terenie posesji (odcinek A podłączenia) dla wszystkich posesji, wskazanych przy ulicach wyszczególnionych w pkt.1.3.

- wytyczenie trasy i punktów wysokościowych,
- wykonanie przekopu kontrolnego dla ustalenia rzeczywistej rzędnej oraz średnicy instalacji wewnętrznej, wychodzącej z budynku,
- wykonanie dróg tymczasowych z elementów prefabrykowanych na terenie posesji,
- usunięcie lub przesadzenia krzewów i poszycia występujących na trasie projektowanego przyłącza,
- wykonanie wykopów wąskoprzestrzennych oraz wykopów obiektowych,
- wykonanie zabezpieczenia ścian wykopów,
- wykonanie ewentualnego odwodnienia wykopów,
- wykonanie wyprofilowania podłoża wykopu, ewentualna wymiana gruntu, wykonanie podsypki

- i zasypki,
- demontaż pokrywy szamba celem wstawienia studzienki kanalizacyjnej tam, gdzie lokalizacja studzienki pokrywa się z lokalizacją szamba,
 - dezynfekcja istniejącego szamba, wykonanie otworów rozszczelniających,
 - wykonanie otworów w ścianach szamba w celu lokalizacji rur przyłącza,
 - dostawa i montaż rurociągów przyłączy kanalizacyjnych grawitacyjnych (w wykopie wąskoprzestrzennym lub w szambie) z rur kanalizacyjnych kielichowych PCV o średnicy D_z 160mm lub D_z 110 mm klasy "S" SN8 o ściance litej,
 - dostawa i montaż redukcji D_z 160/110 mm,
 - dostawa i montaż trójników równoprzelotowych D_z 160/160x45 mm tam, gdzie przewiduje dokumentacja projektowa,
 - dostawa i montaż rurociągów przyłączy kanalizacyjnych ciśnieniowych z rur PE DN/OD 63mm,
 - dostawa i montaż dwuzłazek D_z 160 mm lub D_z 110 mm ,
 - dostawa i montaż (w wykopie obiektowym lub w szambie) studzienek kanalizacyjnych inspekcyjnych z PCV o średnicy 425 mm wraz z włazami żeliwnymi klasy B125,
 - zasypywanie szamba,
 - dostawa i montaż ocieplenia przyłącza kanalizacyjnego dla odcinków, gdzie przykrycie nie przekracza 1,2 m,
 - przełączenie istniejącej instalacji kanalizacji wewnętrznej do wybudowanego przyłącza kanalizacyjnego,
 - zagospodarowanie lub wywóz odpadów budowlanych,
 - wykonanie zabezpieczeń przy skrzyżowaniach z istniejącym uzbrojeniem podziemnym,
 - przywrócenie terenu do stanu pierwotnego, roboty odtworzeniowe, w tym odtworzenie podjazdów i chodników na terenie posesji, które zostały naruszone w trakcie wykonywania robót (zarówno w celu wykonania przyłącza, jak i przy transporcie materiałów oraz odpadów w trakcie i po robotach), ukształtowanie i zagospodarowanie terenu.

A3. Wykonanie do 9 szt. istniejących pompowni przydomowych zasilania w energię elektryczną w ulicach:

- 1. Generała Zajęczka – 2 szt.**
- 2. Kopernika – 4 szt.**
- 3. Kościuszki – 1 szt.**
- 4. Modrzejewskiej – 2 szt.**

A3. Roboty budowlano – montażowe w ulicy dla 34 posesji w niżej wymienionych ulicach:

- | | | |
|-----|----------------------|------------|
| 1. | Solskiego | odcinków 1 |
| 2. | Dobra | odcinków 2 |
| 3. | Lisia | odcinków 1 |
| 4. | Księżycowa | odcinków 1 |
| 5. | Żbika | odcinków 2 |
| 6. | Wesoła | odcinków 1 |
| 7. | Dzika | odcinków 1 |
| 8. | Wiśniowa | odcinków 2 |
| 9. | Jana Pawła II | odcinków 1 |
| 10. | Sowia | odcinków 1 |
| 11. | Strzelecka | odcinków 1 |

12.	Kopernika	odcinków 3
13.	Sokoła	odcinków 4
14.	Generała Zajączka	odcinków 8
15.	Główna	odcinków 5

Zakres robót budowlano-montażowych w ulicy:

- wytyczenie trasy i punktów wysokościowych,
- zabezpieczenie wykopu barierami ochronnymi z ewentualnym oświetleniem i zapewnienie przejazdu dla ruchu lokalnego – rozwiązania zgodne z projektem organizacji ruchu
- rozbiórka i odtworzenie do stanu pierwotnego nawierzchni drogowych w pasie robót,
- rozbiórka i odtworzenie do stanu pierwotnego chodników w pasie robót,
- usunięcie lub przesadzenia krzewów i poszycia występujących na trasie projektowanego przyłącza na odcinku od kanału w ulicy do granicy posesji,
- przywrócenie stanu pierwotnego terenu zieleni w pasie robót,
- wykonanie wykopów wąskoprzestrzennych oraz wykopów obiektowych,
- wykonanie zabezpieczenia ścian wykopów,
- wykonanie ewentualnego odwodnienia wykopów,
- wykonanie wyprofilowania podłoża wykopu, ewentualna wymiana gruntu, wykonanie podsypki i zasypki,
- wykonanie i eksploatacja tymczasowego obejścia kanału w ulicy (przepompowywanie ścieków)
- dostawa i montaż na istniejącym czynnym kanale GRP w ulicy studni zintegrowanej DN 400 mm z GRP wraz z włączem żeliwnym klasy D400,
- dostawa i montaż na czynnym kanale PCV w ulicy studni kanalizacyjnych PCV fi 425 z rurą teleskopową i włączem żeliwnym typu D400 i pierścieniem odcciążającym,
- dostawa i montaż rurociągów przyłączy kanalizacyjnych grawitacyjnych z rur kanalizacyjnych kielichowych PCV o średnicy Dz 160mm klasy "S" SN8 o ścianie litej,
- dostawa i montaż kształtek PCV Dz 160 mm klasy "S" SN8 o ścianie litej o różnym kącie,,
- dostawa i montaż rur PE 80 Dz 40x3,7mm SDR 11,PN 1,0 MPa
- dostawa i montaż trójnika PE 160x40
- dostawa i montaż zasuwy Dn 50 mm żeliwnej kołnierzonej z miękkim uszczelnieniem
- zagospodarowanie lub wywóz odpadów budowlanych,
- wykonanie zabezpieczeń przy skrzyżowaniach z istniejącym uzbrojeniem podziemnym,
- przywrócenie terenu do stanu pierwotnego, roboty odtworzeniowe, ukształtowanie i zagospodarowanie terenu.

B. Roboty drogowe

B.1. roboty drogowe na terenie posesji w pasie robót, dla wszystkich posesji wskazanych przy ulicach wyszczególnionych w pkt.1.3.

- wykonanie robót rozbiórkowych istniejących nawierzchni podjazdu wraz z podbudową,
- wykonanie robót rozbiórkowych chodnika z płyt betonowych lub z kostki brukowej wraz z podbudową,

- wykonanie robót rozbiórkowych krawężników, obrzeży i ław betonowych,
- odtworzenie nawierzchni podjazdu wraz z podbudową,
- odtworzenie chodnika z płyt betonowych lub z kostki brukowej wraz z podbudową,
- odtworzenie krawężników, obrzeży i ław betonowych.

B.2. roboty drogowe w ulicy w pasie robót, dla posesji wyszczególnionych w pkt. A.2 powyżej.

- wykonanie robót rozbiórkowych istniejących nawierzchni z mas mineralno – bitumicznych wraz z podbudową,
- wykonanie robót rozbiórkowych chodnika z płyt betonowych wraz z podbudową,
- wykonanie robót rozbiórkowych chodnika z kostki brukowej wraz z podbudową,
- wykonanie robót rozbiórkowych krawężników, obrzeży i ław betonowych,
- odtworzenie nawierzchni z mas mineralno – bitumicznych wraz z podbudową,
- odtworzenie chodnika z płyt betonowych wraz z podbudową,
- odtworzenie chodnika z kostki brukowej wraz z podbudową,
- odtworzenie krawężników, obrzeży i ław betonowych
-

C. Dokumentacja projektowa stanowiąca podstawę do wykonania Robót:

1. Przyłącza kanalizacji ściekowej na obszarze miasta Marki. Projekt podłączenia budynków w ul. Jagiełły do kanalizacji sanitarnej, opracowany przez Wodociąg Marecki, 2013 r.
2. Przyłącza kanalizacji ściekowej na obszarze miasta Marki. Projekt podłączenia budynków w ul. Solskiego do kanalizacji sanitarnej, opracowany przez Wodociąg Marecki, 2013 r.
3. Przyłącza kanalizacji ściekowej na obszarze miasta Marki. Projekt podłączenia budynków w ul. Dobra do kanalizacji sanitarnej, opracowany przez Wodociąg Marecki, 2013 r.
4. Przyłącza kanalizacji ściekowej na obszarze miasta Marki. Projekt podłączenia budynków w ul. Wronia w Markach, opracowany przez Wodociąg Marecki, 2013 r.
5. Przyłącza kanalizacji ściekowej na obszarze miasta Marki. Projekt podłączenia budynków w ul. Zachodnia do kanalizacji sanitarnej, opracowany przez Wodociąg Marecki, 2013r.
6. Przyłącza kanalizacji ściekowej na obszarze miasta Marki. Projekt podłączenia budynków w ul. Baśniowa do kanalizacji sanitarnej, opracowany przez Wodociąg Marecki, 2013 r.
7. Przyłącza kanalizacji ściekowej na obszarze miasta Marki. Projekt podłączenia budynków w ul. Sportowa do kanalizacji sanitarnej, opracowany przez Wodociąg Marecki, 2013 r..
8. Przyłącza kanalizacji ściekowej na obszarze miasta Marki. Projekt podłączenia budynków w ul. Ceglana do kanalizacji sanitarnej, opracowany przez Wodociąg Marecki, 2013 r.
9. Przyłącza kanalizacji ściekowej na obszarze miasta Marki. Projekt podłączenia budynków w ul. Lisia do kanalizacji sanitarnej, opracowany przez Wodociąg Marecki, 2013r.
10. Przyłącza kanalizacji ściekowej na obszarze miasta Marki. Projekt podłączenia budynków w ul. Modrzejewskiej do kanalizacji sanitarnej, opracowany przez Wodociąg Marecki, 2013 r.
11. Przyłącza kanalizacji ściekowej na obszarze miasta Marki. Projekt podłączenia budynków w ul. Zachodnia do kanalizacji sanitarnej, opracowany przez Wodociąg Marecki, luty 2013 r.
12. Przyłącza kanalizacji ściekowej na obszarze miasta Marki. Projekt podłączenia budynków w ul. Wyszyńskiego do kanalizacji sanitarnej, opracowany przez Wodociąg Marecki, 2013 r.
13. Przyłącza kanalizacji ściekowej na obszarze miasta Marki. Projekt podłączenia budynków w ul. Księżycowa do kanalizacji sanitarnej, opracowany przez Wodociąg Marecki, 2013 r.

14. Przyłącza kanalizacji ściekowej na obszarze miasta Marki. Projekt podłączenia budynków w ul. Żbika do kanalizacji sanitarnej, opracowany przez Wodociąg Marecki, 2013 r.
15. Przyłącza kanalizacji ściekowej na obszarze miasta Marki. Projekt podłączenia budynków w ul. Gliniecka do kanalizacji sanitarnej, opracowany przez Wodociąg Marecki, 2013 r
16. Przyłącza kanalizacji ściekowej na obszarze miasta Marki. Projekt podłączenia budynków w ul. Popiełuszki do kanalizacji sanitarnej, opracowany przez Wodociąg Marecki, 2013hu r
17. Przyłącza kanalizacji ściekowej na obszarze miasta Marki. Projekt podłączenia budynków w ul. Wesoła do kanalizacji sanitarnej, opracowany przez Wodociąg Marecki, 2013 r
18. Przyłącza kanalizacji ściekowej na obszarze miasta Marki. Projekt podłączenia budynków w ul. Wschodnia do kanalizacji sanitarnej, opracowany przez Wodociąg Marecki, 2013 r
19. Przyłącza kanalizacji ściekowej na obszarze miasta Marki. Projekt podłączenia budynków w ul. Lisia do kanalizacji sanitarnej, opracowany przez Wodociąg Marecki, 2013 r
20. Przyłącza kanalizacji ściekowej na obszarze miasta Marki. Projekt podłączenia budynków w ul. Dzika do kanalizacji sanitarnej, opracowany przez Wodociąg Marecki, 2013 r
21. Przyłącza kanalizacji ściekowej na obszarze miasta Marki. Projekt podłączenia budynków w ul. Wiśniowa do kanalizacji sanitarnej , opracowany przez Wodociąg Marecki, 2013
22. Przyłącza kanalizacji ściekowej na obszarze miasta Marki. Projekt podłączenia budynków w ul. Jana Pawła II do kanalizacji sanitarnej, opracowany przez Wodociąg Marecki, 2013 r
23. Przyłącza kanalizacji ściekowej na obszarze miasta Marki. Projekt podłączenia budynków w ul. Sowia do kanalizacji sanitarnej, opracowany przez Wodociąg Marecki, 2013 r
24. Przyłącza kanalizacji ściekowej na obszarze miasta Marki. Projekt podłączenia budynków w ul. Strzelecka do kanalizacji sanitarnej, opracowany przez Wodociąg Marecki, 2013 r
25. Przyłącza kanalizacji ściekowej na obszarze miasta Marki. Projekt podłączenia budynków w ul. Kopernika do kanalizacji sanitarnej, opracowany przez Wodociąg Marecki, 2013 r
26. Przyłącza kanalizacji ściekowej na obszarze miasta Marki. Projekt podłączenia budynków w ul. Sokola do kanalizacji sanitarnej, opracowany przez Wodociąg Marecki, 2013 r
27. Przyłącza kanalizacji ściekowej na obszarze miasta Marki. Projekt podłączenia budynków w ul. Generała Zajączka do kanalizacji sanitarnej, opracowany przez Wodociąg Marecki, 2013 r
28. Przyłącza kanalizacji ściekowej na obszarze miasta Marki. Projekt podłączenia budynków w ul. Sportowa 4 do kanalizacji sanitarnej, opracowany przez Wodociąg Marecki, 2013 r
29. Przyłącza kanalizacji ściekowej na obszarze miasta Marki. Projekt podłączenia budynków w ul. Główna do kanalizacji sanitarnej, opracowany przez Wodociąg Marecki, 2013 r
30. Przyłącza kanalizacji ściekowej na obszarze miasta Marki. Projekt podłączenia budynków w ul. Okólna do kanalizacji sanitarnej, opracowany przez Wodociąg Marecki, 2013 r
31. Przyłącza kanalizacji ściekowej na obszarze miasta Marki. Projekt podłączenia budynków w ul. Kościuszki do kanalizacji sanitarnej, opracowany przez Wodociąg Marecki, 2013 r
32. Przyłącza kanalizacji ściekowej na obszarze miasta Marki. Projekt podłączenia budynków w ul. Księżycowa do kanalizacji sanitarnej, opracowany przez Wodociąg Marecki, 2013 r
33. Przyłącza kanalizacji ściekowej na obszarze miasta Marki. Projekt podłączenia budynków w ul. Górską do kanalizacji sanitarnej, opracowany przez Wodociąg Marecki, 2013 r
34. Przyłącza kanalizacji ściekowej na obszarze miasta Marki. Projekt podłączenia budynków w ul. Jutrzenki do kanalizacji sanitarnej, opracowany przez Wodociąg Marecki, 2013 r
35. Przyłącza kanalizacji ściekowej na obszarze miasta Marki. Projekt podłączenia budynków w ul. Poniatowskiego do kanalizacji sanitarnej, opracowany przez Wodociąg Marecki, 2013 r
36. Przyłącza kanalizacji ściekowej na obszarze miasta Marki. Projekt podłączenia budynków w ul. Pieniążka do kanalizacji sanitarnej, opracowany przez Wodociąg Marecki, 2013 r.
37. Przyłącza kanalizacji ściekowej na obszarze miasta Marki. Projekt podłączenia budynków w ul. Dmowskiego do kanalizacji sanitarnej opracowany przez Wodociąg Marecki 2013 rok
38. Przyłącza kanalizacji ściekowej na obszarze miasta Marki. Projekt podłączenia budynków w ul.

- Legionowa do kanalizacji sanitarnej opracowany przez Wodociąg Marecki 2013 rok
39. *Projekt zasilania w energię elektryczną przydomowych pompowni Ścieków w ulicy Generała Zajączka, opracowany przez Wodociąg Marecki, 2013 r.*
40. *Projekt zasilania w energię elektryczną przydomowych pompowni ścieków w ulicy Kopernika opracowany przez wodociąg Marecki, 2013r.*
41. *Projekt zasilania w energię elektryczną przydomowych pompowni ścieków w ulicy Kościuszki opracowany przez Wodociąg Marecki 2014 rok*
42. *Projekt zasilania w energię elektryczną przydomowych pompowni ścieków w ulicy Modrzejewskiej opracowany przez Wodociąg Marecki 2014 rok*

1.3.2 Zakres dokumentacji do wykonania w ramach robót.

Wykonawca we własnym zakresie i na własny koszt opracuje następujące rysunki i projekty techniczne oraz uzyska akceptację Zamawiającego i kompetentnych władz (o ile takowe nie zostały wykonane i przekazane przez Zamawiającego):

- a) Niezbędne zajęcia terenu dla lokalizacji przyłączy wskazanych w punkcie 1.3.1. ppkt. A.2,
- b) Propozycje robót ochrony lub przełożenia wszystkich urządzeń, instalacji i wyposażenia należącego do odpowiednich użytkowników znajdujących się w strefie oddziaływania robót,
- c) Dokumentacja powykonawcza, w tym geodezyjna dokumentacja powykonawcza (inventaryzacja),
- d) Plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia,
- e) Program Zapewnienia Jakości (w odniesieniu do odtworzenia nawierzchni w drodze i/lub na posesji)
- f) Dokumentacja i dokumenty niezbędne do wystąpienia Zamawiającego o dopuszczenie wykonanych sieci i obiektów do eksploatacji (jeśli takie dopuszczenie będzie wymagane).
- g) dokumentacja niezbędna do wykonania przyłączy a nie objęta projektem technicznym

1.4 Nazwy i kody robót budowlanych objętych przedmiotem zamówienia

Poniższy wykaz kodów CPV wg Wspólnego Słownika Zamówień obejmuje najważniejsze występujące roboty budowlane:

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

Klasa: 45230000-8 Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, linii komunikacyjnych i elektroenergetycznych, autostrad, dróg, lotnisk i kolei; wyrównywanie terenu

Kategoria: 45231000-5 Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, ciągów komunikacyjnych i linii energetycznych

45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków

Grupa: 45300000-0 **Roboty instalacyjne w budynkach**

Klasa: 45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne

Kategoria: 45311000-0 Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych

45311100-0 Roboty w zakresie okablowania elektrycznego

45311200-0 Roboty w zakresie instalacji elektrycznych

45315300-1 Instalacje zasilania elektrycznego

45315600-4 Instalacje niskiego napięcia

Grupa: 45200000-9 Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części

Klasa: 45230000-8 Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, linii komunikacyjnych i elektroenergetycznych, autostrad, dróg, lotnisk i kolei

Kategoria: 45231000-5 Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, ciągów komunikacyjnych i linii energetycznych

45231400-9 Roboty budowlane w zakresie budowy linii energetycznych

45232200-4 Roboty pomocnicze w zakresie linii energetycznych

1.5 Wyszczególnienie i opis prac towarzyszących i robót tymczasowych

Do prac towarzyszących i robót tymczasowych zalicza się prace, które należą do świadczeń umownych, a nie są wymienione literalnie.

Do prac towarzyszących zalicza się:

- a) utrzymanie i likwidacja terenu budowy i zaplecze budowy,
- b) utrzymanie urządzeń terenu budowy wraz z maszynami,
- c) pomiary do rozliczenia robót wraz z wykonaniem lub dostarczeniem przyrządów pomiarowych,
- d) wykonanie niezbędnych prac badawczych i projektowych,
- e) działania ochronne zgodnie z warunkami BHP,
- f) oświetlenie i ogrzewanie pomieszczeń pracowniczych,
- g) doprowadzenie wody i energii do punktów wykorzystania i odprowadzanie ścieków,
- h) dostarczenie materiałów eksploatacyjnych i mediów do prób,
- i) utrzymanie drobnych urządzeń i narzędzi,
- j) przewóz materiałów do miejsc ich wykorzystania,
- k) zabezpieczenie robót przed wodą opadową,
- l) zabezpieczenie obiektów znajdujących się w strefie wpływu pracy sprzętu,
- m) przebudowa obiektów i urządzeń kolidujących pod nadzorem ich właścicieli,
- n) zapewnienie odbioru ścieków na czas wbudowania studni na czynnym kanale kanalizacji sanitarnej,
- o) zapewnienie odbioru ścieków z posesji w czasie budowy przyłącza
- p) usuwanie odpadów z obszaru budowy oraz usuwanie zanieczyszczeń wynikających z robót wykonywanych przez wykonawcę,
- q) prace geodezyjne związane z wyznaczeniem zakresu robót i obiektu, niwelacja terenu,
- r) obsługa geodezyjna, odtworzenie punktów wysokościowych,
- s) inwentaryzacja powykonawcza, w tym ewentualna inwentaryzacja techniczna obiektów znajdujących się w strefie wpływu pracy ciężkiego sprzętu,
- t) odbudowa terenów zielonych i małej architektury, przywrócenie terenu do stanu pierwotnego,
- u) prace porządkowe, utrzymaniowe.

Do robót tymczasowych zalicza się:

- a) nadzorowanie robót wykonywanych przez inne przedsiębiorstwa w ramach umowy o podwykonawstwie,
- b) zabezpieczenie przewodów, linii, kabli, drenów, kanałów, kamieni granicznych, drzew, roślin itp.,
- c) wykonanie dojazdów, przejazdów, wykonanie i montaż znaków organizacji ruchu,
- d) wykonanie niezbędnych dróg tymczasowych,
- e) ułożenie kładek nad wykopami wraz z zabezpieczeniami,
- f) wykonanie przejazdów np. do posesji itp. na czas prowadzenia robót wykopowych,
- g) przejście i odprowadzenie, pompowania wód z wykopów prowadzonych w gruntach mokrych i nawodnionych oraz ich odprowadzanie,
- h) oznakowanie robót,
- i) inne prace techniczne i technologiczne konieczne do przeprowadzenia robót zasadniczych w zakresie opisanym w Specyfikacjach Technicznych.

Uwaga!

Koszty robót tymczasowych i prac towarzyszących ponosi Wykonawca, koszty te powinny być uwzględnione w Cenie Ofertowej.

Koszty robót tymczasowych i prac towarzyszących robót winny być rozłożone proporcjonalnie we wszystkich pozycjach Przedmiaru Robót. Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań w zakresie robót tymczasowych i prac towarzyszących nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w Cenie Oferty.

1.6 Wymogi odnośnie podziału finansowania robót

Roboty współfinansowane ze środków Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Warszawie (przyłącza kanalizacyjne na terenie nieruchomości prywatnej) oraz roboty finansowane ze środków własnych Wodociągu Mareckiego Sp. z o.o. (odcinki podłączeń kanalizacyjnych w ulicy montaż i dostawa pompowni przydomowych, przyłącza energetyczne pompowni) powinny być poddawane odbiorom technicznym i fakturowane oddzielnie.

Odtworzenie nawierzchni dróg obejmuje odtworzenie dróg i chodników do stanu pierwotnego w zakresie pasa robót, w którym bezpośrednio prowadzone były roboty sieciowe. W przypadku, gdy zezwolenie na zajęcie pasa drogowego w celu prowadzenia robót nałoży obowiązek odtworzenia nawierzchni poza pasem prowadzonych robót, to fakt ten Wykonawca winien zgłosić Zamawiającemu w celu określenia kwalifikowalności środków.

1.7 Określenia podstawowe

Użyte w Specyfikacjach Technicznych wymienione poniżej określenia należy rozumieć w każdym przypadku następująco:

1. **Inspektor** – oznacza osobę fizyczną lub prawną wyznaczoną przez Zamawiającego pełniącą funkcję Inspektora Nadzoru zgodnie z polskim Prawem budowlanym.
2. **Polecenie Inspektora** - wszelkie polecenia przekazane Wykonawcy przez Inspektora, w formie pisemnej, dotyczące sposobu realizacji robót lub innych spraw związanych z prowadzeniem budowy.
3. **Kierownik budowy** - osoba wyznaczona przez Wykonawcę, posiadająca zgodnie z polskim Prawem budowlanym uprawnienia do pełnienia samodzielnej funkcji kierowania robotami określonymi w Specyfikacjach Technicznych, działająca i upoważniona do występowania w imieniu Wykonawcy w sprawach realizacji umowy.
4. **Kierownik robót** - osoba wyznaczona przez Wykonawcę, posiadająca zgodnie z polskim Prawem

- budowlanym uprawnienia do kierowania rodzajem robót, do prowadzenia którego została wyznaczona.
5. **Projektant** - uprawniona osoba prawna lub fizyczna będąca autorem Dokumentacji Projektowej.
 6. **Dokumentacja Projektowa** – należy przez to rozumieć projekty połączeń kanalizacyjnych, wskazane 1.3.1.C niniejszej Specyfikacji.
 7. **Projekt** – należy przez to rozumieć Projekt „Budowa kanalizacji sanitarnej na obszarze aglomeracji miasta Marki” współfinansowany ze środków Funduszu Spójności
 8. **Rodzaje robót** - Roboty geodezyjne, sieciowe, drogowe, hydrogeologiczne, energetyczne itp.
 9. **Dziennik budowy** - dziennik, wydany zgodnie z obowiązującymi przepisami przez Wodociąg Marecki, stanowiący urzędowy dokument przebiegu robót budowlanych oraz zdarzeń i okoliczności zachodzących w toku wykonywania robót
 10. **Informacja BIOZ** - informacja bezpieczeństwa i ochrony zdrowia sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 sierpnia 2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. 2003 Nr 120, poz.1126) i stanowiąca załącznik do niniejszej Specyfikacji.
 11. **Prawo budowlane** – oznacza ustawę z dnia 7.VII.1994 Prawo budowlane (tekst jednolity Dz. U. z 2000r. nr 106, poz.1126 ze zm.) i towarzyszącymi rozporządzeniami, regulującą działalność obejmującą projektowanie, budowę, utrzymanie i rozbiorów obiektów budowlanych oraz określającą zasady działania organów administracji publicznej w tych dziedzinach.
 12. **SIWZ** – oznacza Specyfikację Istotnych Warunków Zamówienia dla postępowania przetargowego o numerze 13/WM/R/12 pn.: „Budowa połączeń posesji do kanalizacji sanitarnej na terenie miasta Marki – część I” prowadzonego zgodnie z ustawą prawo zamówień publicznych.
 13. **Specyfikacje Techniczne** - pojęcie używane wymiennie z pojęciem „Specyfikacja” oraz skrótem „ST” i oznacza „Specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych”
 14. **Cena Oferty** – oznacza cenę podaną w Ofercie Wykonawcy za wykonanie przedmiotowego zamówienia.
 15. **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
 16. **Materiały** - wszelkie tworzywa niezbędne do wykonania robót, zgodne z dokumentacją projektową i Specyfikacjami Technicznymi, zaakceptowane przez Inspektora.
 17. **Rejestr obmiarów robót** - oznacza dokument prowadzony przez Wykonawcę na terenie budowy pozwalający na rozliczenie faktycznego wykonania robót; należy przez to rozumieć akceptowaną przez Inspektora nadzoru książkę z ponumerowanymi stronami, służącą do wpisywania przez Wykonawcę obmiaru dokonanych robót w formie wyliczeń, szkiców i ewentualnie dodatkowych załączników; wpisy w rejestrze obmiarów podlegają potwierdzeniu przez Inspektora nadzoru budowlanego.
 18. **Przedmiar robót** - to zestawienie przewidzianych do wykonania robót podstawowych w kolejności technologicznej ich wykonania, ze szczegółowym opisem lub wskazaniem podstaw ustalających szczegółowy opis, oraz wskazanie szczegółowych specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych, z wyliczeniem i zestawieniem ilości jednostek przedmiarowych robót podstawowych.
 19. **Robota podstawowa** - minimalny zakres prac, które po wykonaniu są możliwe do odebrania pod względem ilości i wymogów jakościowych oraz uwzględniają przyjęty stopień scalenia robót.
 20. **Pakiet robót** – co do zasady roboty wykonywane w obrębie jednej ulicy; w uzasadnionych przypadkach pakiet robót może obejmować jedną z dwóch części ulicy.

21. **Punkty główne trasy** – punkty załamania osi trasy, punkty kierunkowe oraz początkowy i końcowy punkt trasy.
22. **Konstrukcje budowlane** – obiekty budowlane związane w sposób trwały z gruntem, wraz z opisem technicznym sposobu ich wykonania.
23. **Obiekt budowlany, budynek, budowla, budynek jednorodzinny, obiekt małej architektury, tymczasowy obiekt budowlany** – należy rozumieć w sposób zgodny z zapisami art. 3 Prawa Budowlanego
24. **Kanalizacja sanitarna** - sieć zewnętrzna, podziemna, przeznaczona do odprowadzenia ścieków sanitarnych, bytowo - gospodarczych i przemysłowych.
25. **Kanalizacja grawitacyjna** – system kanalizacyjny, w którym przepływ ścieków następuje dzięki sile ciężkości.
26. **Studzienka przelotowa** - studzienka kanalizacyjna zlokalizowana na załamaniach osi przyłącza w planie, na załamaniach spadku przyłącza oraz na odcinkach prostych.
27. **Kineta** - koryto przepływowe w dnie studzienki kanalizacyjnej
28. **Kanał uliczny** – rurociąg kanalizacji sanitarnej, do którego doprowadzane są przyłącza kanalizacyjne, włączony do kolektora lub punktu zbiorczego.
29. **Przyłącze kanalizacyjne** - odcinek przewodu łączącego wewnętrzną instalację kanalizacyjną w nieruchomości odbiorcy usług z siecią kanalizacyjną, za pierwszą studzienką, licząc od strony budynku, a w przypadku jej braku do granicy nieruchomości gruntowej.
30. **Podłączenie** – przyłącze kanalizacyjne wraz z położonym w ulicy odcinkiem bocznym sieci kanalizacyjnej (kanału głównego); termin używany wymiennie dla przyłączy kanalizacyjnych.
31. **Wykop liniowy** - jest to wykop niezbędny do ułożenia rurociągów podziemnych, którego długość jest znacznie większa od wymiarów przekroju poprzecznego.
32. **Wykop obiektowy** - jest to wykop niezbędny do zrealizowania obiektów inżynierskich na sieci, którego długość jest zbliżona do szerokości.
33. **Umocnienia ścian wykopów (szalowania)** - konstrukcja wykonana z drewna, stalowych wyprasek, grodziec lub innego materiału, podtrzymująca pionowe ściany wykopu i zabezpieczająca ten wykop przed obsunięciem.
34. **Szerokość wykopu** - jest to prześwit w świetle nieumocnionych ścian wykopu i jest on stały dla całej długości wykopu liniowego dla danej średnicy rurociągu i stały dla wykopu obiektowego.
35. **Głębokość wykopu** - jest to różnica między rzędną dna wykopu a rzędną terenu istniejącego w danym przekroju poprzecznym i jest ona zmienna wzdłuż podłużnej osi wykopu.
36. **Niweleta sieci kanalizacyjnej / studni** - jest to rzędna położenia dna rurociągu dotycząca wewnętrznej ścianki rury lub rzędna dna kinety studzienki,
37. **Podsypka** - jest to element posadowienia rurociągu, studzienek, który stanowi grunt nasypowy usypany na dnie wykopu, posiadający odpowiednią granulację, mający za zadanie wyrównanie dna wykopu do projektowanej rzędnej i służący do układania przewodu i obiektów na dnie wykopu oraz stabilizacji przewodu w osi podłużnej.
38. **Obsypka** - jest to element zabezpieczenia rurociągu, studzienek, który stanowi grunt nasypowy, usypany powyżej podsypki, posiadający odpowiednią granulację, mający za zadanie stabilizację przewodu i obiektów w osi poprzecznej.
39. **Nadmiar gruntu** - jest to grunt rodzimy z urobku wykopu, pozostały po wypełnieniu wykopu elementami posadowienia i zabezpieczenia rurociągów i obiektów, przeznaczony do odwiezienia na miejsce stałego odkładu.

40. **Chodnik** - wyznaczony pas terenu przy jezdni lub odsunięty od jezdni, przeznaczony do ruchu pieszych i odpowiednio utwardzony.
41. **Droga** - wydzielony pas terenu przeznaczony do ruchu lub postoju pojazdów oraz ruchu pieszych wraz z wszelkimi urządzeniami technicznymi związanymi z prowadzeniem i zabezpieczeniem ruchu.
42. **Jezdnia** - część korony drogi przeznaczona do ruchu pojazdów.
43. **Droga tymczasowa (montażowa)** - droga specjalnie przygotowana, przeznaczona do ruchu pojazdów obsługujących zadanie budowlane na czas wykonania, przewidziana do usunięcia po jego zakończeniu
44. **Tymczasowa nawierzchnia z elementów prefabrykowanych** – nawierzchnia z płyt żelbetowych, przeznaczona dla ruchu lub postoju pojazdów na czas określony.
45. **Niweleta** - wysokościowe i geometryczne rozwinięcie na płaszczyźnie pionowego przekroju w osi drogi lub obiektu mostowego.
46. **Objazd tymczasowy** - droga specjalnie przygotowana i odpowiednio utrzymana do przeprowadzenia ruchu publicznego na okres budowy.
47. **Pas drogowy** - wydzielony liniami rozgraniczającymi pas terenu przeznaczony do umieszczania w nim drogi oraz drzew i krzewów. Pas drogowy może również obejmować teren przewidziany do rozbudowy drogi i budowy urządzeń chroniących ludzi i środowisko przed uciążliwościami powodowanymi przez ruch na drodze.
48. **Pobocze** - część korony drogi przeznaczona do chwilowego zatrzymywania się pojazdów, umieszczenia urządzeń bezpieczeństwa ruchu i wykorzystywana do ruchu pieszych, służąca jednocześnie do bocznego oparcia konstrukcji nawierzchni.
49. **Konstrukcja nawierzchni** - układ warstw nawierzchni wraz ze sposobem ich połączenia.
50. **Mieszanka mineralna** - mieszanka kruszywa i wypełniacza mineralnego o określonym składzie i uziarnieniu.
51. **Mieszanka mineralno-asfaltowa** - mieszanka mineralna z odpowiednią ilością asfaltu lub polimeroasfaltu, wytworzona na gorąco, w określony sposób, spełniająca określone wymagania.
52. **Podłoże pod warstwę asfaltową** - powierzchnia przygotowana do ułożenia warstwy z mieszanki mineralno-asfaltowej.
53. **Asfalt upłynniony** - asfalt drogowy upłynniony lotnymi rozpuszczalnikami.
54. **Dostawa** – pod pojęciem „dostawa” należy rozumieć zakup oraz dostarczenie na teren budowy na koszt Wykonawcy.

1.8 Informacja o terenie budowy

Trasy projektowanych połączeń przebiegają głównie przez tereny zielone, podwórka, lecz także, dla odcinków w ulicach, przez drogi o różnych nawierzchniach i pobocza dróg. Zabudowę stanowi przede wszystkim budownictwo jednorodzinne.

Do czasu wybudowania sieci kanalizacji sanitarnej teren miasta Marki tylko w niewielkim stopniu objęty był systemem kanalizacji, skierowanym do oczyszczalni ścieków w Warszawie. Na obszarze objętym zamawianym zakresem prac, ścieki sanitarne gromadzone są w przydomowych zbiornikach bezodpływowych i wywożone do oczyszczalni ścieków, przy czym nie wszystkie szamba są szczelne, stąd też stan sanitarny tego obszaru nie jest zadowalający.

Na obszarze miasta Marki występuje rozbudowana infrastruktura techniczna w postaci sieci napowietrznych i podziemnych tj.: linie i kable energetyczne, teletechniczne, wodociągi i inne zgodnie

z informacjami zawartymi w dokumentacji projektowej. Przekroczenia wszelkich obiektów infrastruktury technicznej miasta należy wykonać pod nadzorem użytkowników po uprzednim pisemnym poinformowaniu ich o terminie rozpoczęciu robót. Roboty powinny być wykonywane z należytą ostrożnością z zachowaniem wymogów bezpieczeństwa. Wszelkie kolizje należy odpowiednio zabezpieczyć zgodnie z wymogami Polskich Norm, dokumentacji projektowej i wymagań użytkowników omawianych obiektów.

Drogi, w których będą układane odcinki przyłączy stanowiące odcinki boczne sieci kanalizacyjnej, są drogami lokalnymi.

Teren budowy nie obejmuje strefy ochrony konserwatorskiej, ani w jego pobliżu nie występują obiekty zainteresowania konserwatorskiego, czy obiekty zabytkowe).

Na terenie projektowanych przyłączy do kanalizacji sanitarnej na terenie aglomeracji miasta Marki nie występują tereny z oddziaływaniem szkód górniczych.

Uwaga! Z uwagi na nieszczelne szamba, grunt oraz wody gruntowe mogą być zanieczyszczone fekaliami. Wykonawca powinien wziąć to pod uwagę przy opracowywaniu oferty oraz technologii wykonania robót.

1. 9 Warunki gruntowo – wodne

Dla każdej z ulic, w których będą realizowane podłączenia kanalizacyjne, warunki gruntowo-wodne szczegółowo zostały określone w Dokumentacji Projektowej.

1.10 Ogólne wymagania dotyczące realizacji robót

Wykonawca Robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność z dokumentacją projektową, Specyfikacjami Technicznymi wykonania i odbioru robót budowlanych i poleceniami Inspektora.

1.10.1 Podstawa wykonania prac objętych przedmiotem zamówienia

Podstawą wykonania Robót objętych przedmiotem zamówienia jest:

- a) Akt Umowy,
- b) Specyfikacje Techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych,
- c) Dokumentacja projektowa,
- d) Wyceniony Przedmiar Robót,
- e) Formularz Oferty z Załącznikiem do Oferty.
- f) Pozostałe wymogi SWZ

1.10.2 Polityka informacyjna realizacji umowy

Tablice informacyjne, dostarczone i zamontowane przez Zamawiającego, będzie utrzymywał w należytym stanie Wykonawca robót. Tablice informacyjne będą ustawione przez Zamawiającego na wjeździe i wyjeździe z miasta. Wykonawca jest zobowiązany do stałej konserwacji tablic informacyjnych, a w przypadku ich uszkodzenia lub zniszczenia do odtworzenia tablic. Wykonawca zdemontuje tablice informacyjne w terminie uzgodnionym z Zamawiającym

Wszelkie czynności związane z utrzymaniem i demontażem tablic informacyjnych winny być wliczone w Cenę Oferty.

1.10.3 Przekazanie terenu budowy

Zamawiający wprowadzi Wykonawcę na teren budowy w takim czasie, w jakim może być to wymagane dla umożliwienia Wykonawcy działania zgodnego z zaakceptowanym przez obie Strony harmonogramem prac wraz ze wszystkimi wymaganymi uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi, Dziennik budowy oraz dwa egzemplarze Dokumentacji Projektowej.

Przed rozpoczęciem robót Wykonawca uzyska własnym staraniem i na swój koszt dokumenty niezbędne do zajęcia terenu tam, gdzie to jest niezbędne.

Przed rozpoczęciem robót Wykonawca z odpowiednim wyprzedzeniem powiadomi właścicieli terenów prywatnych, na których będą prowadzone roboty i uzgodni czas prowadzenia robót z właścicielami terenów prywatnych. Wszelkie koszty związane z wypełnieniem tych wymagań nie podlegają odrębnej zapłacie i winny być uwzględnione w Cenie Oferty.

W przypadku realizacji podłączenia, jeżeli właściciel posesji poinformuje Wykonawcę, że nie wyraża zgody na wejście na jego teren lub nie wpuści Wykonawcy, Wykonawca winien niezwłocznie poinformować o takiej sytuacji Zamawiającego. W takim przypadku Wykonawca po uzgodnieniu z Zamawiającym odstąpi od realizacji takiego podłączenia, a Zamawiający wskaże Wykonawcy do realizacji podłączenie w innej lokalizacji.

1.10.4 Dokumentacja projektowa

Zamawiający posiada projekty wykonania podłączeń.

Dokumentacja techniczna posiadana przez Zamawiającego zostanie przekazana Wykonawcy i będzie podstawą do prowadzenia robót.

1.10.5 Dokumentacja Wykonawcy

1.10.5.1 Wymagania ogólne

Wykonawca we własnym zakresie i na własny koszt opracuje niezbędną do realizacji Umowy dokumentację zgodnie z pkt. 1.3.2 ST-00.00.

Uważa się, że Wykonawca uzyskał, w zakresie praktycznie możliwym (biorąc pod uwagę koszt i czas), wszelkie konieczne informacje odnośnie zagrożeń, nieprzewidzianych wydatków oraz innych okoliczności, które mogą wpływać na treść Oferty lub na roboty. W tym samym zakresie będzie się uważało, że Wykonawca obejrzał i sprawdził teren budowy, jego otoczenie, powyższe dane i inne dostępne informacje oraz, że przed złożeniem Oferty uznał je za wystarczające, jeżeli chodzi o wszystkie odnośne sprawy, obejmujące (bez ograniczenia się do nich):

- kształt i charakter terenu budowy, włącznie z warunkami podpowierzchniowymi, i istniejącą infrastrukturą techniczną,
- warunki hydrologiczne i klimatyczne,
- zakres i charakter pracy i dóbr, koniecznych dla realizacji i ukończenia robót oraz usunięcia wszelkich wad,
- obowiązujące prawa, procedury i praktyki dotyczące siły roboczej,
- zapotrzebowanie Wykonawcy dotyczące dostępu, zakwaterowania, urządzeń, personelu, energii, transportu, wody i innych usług.

Lista dokumentacji Wykonawcy wymieniona w p.1.3.2 ST-00.00 nie jest wyczerpująca i stanowi jedynie uzupełnienie ogólnych zobowiązań Wykonawcy w ramach Umowy. Jeżeli w trakcie wykonywania robót okaże się koniecznym uzupełnienie dokumentacji przekazanej przez Zamawiającego, w tym w szczególności: rysunków, obliczeń, projektów, planów lub specyfikacji wykonania, Wykonawca sporządzi brakujące rysunki, obliczenia, dokumentacje, projekty, plany lub specyfikacje niezbędne do właściwego wykonania

robót na własny koszt i przedłoży je Inspektorowi do zatwierdzenia.

Do obowiązków Wykonawcy należy w uzgodnieniu z władzami lokalnymi, zarządcami i właścicielami terenów i urządzeń użytku publicznego sporządzanie wniosków o udzielenie uzgodnień branżowych i pozwoleń na wykonanie różnych części robót, o ile nie otrzymał tych uzgodnień i pozwoleń od Zamawiającego.

Dodatkowe dokumentacje sporządzone przez Wykonawcę wraz z niezbędnymi uzgodnieniami powinny zostać zaakceptowane przez Inspektora. Wykonawca przedłoży Inspektorowi do zatwierdzenia takie rysunki, świadectwa, obliczenia i/lub inną techniczną dokumentację.

Zatwierdzenie przez Inspektora opracowanych przez Wykonawcę dokumentacji nie umniejsza odpowiedzialności Wykonawcy za jakość tych opracowań. Roboty nie będą uznane za ukończone dopóki dokumentacja ta nie zostanie przekazana Inspektorowi w stosownej ilości oraz nie zostanie przez niego zatwierdzona.

Koszty wykonania dodatkowych dokumentacji sporządzonych przez Wykonawcę należy przewidzieć w ramach Ceny Oferty.

1.10.5.2 Dokumentacja geodezyjna

Prace geodezyjne powinny być wykonane zgodnie z instrukcjami i wytycznymi technicznymi obowiązujące na podstawie rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 marca 1999r. w sprawie standardów technicznych dotyczących geodezji, kartografii oraz krajowego systemu informacji o terenie (Dz. U. nr 30 poz. 297) oraz Rozporządzeniem Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 21 lutego 1995r. w sprawie rodzaju i zakres opracowań geodezyjno-kartograficznych oraz czynności geodezyjne obowiązujące w budownictwie (Dz. U. nr 25, poz. 133).

Wykonawca powinien przeprowadzić obliczenia i pomiary geodezyjne niezbędne do szczegółowego wytyczenia robót.

Prace pomiarowe powinny być wykonane przez osoby posiadające odpowiednie kwalifikacje i uprawnienia.

Wykonawca powinien sprawdzić czy rzędne terenu określone w dokumentacji projektowej są zgodne z rzeczywistymi rzędnymi terenu. Jeżeli Wykonawca stwierdzi, że rzeczywiste rzędne terenu istotnie różnią się od rzędnych określonych w dokumentacji projektowej, to powinien powiadomić o tym Inspektora. Ukształtowanie terenu w takim rejonie nie powinno być zmieniane przed podjęciem odpowiedniej decyzji przez Inspektora.

Wszystkie roboty, które bazują na pomiarach Wykonawcy, nie mogą być rozpoczęte przed zaakceptowaniem wyników pomiarów przez Inspektora.

Wszystkie prace pomiarowe konieczne dla prawidłowej realizacji robót należą do obowiązków Wykonawcy.

1.10.5.3 Propozycje robót ochrony lub przełożenia wszystkich urządzeń, instalacji i wyposażenia należącego do odpowiednich użytkowników znajdujących się w strefie oddziaływania robót,

W przypadku wystąpienia kolizji nie przewidzianych w dokumentacji projektowej, Wykonawca opracuje propozycję ochrony lub przełożenia urządzeń, instalacji lub wyposażenia kolidujących z budowanymi podłączeniami.

1.10.5.4. Instrukcje obsługi oraz DTR (Dokumentacja Techniczno – Ruchowa)

Wykonawca w ramach Ceny Oferty wykona w języku polskim instrukcje obsługi i konserwacji dla i przydomowych oraz dokumentacje techniczno-ruchowe (DTR) dla dostarczonych urządzeń.

Instrukcje obsługi i konserwacji powinny być na tyle szczegółowe, aby umożliwiły Zamawiającemu obsługę, konserwację, rozbieranie, ponowne składanie, regulacje i naprawy danej części Robót.

DTR winny obejmować:

a) część rysunkową zawierającą:

- schematy procesu instalacji (montażu),
- dane techniczne, opis budowy i działania,
- kompletną specyfikację elementów z podaniem rodzaju materiału,
- rysunki wyposażenia z wymiarami, średnicami i lokalizacją połączeń z innymi elementami oraz ciężarem urządzenia,
- certyfikaty (certyfikaty materiałów, certyfikaty prób itp.),
- parametry pracy urządzeń,
- schemat połączeń np. elektrycznych,
- specyfikacje narzędzi i materiałów dostarczanych z wyposażeniem,

b) część instalacyjną obejmującą opis:

- wymagań dotyczących instalacji,
- zalecenia dotyczące magazynowania i montażu,

c) część obsługową obejmującą opis:

- obsługi,
- konserwacji (w tym częstotliwość konserwacji i przeglądów),
- naprawy.

DTR będą przekładane Inżynierowi do przeglądu przed rozpoczęciem dostaw Urządzeń. Wykonawca musi być przygotowany na poprawienie na własny koszt ostatecznej wersji DTR, gdyby zaszła taka konieczność podczas instalacji lub Rozruchu Urządzeń.

1.10.5.5 Dokumentacja powykonawcza

Wykonawca w ramach Ceny Oferty winien wykonać dokumentację powykonawczą całości wykonanych robót, w tym dokumentację geodezyjno-wykonawczą dla zrealizowanych robót wraz ze szkicami połowymi – zgodnie z obowiązującymi przepisami, umożliwiającą naniesienie zmian na mapę zasadniczą, do ewidencji gruntów i budynków i ewidencji sieci uzbrojenia terenu, oraz kopię mapy powstałej w oparciu o geodezyjną inwentaryzację powykonawczą.

Wykonawca jest zobowiązany do rozliczenia powykonawczego każdego przyłącza na podstawie obmiaru powykonawczego w średnich cenach jednostkowych dla danej ulicy. Obmiar powykonawczy musi być zaakceptowany przez właściciela posesji i dołączony do protokołu odbioru końcowego lub do protokołu odbioru technicznego

Dokumentacja powykonawcza powinna zawierać:

- wszystkie zmiany w stosunku do projektu wynikłe w trakcie realizacji robót, naniesione na 1 egz. przekazanej Dokumentacji Projektowej,
- rozliczenie szczegółowe ilości prac (w oparciu o potwierdzony przez Inspektora rejestr obmiarów) i szczegółowego kosztu każdego podłączenia wg wzoru, stanowiącego załącznik do niniejszej Specyfikacji, przy czym rozliczenie prac i kosztu wykonanych podłączeń w ulicy musi się sumować do kosztu wykonania podłączeń w ulicy, zawartego w wycenionym Przedmiarze Robót.

Inwentaryzacja winna być wykonana zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie przepisami na mapach sytuacyjno-wysokościowych w skali 1:500 obejmujących pełne sekcje map. Inwentaryzacja powykonawcza winna zawierać:

- szczegółowy wykaz wykonanych odcinków bocznych kanalizacji (do posesji) z podaniem adresu nieruchomości, średnicy, długości i materiału, z którego wykonano odcinek oraz średnicy i materiału, z którego wykonano studnię na kanale w ulicy,

- szczegółowy wykaz przyłączy wybudowanych na posesjach w rozbiciu na ulice z podaniem adresu nieruchomości, średnicy, długości i materiału, z którego wykonano przyłącze oraz średnicy i materiału, z którego wykonano studzienkę.

Wytyczne do sporządzenia Geodezyjnej Dokumentacji Powykonawczej są zamieszczone ST-01.01 – Roboty geodezyjno – kartograficzne (pomiarowe).

Dokumentacja powykonawcza (w tym dokumentacja powykonawcza i inwentaryzacja geodezyjna) winna być przekazywana Zamawiającemu na bieżąco po wykonaniu każdej części robót, którą Wykonawca będzie zgłaszał do odbioru.

1.10.5.6 Instrukcja bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

Informacja Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia (Informacja BIOZ) stanowi załącznik do niniejszej Specyfikacji i zobowiązuje się Wykonawcę do przestrzegania zawartych w niej wytycznych. Wykonawca wykona na jej podstawie Plan BIOZ.

1.10.5.7 Program Zapewnienia Jakości

Wykonawca sporządzi i uzgodni z Inspektorem Plan Zapewnienia Jakości dotyczący rozbiórki nawierzchni drogowych i na terenie nieruchomości (posesji), unieszkodliwiania odpadów z tej rozbiórki oraz odtworzeń nawierzchni drogowych i na terenie nieruchomości. Wykonawca będzie postępował w zakresie rozbiórki i odtworzeń zgodnie z tym Planem; w przeciwnym przypadku roboty w zakresie rozbiórki i odtworzeni nawierzchni zostaną uznane za wykonane niezgodnie z Umową i nie będą być rozliczone w ramach Umowy.

1.10.5.8 Forma dokumentacji Wykonawcy:

Wszystkie dokumenty Wykonawcy winny być przekazane **w 2 egz. w wersji papierowej oraz w 1 egz. w wersji numerycznej**,

Dokumentacja Wykonawcy w wersji papierowej winny być potwierdzona przez Wykonawcę (dla Dokumentacji powykonawczej przez Kierownika Budowy) i Inspektora.

Wersja numeryczna winna być zgodna z poniższymi zasadami:

- rysunki, schematy diagramy – format obsługiwany przez aplikację AutoCAD (*.DWG oraz *.DWF lub *.DXF) oraz w formacie zgodnym z zapisami ST-01.01 dla dokumentacji powykonawczej geodezyjnej (*.MAP oraz *.DGN oraz *.KML),
- opisy, zestawienia, specyfikacje – format obsługiwany przez aplikacje: MS Word, MS Excel
- harmonogramy – MS Project lub Excel,

Wersje numeryczne winny być przekazane na płytach CD lub DVD.

1.10.5.9 Koszt wykonania dokumentacji Wykonawcy

Koszt wykonania dokumentacji Wykonawcy winien być uwzględniony w Cenie Oferty i winien być wliczony w koszt jednostkowy odpowiednio do robót, których dotyczy.

1.10.6 Zgodność robót z Dokumentacją Projektową i Specyfikacjami Technicznymi

Dokumentacja Projektowa, Specyfikacje Techniczne oraz dodatkowe dokumenty przekazane 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 Umowie.

Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w Dokumentacji Projektowej lub Specyfikacjach Technicznych, a o ich wykryciu winien natychmiast powiadomić Inspektora, który dokona odpowiednich zmian lub 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 Specyfikacjami Technicznymi.

Dane określone w Dokumentacji Projektowej i w Specyfikacjach Technicznych będą uważane za wartości docelowe, od których dopuszczalne są odchylenia w ramach określonego przedziału tolerancji. Cechy materiałów i elementów budowli muszą być jednorodne i wykazywać bliską zgodność z określonymi wymaganiami, a rozrzuty tych cech nie mogą przekraczać dopuszczalnego przedziału tolerancji.

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

1.10.7 Zabezpieczenie terenu budowy

Wykonawca jest zobowiązany do zapewnienia i utrzymania bezpieczeństwa terenu budowy oraz robót poza terenem budowy w okresie trwania realizacji Umowy aż do zakończenia i odebrania przez Zamawiającego, a w szczególności:

- a) utrzyma warunki bezpiecznej pracy i pobytu osób wykonujących czynności związane z budową i nienaruszalność ich mienia służącego do pracy, a także zabezpieczy teren budowy przed dostępem osób nieupoważnionych.
- b) przed przystąpieniem do robót Wykonawca przedstawi Inspektorowi do zatwierdzenia uzgodniony z odpowiednim zarządcą drogi i organem zarządzającym ruchem projekt organizacji ruchu i zabezpieczenia robót w okresie trwania budowy, o ile będzie to wymagane przez odpowiednie instytucje. W zależności od potrzeb i postępu robót projekt organizacji ruchu powinien być aktualizowany przez Wykonawcę na bieżąco.
- c) dla odcinków przyłączy realizowanych w ulicach Wykonawca jest zobowiązany do utrzymania ruchu publicznego na terenie budowy zgodnie z „Prawem o ruchu drogowym” i innymi przepisami związanymi w okresie trwania realizacji Umowy, aż do zakończenia i odbioru ostatecznego robót.
- d) Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia terenu budowy w całym okresie realizacji Umowy.
- e) w czasie wykonywania robót Wykonawca bezwzględnie zabezpieczy (ogrodzi) wszelkie wykopy związane z budową, a w nocy zabezpieczy światłami ostrzegawczymi, zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie przepisami, wymogami władz drogowych oraz zgodnie z planem bezpieczeństwa i ochrony zdrowia. Wykonawca powinien także ogrodzić zaplecze budowy, place składowe i magazynowe..
- f) Wykonawca zabezpieczy teren budowy tak aby w czasie prowadzenia robót nie parkowały na nim pojazdy osób trzecich, co mogłoby utrudniać prowadzenie prac lub być zagrożeniem dla osób i pojazdów.
- g) w czasie wykonywania robót Wykonawca zorganizuje ewentualne drogi dojazdowe, dostarczy, zainstaluje i będzie obsługiwał wszystkie tymczasowe urządzenia zabezpieczające takie jak: zapory, światła ostrzegawcze, sygnały, itp., zapewniając w ten sposób bezpieczeństwo pojazdów i pieszych. 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 Inspektora.

- h) Wykonawca podejmie odpowiednie środki w celu zabezpieczenia dróg i mostów prowadzących do terenu budowy przed uszkodzeniem spowodowanym jego środkami transportu lub jego podwykonawców, dostawców.
- i) koszt zabezpieczenia terenu budowy i robót poza terenem budowy nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w Cenę Oferty.

1.10.8 Zapis stanu przed rozpoczęciem Robót budowlanych

Przed rozpoczęciem wszelkich robót budowlanych, Wykonawca przeprowadzi wizję lokalną terenu budowy, budynków, chodników itp., które przylegają do miejsca wykonywania robót oraz terenu w pobliżu terenu budowy, na który roboty będą w jakikolwiek sposób oddziaływać. Wszelkie istniejące uszkodzenia i inne ważne szczegóły należy zidentyfikować oraz opisać, sfotografować lub sfilmować.

Dokumentację taką (w formie zdjęć/filmu i opisu) należy przekazać Inspektorowi w dwóch egzemplarzach oraz w wersji elektronicznej, przed rozpoczęciem wszelkich robót na terenie budowy.

Jeżeli podczas wizji lokalnej nie ujawniono żadnych uszkodzeń, Wykonawca przekaze Inspektorowi na piśmie potwierdzenie dokonania inspekcji z adnotacją o braku uszkodzeń przed rozpoczęciem jakichkolwiek działań na terenie budowy.

O planowanym terminie przeprowadzenia wizji lokalnej Wykonawca poinformuje Inspektora.

Wszelkie uszkodzenia i/lub wady nie zanotowane, a zauważone podczas lub po wykonaniu robót zostaną naprawione na koszt Wykonawcy, przy czym Wykonawca przywróci stan sprzed uszkodzenia (lub lepszy), tak, aby uzyskać aprobatę Inspektora i właściciela terenu i/lub instytucji przeprowadzającej inspekcję.

Koszt zapisu stanu nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w Cenę Oferty.

1.10.9 Stosowanie przepisów prawa i norm

W różnych miejscach Specyfikacji Technicznych podane są odnośniki do norm krajowych. Normy te winny być traktowane jako integralna część Specyfikacji Technicznych i czytane w połączeniu z Dokumentacją Projektową i Specyfikacjami, w których są wymienione.

Wykonawca jest zobowiązany do przestrzegania innych norm krajowych, które obowiązują w związku z wykonaniem prac objętych Umową i stosowania ich postanowień na równi z wszystkimi innymi wymaganiami, zawartymi w Specyfikacjach Technicznych. Zakłada się, iż Wykonawca dogłębnie zaznajomił się z treścią i wymaganiami tych norm.

Wykonawca jest zobowiązany do bezwzględnego przestrzegania prawa polskiego w trakcie prowadzenia robót.

Wykonawca zobowiązany jest znać wszystkie przepisy wydane przez władze centralne i miejscowe oraz inne przepisy i wytyczne, które są w jakikolwiek sposób związane z robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych praw, przepisów i wytycznych podczas prowadzenia robót.

1.10.10 Zezwolenia

Zezwolenia wymagane w Rzeczypospolitej Polskiej Wykonawca winien uzyskać od odpowiednich władz na swój koszt, między innymi zezwolenia na objazdy, na prowadzenie drogi, na osiedlenie się, na użycie krótkofalówek, na rozpoczęcie prac i prowadzenie robót oraz na zakrycie robót zanikających przy przełożeniu urządzeń użyteczności publicznej.

Wykonawca winien dostosować się do wymagań tych zezwoleń i winien w pełni umożliwić władzom wydającym te zezwolenia na kontrolę robót. Ponadto, winien pozwolić władzom na udział w badaniach i procedurach sprawdzających, co nie powinno zwolnić Wykonawcy z jakichkolwiek jego obowiązków umownych.

1.10.11 Objazdy, Przejazdy i Organizacja Ruchu

Zakres prac koniecznych do wykonania w zakresie Organizacji Ruchu (dla podłączeń realizowanych jako odcinki boczne od kanału głównego w ulicy do granicy posesji) obejmuje:

1.10.11.1. Prace organizacyjne

- a) opracowanie oraz uzgodnienie z Inspektorem i odpowiednimi instytucjami projektów organizacji ruchu na czas trwania budowy dla tych części robót, gdzie jest to wymagane,
- b) ustawienie tymczasowego oznakowania i oświetlenia zgodnie z wymaganiami bezpieczeństwa ruchu,
- c) przygotowanie terenu,
- d) wykonanie konstrukcji tymczasowych nawierzchni, ramp, chodników, krawężników, barier, oznakowań i drenażu,
- e) tymczasową przebudowę urządzeń obcych.

Przed wprowadzeniem tymczasowej organizacji ruchu o planowanych zmianach należy odpowiednio wcześniej zawiadomić:

- Straż Pożarną,
- Policję,
- Pogotowie Ratunkowe,
- mieszkańców i właścicieli posesji przy ulicach w rejonie robót .

1.10.11.2. Prace utrzymaniowe

- a) oczyszczanie, przestawienie i przykrycie tymczasowych oznakowań pionowych, poziomych, barier i świateł,
- b) opłaty za zajęcie terenu,
- c) utrzymanie płynności ruchu publicznego.

1.10.11.3. Prace porządkowe/końcowe

- a) usunięcie nie wbudowanych materiałów i oznakowania,
- b) doprowadzenie terenu do stanu pierwotnego.

Ulice, w których zostaną zrealizowane odcinki boczne kanałów, po wykonaniu podłączeń należy odtworzyć do stanu pierwotnego.

1.10.12 Zaplecze Wykonawcy

Wykonawca, w ramach umowy jest zobowiązany zorganizować na swój koszt zaplecze przestrzegając obowiązujące przepisy prawa, szczególnie w zakresie BHP, zabezpieczeń p.poż., wymogów Państwowej Inspekcji Pracy i Państwowego Inspektora Sanitarnego.

Zaplecze Wykonawcy winno spełniać wszelkie wymagania w zakresie sanitarnym, technicznym, gospodarczym, administracyjnym itp.

Jako zaplecze Wykonawcy kwalifikuje się także zaplecze magazynowania materiałów.

Zapewnienie terenu na zaplecze Wykonawcy należy do obowiązków Wykonawcy, zarówno od strony organizacyjnej jak i poniesionych kosztów.

Zamawiający nie dysponuje terenem na zaplecze dla Wykonawcy.

1.10.13 Informacje o ubezpieczeniu budowy

Wykonawca będzie zobowiązany do przejęcia odpowiedzialności od działalności w zakresie:

- organizacji robót budowlanych,
- zabezpieczenia interesów osób trzecich,
- ochrony środowiska,
- warunków bezpieczeństwa pracy,
- warunków bezpieczeństwa ruchu drogowego,
- zabezpieczenia robót przed dostępem osób trzecich,
- zabezpieczenie terenu robót od następstw związanych z budową.

Wykonawca będzie zobowiązany do ubezpieczenia budowy na swój koszt. Przedmiotem ubezpieczenia powinien być obiekt w trakcie budowy lub montażu wraz ze wszelkim mieniem znajdującym się na terenie budowy.

Ubezpieczenie powinno obejmować:

- roboty umowne, sprzęt i wyposażenie budowlane, zaplecze budowy, maszyny budowlane, materiały i narzędzia budowlane, uprzątnięcie pozostałości po szkodzi;
- odpowiedzialność cywilną związaną z prowadzeniem prac budowlano-montażowych z tytułu szkód osobowych i rzeczowych wyrządzonych na terenie budowy lub w jego sąsiedztwie w związku z prowadzeniem prac budowlano-montażowych osobom trzecim;
- odpowiedzialność cywilną z tytułu szkód osobowych wyrządzonych personelowi Zamawiającego i Wykonawcy;
- ryzyko zawodowe, które obejmuje ryzyko zaniedbań zawodowych.

Ubezpieczenie musi obejmować wszelkie szkody i straty materialne polegające na utracie, uszkodzeniu lub zniszczeniu mienia. Będzie to ubezpieczenie od wszystkich ryzyk, w szczególności: pożaru, uderzeń pioruna, eksplozji, katastrof budowlanych, powodzi, huraganu, gradu, osunięcia ziemi, deszczu nawalnego.

2. Materiały

2.1 Wstęp

Wszystkie materiały przewidywane do wbudowania będą zgodne z postanowieniami Umowy, wymaganiami i warunkami Specyfikacji Technicznych i poleceniami Inspektora.

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za spełnienie wymagań ilościowych i jakościowych materiałów dostarczanych na teren budowy oraz za ich właściwe składowanie i wbudowanie.

2.2 Pochodzenie materiałów

Wszystkie materiały dostarczone do wbudowania powinny być nowe, wysokiej jakości i starannie wykonane.

Materiały i produkty powinny posiadać certyfikaty potwierdzające ich zgodność z odpowiednimi specyfikacjami narodowych lub międzynarodowych organizacji normujących. Wykonawca powinien dostarczyć Inspektorowi pełną informację na temat wszelkich materiałów i produktów.

Nie później niż w terminie 2 tygodni od daty podpisania Umowy, Wykonawca złoży Inspektorowi wniosek o zatwierdzenie materiałów i urządzeń, w którym winien podać typ i parametry oraz nazwę producenta (dla celów identyfikacyjnych) materiałów i urządzeń, które będą wykorzystane przy wykonywaniu robót. Podane w nim informacje powinny być jednoznaczne i starannie podane w standardowej formie uzgodnionej uprzednio z Inspektorem. Wniosek o zatwierdzenie materiałów i urządzeń winien być zaakceptowany przez Inspektora.

Uwaga: Wszelkie użyte w dokumentacji przetargowej nazwy producentów i typ urządzeń należy rozumieć jako przykładowe. Dopuszczone jest stosowanie równoważnych materiałów i urządzeń innych producentów po uzyskaniu akceptacji Inspektora.

Do uzyskania akceptacji niezbędne będzie przedstawienie odpowiednich dokumentów, świadectw, certyfikatów dopuszczających do stosowania w budownictwie. W uzasadnionych przypadkach Inspektor będzie wymagał odpowiednich świadectw badań laboratoryjnych. Zatwierdzenie przez Inspektora pewnych materiałów z danego źródła nie oznacza automatycznie, że wszelkie materiały z danego źródła uzyskają zatwierdzenie. Wykonawca, na wniosek Inspektora jest zobowiązany do prowadzenia badań materiałów w celu udokumentowania, że materiały uzyskiwane z danego źródła spełniają wymagania w sposób ciągły. Wykonawca ponosi koszty weryfikacji i sprawdzenia użytych materiałów. W przypadku materiałów przewidzianych do kontaktu z wodą pitną materiały te powinny posiadać odpowiednie atesty (dopuszczające zastosowany materiał do kontaktu z wodą pitną).

Wykonawca przedłoży kopię każdego zamówienia, którego Inspektor zażąda w czasie trwania Umowy. Żadne materiały nie zostaną zamówione lub uzyskane inne niż te, które zostały uprzednio zatwierdzone w formie pisemnej przez Inspektora.

Uwaga: Zamawiający wymaga jednolitych i spójnych rozwiązań w zakresie zastosowanych materiałów i urządzeń.

2.3 Jakość materiałów

W przypadku braku odmiennych postanowień lub zatwierdzeń Inspektora wszelkie materiały używane do wykonania robót będą najlepszej jakości, odpowiednich rodzajów i będą zgodne z aktualnie obowiązującymi przepisami i normami.

Pominięcie we wniosku o zatwierdzenie materiałów i urządzeń dowolnego materiału niezbędnego do ukończenia robót nie zwalnia Wykonawcy od odpowiedzialności za dostarczenie robót najlepszej jakości, które zostaną zatwierdzone przez Inspektora.

Wszystkie materiały stosowane przy realizacji Umowy muszą, o ile są udzielane w danej grupie produktów, posiadać certyfikat bezpieczeństwa, nie mogą mieć negatywnego wpływu na środowisko ani emitować promieniowania wyższego niż dopuszczalne.

Wszystkie materiały i ich wykończenia będą posiadały przedłużoną żywotność i odporność w otaczających warunkach klimatycznych.

Każdorazowe zastosowanie materiałów niebezpiecznych wymaga zgody odpowiednich instytucji oraz akceptacji Zamawiającego.

2.4 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 Inspektorowi wymagane dokumenty przed rozpoczęciem eksploatacji źródła.

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za spełnienie wymagań ilościowych i jakościowych materiałów z jakiegokolwiek źródła.

Wykonawca poniesie wszystkie koszty, a w tym: opłaty, wynajem, licencje, wynagrodzenia i jakiegokolwiek inne koszty związane z dostarczeniem materiałów do robót.

Humus i nadkład czasowo zdjęte z terenu wykopów i miejsc pozyskania materiałów miejscowych będą formowane w hałdy i wykorzystane przy zasypce i rekultywacji terenu.

Wszystkie odpowiednie materiały pozyskane z wykopów na terenie budowy lub z innych miejsc będą wykorzystane do robót lub odwiezione na odkład odpowiednio do wymagań Umowy lub wskazań Inspektora.

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

2.5 Materiały nie odpowiadające wymaganiom

Materiały nie odpowiadające wymaganiom zostaną przez Wykonawcę wywiezione z terenu budowy, bądź złożone w miejscu wskazanym przez Inspektora. Inspektor może zezwolić Wykonawcy na użycie tych materiałów do innych robót, niż te, dla których zostały zakupione.

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

2.6 Materiały szkodliwe dla otoczenia

Materiały, które w sposób trwały są szkodliwe dla otoczenia, nie będą dopuszczone do użycia. Nie dopuszcza się użycia materiałów wywołujących szkodliwe promieniowanie o stężeniu większym od dopuszczalnego.

Wszelkie materiały odpadowe użyte do robót będą miały świadectwa dopuszczenia, wydane przez uprawnioną jednostkę, jednoznacznie określające 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 pyliste) mogą być użyte pod warunkiem przestrzegania wymagań technologicznych wbudowania. Jeżeli wymagają tego odpowiednie przepisy, Wykonawca powinien otrzymać zgodę na użycie tych materiałów od właściwych organów administracji państwowej.

2.7 Dostawa i wykorzystanie materiałów

W przypadku braku odmiennych wymagań, materiały będą używane i stosowane zgodnie z przeznaczonymi dla nich instrukcjami producenta.

Wykonawca jest odpowiedzialny za opłacenie praw autorskich, wszelkich podatków i cel, jeżeli będą wymagane, wynikających z uzyskania materiałów, które mają być wykorzystane do realizacji robót.

Wykonawca jest całkowicie odpowiedzialny za ocenę i odbiór ilości materiałów, które mają być zamówione.

Wszelkie materiały, urządzenia, produkty, które mogą ulec uszkodzeniu, powinny być dostarczone w oryginalnych opakowaniach, zaopatrzonych w nazwę producenta i znak towarowy oraz datę produkcji.

2.8 Przechowywanie i składowanie materiałów

Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane materiały do czasu, gdy będą one potrzebne do wykonywania robót, były zabezpieczone przed zanieczyszczeniem, zachowały swoją jakość i właściwości oraz były składowane zgodnie z instrukcją lub wytycznymi producenta. Wykonawca zapewni aby instrukcja lub wytyczne producenta dotyczące składowania materiałów były dostępne w miejscu ich składowania i każdorazowo udostępniane do kontroli Inspektorowi.

Miejsca czasowego składowania materiałów winny być zlokalizowane w obrębie terenu budowy w miejscach uzgodnionych z Inspektorem lub poza terenem budowy w miejscach zorganizowanych przez Wykonawcę.

2.9 Stosowanie materiałów z odzysku

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania metod pracy pozwalających na odzysk wartościowych materiałów w trakcie prowadzenia prac rozbiórkowych, wykopów itp. Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane materiały z odzysku 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 Inspektora. Wszystkie materiały z odzysku, niezakwalifikowane przez Inspektora do ponownego wbudowania, stanowią odpad i będą zutyliczowane staraniem i na koszt Wykonawcy w ramach Ceny Oferty.

2.10 Znakowanie urządzeń, materiałów itp.

Znakowanie urządzeń, materiałów, tablic rozdzielczych, tabliczek, kabli itp. ma być wykonane w języku polskim i zgodnie z polskimi normami i wymaganiami. Każda część urządzenia musi być wyposażona w oryginalne tabliczki producenta, na których muszą znajdować się podstawowe dane techniczne i dane identyfikacyjne producenta.

3. Sprzęt

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót, zarówno w miejscu tych robót, jak i też przy wykonywaniu czynności pomocniczych oraz w czasie transportu, załadunku i wyładunku materiałów, sprzętu, itp. Sprzęt używany do robót powinien być zgodny ze Specyfikacjami Technicznymi. W przypadku braku ustaleń, sprzęt powinien być uzgodniony i zaakceptowany przez Inspektora. Liczba i wydajność sprzętu będzie gwarantować przeprowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w Specyfikacjach Technicznych i wskazaniach Inspektora w terminie przewidzianym Umową.

Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót ma być utrzymywany w dobrym stanie i

gotowości do pracy. Będzie on zgodny z normami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania.

Wykonawca dostarczy Inspektorowi kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania, tam gdzie jest to wymagane przepisami. Jeżeli Specyfikacje Techniczne przewidują możliwość wariantowego użycia sprzętu przy wykonywanych robotach, Wykonawca powiadomi Inspektora o swoim zamiarze wyboru i uzyska jego akceptację przed użyciem sprzętu. Wybrany sprzęt, po akceptacji Inspektora, nie może być później zmieniany bez jego zgody. Jakikolwiek sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia nie gwarantujące zachowania warunków Umowy, zostaną przez Inspektora zdyskwalifikowane i nie dopuszczone do robót.

Posługiwać się sprzętem mogą jedynie uprawnione i przeszkolone ku temu osoby, mogące się okazać odpowiednimi zaświadczeniami.

Wszystkie urządzenia i sprzęt pomiarowy, stosowany w czasie obmiaru robót winny być zaakceptowane przez Inspektora. Urządzenia i sprzęt pomiarowy zostaną dostarczone przez Wykonawcę. Jeżeli urządzenia te lub sprzęt wymagają badań atestujących, to Wykonawca będzie posiadać ważne świadectwa legalizacji.

Wszystkie urządzenia pomiarowe będą przez Wykonawcę utrzymywane w dobrym stanie, w całym okresie trwania 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 Specyfikacjach Technicznych i wskazaniach Inspektora, w terminie przewidzianym Umową.

Wszystkie środki transportu używane przez Wykonawcę muszą być sprawne technicznie i posiadać odpowiednie zezwolenia oraz aktualne badania techniczne a także nie wpływać niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i dostarczonych materiałów.

Wykonawca dla celów budowy będzie stosował środki transportu spełniające wymagania określone w rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 31 grudnia 2002r. w sprawie warunków technicznych pojazdów oraz zakresu ich niezbędnego wyposażenia (Dz. U. Z 2003r. Nr 32 poz.262 z późn. zm.).

Na przejazdy pojazdów nienormatywnych po drogach publicznych Wykonawca uzyska zezwolenie od właściwych władz, stosownie do rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 16 grudnia 2004r. w sprawie szczegółowych warunków i trybu wydawania zezwoleń na przejazdy pojazdów nienormatywnych (Dz. U. Z 2004r. Nr 267 poz.2660).

Inspektor będzie miał prawo polecić Wykonawcy usunięcie z terenu budowy pojazdów nie spełniających wymogów obowiązujących przepisów.

Wykonawca ma obowiązek zorganizowania transportu z uwzględnieniem wymogów bezpieczeństwa, zarówno w obrębie pasa robót, jak i poza nim. Środki transportowe, poruszające się po drogach, powinny spełniać odpowiednie wymagania w zakresie parametrów charakteryzujących pojazdy, w szczególności w odniesieniu do gabarytów i obciążenia na oś. Jakiegokolwiek skutki finansowe oraz prawne, wynikające z niedotrzymania wymienionych powyżej warunków obciążają Wykonawcę.

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

5. Wykonanie Robót

5.1 Wstęp

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z Umową oraz za jakość zastosowanych materiałów wykonywanych robót, za ich zgodność z wymaganiami Specyfikacji Technicznych oraz poleceniami Inspektora. Ponadto Wykonawca jest odpowiedzialny za stosowane metody wykonywania robót.

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

Sprawdzenie wytyczenia robót lub wyznaczenia wysokości przez Inspektora nie zwalnia Wykonawcy od odpowiedzialności za ich dokładność.

Decyzje Inspektora dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w Umowie i w Specyfikacjach Technicznych, a także w normach i wytycznych. Przy podejmowaniu decyzji Inspektor uwzględni wyniki badań materiałów i robót, rozrzuty występujące przy produkcji i przy badaniach materiałów, doświadczenia z przeszłości, wyniki badań naukowych oraz inne czynniki wpływające na rozważaną kwestię.

Od Wykonawcy wymaga się, aby roboty budowlane były prowadzone w sposób powodujący jak najmniejsze utrudnienia w funkcjonowaniu ruchu drogowego i pieszego. **Na ulicach, na których prowadzone będą roboty budowlane, jeżeli nie będzie to niezbędne dla wykonania robót, nie dopuszcza się zamykania obydwu pasów ruchu.** Zamknięcie drogi winno być wykonane tylko w przypadkach, gdy nie ma możliwości innego wykonania robót, konieczność ta musi być potwierdzona przez Inspektora. Zamknięcie całkowite lub częściowe drogi wymaga opracowania projektu organizacji ruchu po uzgodnieniu z zarządcą drogi. Wjazdy drogowe na teren posesji i dojścia do budynków będą mogły być zamknięte na czas nie dłuższy niż wynika to z technologii robót, przy zastosowaniu wszelkich możliwych ułatwień, po uzgodnieniu z Inspektorem i właścicielem posesji. Wymaga się też, aby Wykonawca układał pomosty robocze na ciągach jezdnych i pieszych lub stosował metody wykonania pozwalające na przepuszczanie ruchu.

Wykonawca zobowiązany jest zapewnić dojścia do budynków poprzez ustawienie kładek dla pieszych nad wykopami. W miarę możliwości należy również zapewnić dojazd do posesji na czas prowadzenia robót. O zamiarze prowadzenia robót Wykonawca zobowiązany będzie powiadomić okolicznych mieszkańców oraz pracowników pobliskich przedsiębiorstw szczególnie w przypadkach, gdy zapewnienie dojazdu nie będzie możliwe.

5.2 Organizacja przed rozpoczęciem robót

Przed rozpoczęciem robót Wykonawca jest zobowiązany powiadomić wszystkie zainteresowane strony o terminie rozpoczęcia prac oraz o przewidywanym terminie ich zakończenia. Wykonawca jest zobowiązany do przestrzegania warunków wydanych przez jednostki uzgadniające, opiniujące oraz właścicieli terenów, na których prowadzone będą roboty.

5.3 Roboty przygotowawcze

Roboty przygotowawcze dla robót zasadniczych objętych Umową obejmują:

- a) Prace geodezyjne związane z wyznaczeniem zakresu robót.

- b) Ewentualną inwentaryzację techniczną obiektów znajdujących się w strefie wpływu pracy ciężkiego sprzętu.
- c) Zabezpieczenie obiektów znajdujących się w strefie wpływu pracy sprzętu.
- d) Przejęcie i odprowadzenie z terenu wód opadowych oraz gruntowych.
- e) Przebudowę urządzeń kolidujących.
- f) Oznakowanie robót.
- g) Dostarczenie na teren budowy niezbędnych materiałów, urządzeń i sprzętu budowlanego.
- h) Wykonanie niezbędnych prac badawczych i projektowych.

Koszty wykonania robót przygotowawczych winny być uwzględnione w cenach jednostkowych robót podstawowych.

Koszty tych robót winny być rozłożone proporcjonalnie we wszystkich pozycjach Przedmiaru Robót. Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań w zakresie robót przygotowawczych nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w Cenie Oferty.

5.4 Harmonogram robót

Wykonawca sporządzi w formie ustalonej z Zamawiającym harmonogram realizacji zakresu zamówienia i przekaze Zamawiającemu nie później niż w dniu podpisania Umowy. Wykonawca wniesie żądane przez Zamawiającego korekty w terminie do 7 dni kalendarzowych od ich zgłoszenia. Zatwierdzony poprzez podpis obu stron Umowy harmonogram robót może zostać zmieniony na uzasadniony wniosek Wykonawcy lub Zamawiającego za zgodą drugiej strony.

Wykonawca przy sporządzaniu harmonogramu robót powinien uwzględnić następujące czynniki i warunki:

- a) dojazdy i wyjazdy z terenu budowy muszą być zapewnione przed rozpoczęciem jakichkolwiek robót,
- b) wszystkie urządzenia związane z bezpieczeństwem i organizacją ruchu powinny znajdować się w odpowiednim miejscu przed rozpoczęciem robót na danym obszarze,
- c) należy określić strefy wpływu pracy ciężkiego sprzętu na istniejącą zabudowę; przed przystąpieniem do robót należy dla budynków w tej strefie sporządzić inwentaryzację i ocenę stanu technicznego, a koszt wykonania tych opracowań obciąża Wykonawcę,
- d) harmonogram winien uwzględniać ilości połączeń przewidzianych do wybudowania i być skonstruowany z podziałem na pakiety robót,
- e) harmonogram powinien uwzględniać: wzajemne skoordynowanie robót drogowych, kanalizacyjnych, elektrycznych, odwodnieniowych, organizacji ruchu i przekładek oraz zabezpieczeń istniejącego uzbrojenia,
- f) w harmonogramie robót należy wskazać termin prowadzenia robót na poszczególnych ulicach w każdej z grup w zalecanej kolejności w odniesieniu do grup po uzgodnieniu z Zamawiającym

Wykonawca podejmie wszelkie przewidziane prawem i doświadczeniem życiowym kroki, aby chronić środowisko (zarówno na terenie budowy, jak i poza nim) oraz ograniczać szkody i uciążliwości dla ludzi i własności, wynikające z zanieczyszczeń, hałasu i innych skutków prowadzonych przez niego działań. Wykonawca zapewni, że emisje w powietrze oraz odpływy powierzchniowe i ścieki wynikłe z działań Wykonawcy nie przekroczą wartości określonych w stosownych przepisach prawa polskiego.

Wykonawca uzyska we właściwym zakresie i na własny koszt wszelkie uzgodnienia i pozwolenia na wywóz nieczystości stałych i płynnych oraz bezpieczne, prawidłowe odprowadzanie wód gruntowych

i opadowych z całego terenu budowy, lub miejsc związanych z prowadzeniem robót tak, aby ani roboty, ani ich otoczenie nie zostały uszkodzone.

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego. W szczególności Wykonawca powinien zapoznać się z postanowieniami Rozdziału 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (Dz. U. z 2001r. Nr 62, poz. 628, z późn. zm.) w przypadku konieczności złożenia na odkład nieprzydatnego gruntu. Wykonawca musi wystąpić o określone Ustawą zezwolenia i uzgodnienia oraz ponieść wszelkie koszty związane z zagospodarowaniem nieprzydatnego gruntu (traktowanego jako odpad).

W okresie trwania budowy i wykańczania robót Wykonawca będzie:

- a) utrzymywać teren budowy i wykopy w stanie bez wody stojącej,
- b) 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:
 - lokalizację baz, warsztatów, magazynów, składowisk, ukopów i dróg dojazdowych,
 - środki ostrożności i zabezpieczenia przed:
 - zanieczyszczeniem zbiorników i cieków wodnych pyłami lub substancjami toksycznymi,
 - zanieczyszczeniem powietrza pyłami i gazami,
 - możliwością powstania pożaru.

5.5 Zieleń

Wykonawca jest zobowiązany znać wszelkie regulacje prawne w zakresie wycinki lub przesadzania drzew i krzewów.

Wykonawca w pełni odpowiada za zachowanie nienaruszonego stanu wszystkich zinwentaryzowanych drzew i nasadzeń (przewidzianych do pozostawienia). Wszelkie uwagi i odstępstwa stanu rzeczywistego od zinwentaryzowanego na etapie projektowania ma prawo i obowiązek zgłaszać Inspektorowi przed rozpoczęciem robót. W przypadku uszkodzenia lub zniszczenia krzewów przewidzianych do pozostawienia, Wykonawca jest zobowiązany do ich odtworzenia. W przypadku bezprawnej wycinki drzew karę administracyjną, zgodną z obowiązującymi przepisami, ponosi Wykonawca.

W miarę potrzeby Wykonawca dokona wycinkę drzew i krzewów, dbając o prawidłowe jej przeprowadzenie. Opłaty za usunięcie zieleni kolidującej z realizacją inwestycji (tzw. opłaty za wprowadzenie zmian w środowisku naturalnym) poniesie Wykonawca. Koszt opłat za wprowadzenie zmian w środowisku naturalnym, związanych z wycinką drzew Wykonawca ujmie w swojej cenie ofertowej. Wykonawca posegreguje wyciętą zieleni i odwiezie materiał z wycinki na składowisko.

Wykonawca przed przystąpieniem do realizacji wycinki przedstawi Zamawiającemu umowę w zakresie odbioru materiałów z wycinki z odbiorcą. Wykonawca sporządzi w imieniu Inwestora, lub właściciela wnioski o wydanie zezwolenia na wycinkę drzew i krzewów zlokalizowanych na terenie projektowanej inwestycji, których usunięcie staje się nie-zbędne dla realizacji przedsięwzięcia, dołączając do wniosku:

1. Pisemne upoważnienie właściciela działki do występowania przez Wykonawcę w jego imieniu o wycinkę drzew i krzewów,
2. Oświadczenie właściciela działki o wyrażenie zgody na wycinkę drzew i krzewów, w związku z realizacją inwestycji.

5.6 Ochrona przeciwpożarowa

Wykonawca będzie przestrzegać przepisy ochrony przeciwpożarowej.

Wykonawca będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany przez odpowiednie przepisy, na terenie zaplecza budowy, baz produkcyjnych 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.

5.7 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 programie rezerwę czasową dla wszelkiego rodzaju robót, które mają być wykonane w zakresie przełożenia instalacji i urządzeń podziemnych na terenie budowy i powiadomi Inspektora i władze lokalne o zamiarze rozpoczęcia robót. O fakcie przypadkowego uszkodzenia tych instalacji Wykonawca bezzwłocznie powiadomi Inspektora i zainteresowane władze oraz będzie z nimi współpracował dostarczając wszelkiej pomocy potrzebnej przy dokonywaniu napraw. Wykonawca będzie odpowiadać za wszelkie, spowodowane przez niego działania, uszkodzenia instalacji na powierzchni ziemi i urządzeń podziemnych wykazanych w dokumentach dostarczonych mu przez Zamawiającego. Prace związane ze skrzyżowaniami z uzbrojeniem i inną infrastrukturą liniową Wykonawca zobowiązany jest wykonać pod nadzorem ich użytkowników.

5.7.1 Prawo tranzytu i zaplecze

Wykonawca poniesie wszelkie koszty i obciążenia z tytułu specjalnych i/lub czasowych praw przejazdu, których może potrzebować, włączając te dotyczące dostępu do terenu budowy. Wykonawca uzyska także na własne ryzyko i koszt, wszelkie dodatkowe urządzenia poza terenem budowy, których może potrzebować dla celów robót.

Wykonawca powinien zapewnić dojazdy do poszczególnych posesji będących w obszarze wpływów prac wykopowych i budowlanych, a także na teren budowy dla pogotowia, straży pożarnej itp. podczas wykonywania prac na koszt własny. Prace wykopowe i konstrukcyjne należy prowadzić etapami zgodnie z harmonogramem robót.

5.7.2 Unikanie zakłóceń

Zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz wymogami władz drogowych, teren budowy - wykopy w ulicach powinny być zabezpieczane prowizorycznymi ogrodzeniami, a w nocy oświetlone światłami ostrzegawczymi. W trakcie realizacji robót przejścia dla osób pieszych powinny być zabezpieczone mostkami i oznaczone znakami drogowymi. Roboty wykonywane w pobliżu istniejącego uzbrojenia Wykonawca może realizować pod płatnym nadzorem ich użytkowników.

5.7.3 Zabezpieczenie przylegających nieruchomości

Wykonawca, na własną odpowiedzialność i na swój koszt, podejmie wszelkie środki zapobiegawcze wymagane

przez rzetelną praktykę budowlaną i doświadczenie zawodowe, obowiązujące przepisy oraz aktualne okoliczności, aby zabezpieczyć prawa właścicieli posesji i budynków sąsiadujących z terenem budowy i uniknąć powodowania tam jakichkolwiek zakłóceń czy szkód. Wykonawca zabezpieczy Zamawiającego przed i przejmie odpowiedzialność materialną za wszelkie skutki finansowe z tytułu jakichkolwiek roszczeń wniesionych przez właścicieli posesji czy budynków sąsiadujących z terenem budowy w zakresie, w jakim Wykonawca odpowiada za takie zakłócenia czy szkody.

5.7.4 Istniejące instalacje

Wykonawca zaznajomi się z umiejscowieniem wszystkich istniejących instalacji, takich jak odwodnienie, linie i słupy telefoniczne i elektryczne, linie naziemne i podziemne, światłowody, wodociągi, gazociągi i tym podobne, przed rozpoczęciem jakichkolwiek wykopów lub innych prac mogących uszkodzić istniejące instalacje. Każdorazowo przed przystąpieniem do wykonywania robót ziemnych, kontrolne wykopy będą wykonane w celu zidentyfikowania podziemnej instalacji, której uszkodzenie może stanowić zagrożenie bezpieczeństwa ruchu. Wszystkie te czynności będą wykonywane na warunkach ustalonych z administratorem i właścicielem instalacji. Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie uszkodzenia dróg, rowów odwadniających, wodociągów i gazociągów, słupów i linii energetycznych, kabli, punktów osnowy geodezyjnej i instalacji jakiegokolwiek rodzaju spowodowane przez niego lub jego podwykonawców podczas wykonywania robót. Wykonawca niezwłocznie naprawi wszelkie powstałe uszkodzenia na własny koszt, a także, jeśli to konieczne, przeprowadzi inne prace nakazane przez Inspektora.

Wykonawca zobowiązany jest umieścić w harmonogramie robót rezerwę czasową dla wszelkiego rodzaju robót, które mają być wykonywane w zakresie przełożenia instalacji i urządzeń podziemnych na terenie budowy. Wykonawca odpowiada za wszystkie uszkodzenia w sąsiedztwie budowy spowodowane swoją działalnością.

Koszt wykopów kontrolnych oraz ewentualne koszty nadzoru Wykonawca uwzględni w Cenie Oferty.

5.7.5 Zabezpieczenie chodników i jezdni

Do obowiązku Wykonawcy należy opracowanie oraz uzgodnienie z Inspektorem projektu zabezpieczenia chodników i jezdni dla budowy usytuowanej przy ulicy wymagającej odpowiednich zabezpieczeń, a także uzyskanie stosownych uzgodnień.

5.7.6 Wykopiska

Na terenie budowy nie stwierdzono dotychczas stref ochrony konserwatorskiej, obiektów zainteresowania konserwatorskiego, ani obiektów zabytkowych. W centralno-zachodniej części Marek, w rejonie ulic Chocimskiej i Norwida znajduje się cenna przyrodniczo aleja kasztanowców, gdzie każde z drzew jest pomnikiem przyrody. Niezbędne jest zachowanie szczególnej ostrożności w tym rejonie zarówno przy prowadzeniu odwodnienia poprzez maksymalne skracanie czasu tych prac, by nie przesuszyć korzeni drzew, jak również w celu nie uszkodzenia korzeni.

Wszelkie wykopaliska, monety, przedmioty wartościowe, budowle oraz inne pozostałości o znaczeniu geologicznym lub archeologicznym odkryte na terenie budowy będą uważane za własność Skarbu Państwa. Wykonawca zobowiązany jest umieścić pod opieką i w gestii Zamawiającego wszelkie wykopaliska, monety, przedmioty wartościowe lub starożytne, konstrukcje i inne przedmioty interesujące z punktu widzenia geologicznego lub archeologicznego, znalezione na Terenie Budowy. Wykonawca podejmie wszelkie kroki przeciw zabieraniu lub uszkodzaniu tych znalezisk przez personel Wykonawcy lub osoby trzecie. Po wykryciu znaleziska Wykonawca niezwłocznie powiadomi Inspektora, który wyda polecenie odnośnie postępowania z nim.

Prace na terenie stref obserwacji archeologicznej powinny być prowadzone pod nadzorem archeologicznym. Jeśli w trakcie prowadzenia Robót nastąpi odsłonięcie obiektów zabytkowych lub warstwy kulturowej, a nadzór archeologiczny uzna za konieczne wstrzymanie prac i niemożliwa okaże się korekta harmonogramu robót na ten okres, to Wykonawca będzie uprawniony do wystąpienia o dodatkowy czas na ukończenie robót w trybie zgodnym z postanowieniami Umowy. W przypadku znalezienia niewybuchu Wykonawca zabezpieczy miejsce znalezienia przed dostępem personelu Wykonawcy oraz osób trzecich i niezwłocznie powiadomi Policję i Inspektora.

5.8 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 Inspektora.

Pojazdy i ładunki powodujące nadmierne obciążenie osiowe nie będą 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 Inspektora.

5.9 Bezpieczeństwo i higiena pracy

Podczas realizacji robót Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy oraz bezpieczeństwa i ochrony zdrowia. W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz nie spełniających odpowiednich wymagań sanitarnych.

Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie oraz dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego.

Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań odnośnie bezpieczeństwa i higieny pracy oraz bezpieczeństwa i ochrony zdrowia nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w Cenie Oferty.

W zakresie wymogów bezpieczeństwa i higieny pracy oraz bezpieczeństwa i ochrony zdrowia Wykonawcę w szczególności obowiązują:

- 1) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r., w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. 2003 r. Nr 120, poz. 1126,),
- 2) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r., w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. 2003r. Nr 47, poz. 401,).

Informacje dotyczące bezpieczeństwa i ochrony zdrowia stanowią część niniejszej Specyfikacji i są wiążące dla Wykonawcy.

5.10 Ochrona i utrzymanie robót

5.10.1 Zabezpieczenie terenu budowy

Wykonawca będzie odpowiedzialny za niedopuszczanie osób nieupoważnionych na teren budowy. Osoby upoważnione będą ograniczone do personelu Wykonawcy i personelu Zamawiającego oraz wszelkiego innego personelu, o którym Wykonawca został powiadomiony przez Zamawiającego, jako o upoważnionym personelu innych wykonawców Zamawiającego na teren budowy oraz osób z mocy prawa mających wstęp na teren budowy, w trakcie wykonywania czynności urzędowych.

Dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego oraz osób zatrudnionych Wykonawca ma obowiązek wykonać lub dostarczyć, a także zapewnić obsługę wszystkich tymczasowych urządzeń zabezpieczających.

Wykonawca zapewni odpowiednie całodobowe oświetlenie zapór i znaków, dla których jest to nieodzowne ze względów bezpieczeństwa. Wszystkie znaki, zapory i urządzenia zabezpieczające winny być zgodne z aktualnie obowiązującymi.

Oznakowanie robót w miejscach, gdzie może zachodzić niebezpieczeństwo wypadków - budowę należy ogrodzić od strony ruchu, a na noc dodatkowo oznaczyć światłami.

5.10.2 Działania Wykonawcy na terenie budowy

Wykonawca ograniczy prowadzenie swoich działań do terenu budowy i do wszelkich dodatkowych obszarów, jakie mogą być uzyskane przez Wykonawcę i uzgodnione z Inspektorem jako obszary robocze.

Wszelkie uciążliwości dla mieszkańców podczas realizacji połączeń budynków do kanalizacji powinny być ograniczone do minimum.

Wykonawca podejmie wszelkie konieczne środki ostrożności, aby utrzymać sprzęt i personel Wykonawcy w obrębie terenu budowy i tych dodatkowych obszarów oraz nie dopuszczać do przemieszczania swojego sprzętu i wkraczania swojego personelu na przyległy teren. W terenie należy wyznaczyć miejsca składowania poszczególnych materiałów oraz drogi dowozu do strefy montażowej. Wykonawca powinien wyznaczyć miejsce ustawienia prowizorycznych pomieszczeń socjalnych, magazynowych i biurowych dla osób biorących udział w realizacji robót. Podczas realizacji robót Wykonawca będzie utrzymywał teren budowy w stanie wolnym od wszelkich niepotrzebnych przeszkód oraz będzie przechowywał w magazynie lub odpowiednio rozmieści wszelki sprzęt Wykonawcy lub nadmiar materiałów.

W trakcie realizacji robót, Wykonawca zobowiązany jest do utrzymywania w należytym stanie tablic informacyjnych, zgodnie z p.1.11.2.1.

Po wystawieniu protokołu odbioru dla robót, Wykonawca uprzątnie i usunie, z tej części terenu budowy, której dotyczy protokół, cały sprzęt Wykonawcy, nadmiar materiałów, złom, odpady i roboty tymczasowe. Wykonawca pozostawi tę część terenu budowy w czystym i bezpiecznym stanie.

Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę terenu budowy i za wszelkie materiały i urządzenia używane do robót od daty rozpoczęcia do daty podpisania protokołu odbioru. Wykonawca będzie utrzymywać roboty do czasu końcowego odbioru. Utrzymanie powinno być prowadzone w taki sposób, aby budowla lub jej elementy były w zadowalającym stanie przez cały czas, do momentu odbioru końcowego. Jeśli Wykonawca w jakimkolwiek czasie zaniedba utrzymanie, to na polecenie Inspektora powinien rozpocząć roboty utrzymaniowe nie później niż w 24 godziny po otrzymaniu tego polecenia.

5.10.3 Ochrona robót przed wpływem warunków atmosferycznych

Ochrona robót przed opadami atmosferycznymi i innymi zjawiskami atmosferycznymi należy do Wykonawcy.

5.11 Odwodnienia wykopów

Odwodnienie wykopów i terenu robót winno być realizowane zgodnie z odrębnym projektem Wykonawcy (wykonanym we własnym zakresie i na własny koszt, zaaprobowanym przez Inspektora) jeszcze przed przystąpieniem do robót podstawowych.

Wszelkie koszty związane z systemem odwodnienia powinny być zawarte w cenach jednostkowych robót podstawowych.

5.12 Przebudowa urządzeń kolidujących

Przebudowę urządzeń należy wykonać pod nadzorem i wyszczególnić w uzgodnieniu z użytkownikami.

Wykonawca ponosi wszystkie koszty nadzorów właścicieli urządzeń w trakcie ich przebudowy i budowy.

W przypadku naruszenia instalacji lub ich uszkodzenia w trakcie wykonywania robót lub na skutek zaniedbania, także później, w czasie realizacji jakichkolwiek innych robót Wykonawca na swój koszt naprawi, oraz pokryje wszelkie koszty związane z naprawą i skutkami uszkodzenia, w najkrótszym możliwym terminie przywracając ich stan do kształtu sprzed awarii. Przystąpienie do usuwania w/w uszkodzeń nie może nastąpić później niż w ciągu 2 godzin od ich wystąpienia.

Wykonawca zobowiązany jest umieścić w swoim programie rezerwę czasową dla wszelkiego rodzaju robót, które mają być wykonywane w zakresie przełożenia instalacji i urządzeń podziemnych na terenie budowy. Wykonawca będzie zobowiązany uzyskać własnym staraniem i na własny koszt wszelkie konieczne zgody i zezwolenia władz lokalnych, przedsiębiorstw i właścicieli wymagane do niezbędnego zdemontowania istniejących instalacji, zamontowania instalacji tymczasowych, usunięcia instalacji tymczasowych i ponownego zamontowania istniejącej instalacji, każdorazowo na podstawie uzgodnień poczynionych z Inspektorem. Wykonawca zabezpieczy nadzór właścicieli lub administratorów uzbrojenia podziemnego nad realizacją robót w pobliżu ich uzbrojenia.

Wszelkie koszty związane z przebudową urządzeń kolidujących, w tym ewentualny koszt nadzoru, powinny być zawarte w cenach jednostkowych robót podstawowych.

Obejścia tymczasowe

Wykonawca jest zobowiązany zapewnić odbiór ścieków z odcinka powyżej wcinki w czynny kanał kanalizacji sanitarnej na czas wbudowania nowej studni na kanale wraz z odcinkiem bocznym od studni do granicy posesji.

Ogólny koszt wykonania obejść tymczasowych zawiera również wszystkie prace demontażowe oraz transport odebranych ścieków do punktu zlewnego.

Wszelkie koszty związane z wykonaniem obejść tymczasowych i odbiorem ścieków w czasie wykonania podłączenia powinny być zawarte w cenach jednostkowych robót podstawowych.

5.13 Czynności geodezyjne na budowie

Wykonawca będzie odpowiedzialny za prawidłowe, zgodne z dokumentacją projektową, wytyczenie wszystkich nowo projektowanych obiektów przez uprawnionego geodetę, który przeniesie wysokości z reperów, wyznaczy kierunki i spadki zgodnie z dokumentacją projektową.

Wykonawca zapewni odpowiednie oznakowanie i zabezpieczenie przed uszkodzeniem stałych i tymczasowych reperów i sieci punktów odwzorowania.

5.14 Likwidacja terenu budowy

Do likwidacji terenu budowy i pełnego uporządkowania terenu wokół budowy zobowiązany jest Wykonawca. Uprzątnięcie terenu budowy stanowi wymóg określony przepisami administracyjnymi o porządku.

6. Kontrola jakości robót

6.1 Zasady kontroli jakości robót

Celem kontroli robót jest takie ich przygotowanie i wykonanie, aby osiągnąć założoną jakość robót. Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę robót i jakości materiałów.

Minimalne wymagania, co do zakresu badań i ich częstotliwość są określone w Specyfikacjach Technicznych, normach i wytycznych. W przypadku, gdy nie zostały one tam określone, Inspektor ustali, jaki zakres kontroli jest konieczny, aby zapewnić wykonanie robót zgodnie z Umową. Wykonawca dostarczy Inspektorowi świadectwa, że wszystkie stosowane urządzenia posiadają ważną legalizację, zostały prawidłowo wykalibrowane i odpowiadają wymaganiom stosownych norm

6.2 Badania i pomiary

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

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

Certyfikaty i deklaracje

Zasady wprowadzania do obrotu wyrobów budowlanych, zasad kontroli wyrobów budowlanych wprowadzonych do obrotu oraz zasad działania organów administracji publicznej w tej dziedzinie określa Ustawa z dnia 16.04.2004r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. z 2004r. Nr 92, poz.881).

Wyroby budowlane stosowne do realizacji przedmiotu zamówienia muszą spełniać warunki określone w art. 5 ust. 1 ustawy o wyrobach budowlanych, to znaczy, że w zależności od rodzaju, muszą być:

- Oznakowane CE, co oznacza, że dokonano oceny ich zgodności z normą zharmonizowaną albo europejską aprobatą techniczną bądź krajową specyfikacją techniczną państwa członkowskiego Unii Europejskiej lub Europejskiego Obszaru Gospodarczego, uznaną przez Komisję Europejską za zgodną z wymaganiami podstawowymi, albo
- Umieszczone w określonym przez Komisję Europejską wykazie wyrobów mających niewielkie znaczenie dla zdrowia i bezpieczeństwa, dla których producent wydał deklaracje zgodności z uznanymi regułami sztuki budowlanej, albo
- Oznakowane znakiem budowlanym.

System oceny, sposób deklarowania zgodności oraz sposób oznaczania wyrobów budowlanych, zgodnie z obecnym stanem prawnym, są określone przez rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004 r. w sprawie systemów oceny zgodności, wymagań, jakie powinny spełniać notyfikowane jednostki uczestniczące w ocenie zgodności, oraz sposobu oznaczania wyrobów budowlanych oznakowaniem CE (Dz. U. z 2004 r. Nr 195, poz.2011) oraz rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004 r. w sprawie sposobów deklarowania zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz. U. z 2004 r. Nr 198, poz. 2041).

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

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

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

Produkty przemysłowe muszą posiadać ww. dokumenty wydane przez producenta, a w razie potrzeby poparte wynikami badań wykonanych przez niego. Kopie wyników tych badań będą dostarczone przez Wykonawcę Inspektorowi.

Jakiegokolwiek materiały, które nie spełniają tych wymagań, będą odrzucone.

6.3 Atesty jakości materiałów i urządzeń

W przypadku materiałów, dla których atesty są wymagane przez Specyfikacje Techniczne, każda partia dostarczona do robót będzie posiadać atest określający w sposób jednoznaczny jej cechy. Produkty przemysłowe będą posiadać atesty wydane przez producenta poparte w razie potrzeby wynikami wykonanych przez niego badań. Kopie wyników tych badań będą dostarczone przez Wykonawcę Inspektorowi.

Materiały posiadające atesty, a urządzenia posiadające ważne legalizacje, mogą być badane w dowolnym czasie. Jeżeli zostanie stwierdzona niezgodność ich właściwości ze Specyfikacjami Technicznymi, to takie materiały i/lub urządzenia zostaną odrzucone.

6.4 Dokumenty budowy

6.4.1 Dziennik budowy

Dziennik Budowy jest wymagany dokumentem prawnym obowiązującym Zamawiającego i Wykonawcę w okresie od rozpoczęcia robót do podpisania protokołu odbioru przez Inspektora. Odpowiedzialność za prowadzenie Dziennika Budowy spoczywa na Wykonawcy. Zamawiający wyda Wykonawcy Dzienniki Budowy dla każdego z planowanych podłączeń.

Zapisy w Dziennikach Budowy będą dokonywane na bieżąco i będą dotyczyć przebiegu robót w odniesieniu do każdego z budowanych podłączeń kanalizacyjnych, 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, w porządku chronologicznym.

Załączone do Dziennika Budowy protokoły i inne dokumenty będą oznaczone kolejnym numerem załącznika i opatrzone datą i podpisem Wykonawcy i Inspektora.

Propozycje, uwagi i wyjaśnienia Wykonawcy, wpisane do Dziennika Budowy, będą przedłożone Inspektorowi do ustosunkowania się. Instrukcje Inspektora wpisane do Dziennika Budowy Wykonawca podpisuje z zaznaczeniem ich przyjęcia lub zajęciem stanowiska.

Wpis Projektanta do Dziennika Budowy obliguje Inspektora do ustosunkowania się; Projektant nie jest jednak stroną.

6.4.2 Rejestr obmiaru robót

Rejestr obmiaru robót stanowi dokument pozwalający na rozliczenie faktycznego postępu każdego z elementów robót. Obmiary wykonanych robót przeprowadza, się w sposób ciągły w jednostkach przyjętych w wycenionym Przedmiarze Robót i wpisuje do rejestru obmiaru robót.

Rejestr obmiaru robót prowadzi Wykonawca, notując w niej wszystkie roboty wykonane w danym okresie rozliczeniowym. Ich ilość potwierdza Inspektor, na podstawie dostarczonych obmiarów geodezyjnych, wykonanych szkiców, rysunków lub zestawień.

.

6.4.3 Pozostałe dokumenty budowy

Do dokumentów budowy zalicza się, oprócz wymienionych w p.6.5.1. – 6.5.2. następujące dokumenty:

- a) protokoły przekazania terenu budowy,
- b) umowy cywilno-prawne z osobami trzecimi i inne umowy cywilno-prawne,
- c) plan BIOZ sporządzony przez Wykonawcę,
- d) Program Zapewnienia Jakości (w odniesieniu do odtworzenia nawierzchni)
- e) protokoły odbioru robót podstawowych lub pakietów robót,
- f) protokoły wymaganych prób i badań,
- g) dokumenty potwierdzające jakość i pochodzenie materiałów i urządzeń,
- h) protokoły z narad i ustaleń,
- i) korespondencję na budowie.
- j) inne niezbędne dokumenty do prowadzenia budowy

6.4.4 Przechowywanie dokumentów budowy

Dokumenty budowy będą przechowywane przez Wykonawcę na terenie budowy w miejscu odpowiednio zabezpieczonym.

Zaginięcie któregośkolwiek z dokumentów budowy spowoduje jego natychmiastowe odtworzenie w formie przewidzianej prawem. Kopie zapisów Dzienników Budowy i rejestru obmiaru robót będą przechowywane przez Inspektora.

Wszelkie dokumenty budowy będą zawsze dostępne dla Inspektora.

7. Obmiar Robót

7.1 Ogólne zasady obmiaru Robót

Obmiar robót będzie określać faktyczny zakres wykonywanych robót zgodnie z Dokumentacją Projektową i Specyfikacjami Technicznymi, w jednostkach ustalonych w wycenionym Przedmiarze Robót.

Obmiaru robót dokonuje Wykonawca po pisemnym powiadomieniu Inspektora o zakresie obmierzanych robót i terminie obmiaru, co najmniej na 3 dni przed tym terminem. Wyniki obmiaru będą wpisane do rejestru obmiaru robót i potwierdzone przez Inspektora Nadzoru i Właściciela Posesji

Jakikolwiek błąd lub przeoczenie (opuszczenie) w ilościach podanych w Przedmiarze Robót lub gdzie indziej w Specyfikacjach Technicznych nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku ukończenia wszystkich robót. Błędne dane zostaną poprawione wg. pisemnego polecenia Inspektora.

Obmiar gotowych robót podstawowych będzie przeprowadzony z częstością wymaganą w celu dokonania odbioru robót lub pakietu robót. Obmiar robót będzie potwierdzony przez uprawnionego geodetę w formie szkiców geodezyjnych powykonawczych i zatwierdzony przez Inspektora.

Obmiar robót zanikających przeprowadza się w czasie ich wykonywania. Obmiar robót podlegających zakryciu przeprowadza się przed ich zakryciem.

Roboty pomiarowe do obmiaru oraz nieodzowne obliczenia będą wykonane w sposób zrozumiały i jednoznaczny.

Wymiary skomplikowanych powierzchni lub objętości będą uzupełnione odpowiednimi szkicami umieszczonymi na karcie rejestru obmiarów. W razie braku miejsca szkice mogą być dołączone w formie oddzielnego załącznika do rejestru obmiarów, którego wzór zostanie uzgodniony z Inspektorem.

Sprawdzenie wykonanych robót pod względem wymiarów nastąpi według obowiązujących norm, a w szczególności PN-ISO 3443-8:1994.

Normy przywołane:

- PN-ISO-7737:1994. Tolerancje w budownictwie. Przedstawianie danych dotyczących dokładności wymiarów.
- PN-ISO-3434-7:1994. Tolerancja w budownictwie. Ogólne zasady ustalania kryteriów odbioru, kontrola zgodności wymiarów z wymaganymi tolerancjami i kontrola statystyczna
- PN-ISO 3443-8:1994. Tolerancja w budownictwie. Kontrola wymiarowa robót budowlanych.
- PN-ISO 3443-5:1994. Konstrukcje budowlane. Tolerancje w budownictwie. Szeregi wartości stosowane do wyznaczania tolerancji.
- PN-ISO-7976-2:1994. Tolerancje w budownictwie. Metody pomiaru budynków i elementów budowlanych. Usytuowanie punktów pomiarowych.
- PN-ISO 7976-1:1994. Tolerancje w budownictwie. Metody pomiaru budynków i elementów budowlanych. Metody i przyrządy.

7.2 Zasady określania ilości robót i materiałów

Długości i odległości pomiędzy wyszczególnionymi punktami skrajnymi będą obmierzone wzdłuż linii osiowej.

Przy obmierzaniu wykonanych robót nie będą uwzględniane żadne straty materiałów albo ich ilości

w czasie ich transportu, składowania i zagęszczania.

Roboty dodatkowe oraz uzupełniające (o ile takie będą miały miejsce) będą mierzone na tych samych zasadach jak te, dla których podano ilości.

7.3 Zagadnienia ogólne dotyczące Przedmiaru Robót

Przedmiar Robót powinien być odczytywany w powiązaniu z Instrukcją dla Oferentów, warunkami Umowy, Specyfikacjami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych, Dokumentacją Projektową. Uważa się, że Wykonawca dokładnie zapoznał się ze szczegółowym opisem robót, które należy wykonać, jak również sposobem ich wykonania. Całość robót ma być wykonana zgodnie z ich intencją i znaczeniem.

O ile nie jest inaczej stwierdzone przyjmuje się, że wszystkie pozycje w Przedmiarze Robót obejmują wszystko, co jest konieczne dla wypełnienia wszelkich odpowiedzialności i zobowiązań powstałych w wyniku zawarcia Umowy. Ceny i wartości pozycji wprowadzone do Przedmiaru Robót dla danych robót muszą pokrywać koszt danych robót wykonanych jak pokazano w Dokumentacji Projektowej i opisano w Specyfikacjach Technicznych oraz wszelkie koszty wynikłe i związane z realizacją Umowy, jak też inne wydatki, włączając te, które związane są z:

- a) wypełnieniem warunków Umowy i wszelkich ogólnych zobowiązań, odpowiedzialności, możliwych opłat, praw przekroczenia i ryzyk związanych z wykonywaniem robót jak wyszczególniono w Umowie lub jak z niego może wynikać;
- b) robocizną i wszelkimi kosztami z nią związanymi;
- c) dostawą materiałów i wyposażenia, ich magazynowaniem i wszelkimi kosztami z tym związanymi, włączając straty i transport na budowę;
- d) maszynami budowlanymi i wszystkimi kosztami z nimi związanymi włączając paliwo, energię, części i materiały pomocnicze;
- e) wszelkimi pracami tymczasowymi poza tymi, dla których przewidziano odrębną pozycję oraz pomiary, dokumentacje robocze i operaty niezbędne do uzyskania pozwolenia na eksploatację;
- f) skutkami pracy etapowej i wykonywaniem zmian i uzupełnień do istniejącej infrastruktury przez upoważnione władze;
- g) kosztami ogólnymi przedsiębiorstwa, narzutami, zyskami i podatkami.

Pozycje w Przedmiarze Robót opisują roboty objęte Umową w sposób skrócony. Zazwyczaj opis ten nie powiela pełnego opisu robót i metod wykonawczych, przy czym niezależnie od tego uważa się, że dana pozycja odpowiada pełnemu opisowi.

Krótkie opisy pozycji w Przedmiarze Robót przedstawione są tylko dla celów identyfikacyjnych i nie powinny w żaden sposób modyfikować bądź anulować szczegółowego opisu zawartego w warunkach Umowy lub Specyfikacjach Technicznych Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych. Wyceniając poszczególne pozycje Przedmiaru Robót, należy odnosić się do warunków Umowy, Specyfikacji Technicznych oraz Dokumentacji Projektowej w celu uzyskania pełnych informacji, opisów robót i zastosowanych materiałów i urządzeń stanowiących składową danej pozycji Przedmiaru Robót.

Oczywistym jest też, że roboty muszą być wykonane według zasad fachowego wykonawstwa i wskazówek Inspektora.

O ile nie zostało to wyrażnie i dokładnie określone w Specyfikacjach Technicznych Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych i Przedmiarze Robót, to tylko pozycje wymienione w Przedmiarze Robót będą obmierzone.

Komplet oznacza element funkcjonalny wykonany w całości z częściami montażowymi, ruchomymi i zamiennymi, zainstalowany, gotowy do spełnienia poprawnie funkcji, dla jakich jest przeznaczony.

Sposób obmiaru przyjęty dla sporządzenia Przedmiaru Robót powinien zostać zastosowany również do obmiaru skończonych robót. Uważa się, że ceny wprowadzone dla każdej pozycji pokrywają wszystko, co jest konieczne dla całkowitego poprawnego wykonania przedmiotowych robót(y), czy to jest detalicznie wymienione w opisie pozycji lub w Dokumentach Przetargowych czy też nie.

Wszystkie ceny i wartości w kosztorysie należy podawać z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku.

7.3.1 Wyposażenie

Uważa się, że Wykonawca ujął w Cenach wprowadzonych do Przedmiaru Robót:

- a) wszystkie wydatki związane z zainstalowaniem i podłączeniem wody i elektryczności jemu potrzebnych oraz wszelkie opłaty związane z ich użyciem,
- b) koszt ułożenia tymczasowych kabli i rurociągu oraz przewozu wody i wszelkie inne wydatki i opłaty dla właściwej dystrybucji elektryczności i wody do jakiegokolwiek i każdego punktu budowy jak będzie konieczne dla jakiegokolwiek celu związanego z wykonywaniem Robót,
- c) wydatki związane z odprowadzeniem ścieków, zarówno bytowo-gospodarczych pochodzących z terenu i zaplecza budowy, jak i powstałe w wyniku zainstalowania obejść tymczasowych,
- d) koszty czasowego składowania i unieszkodliwienia odpadów, pochodzących z terenu i zaplecza budowy.

7.3.2 Bezpieczeństwo i higiena pracy

Wykonawca powinien uwzględnić w swoich cenach wszelkie koszty związane z przestrzeganiem obowiązujących międzynarodowych i polskich przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy, włączając w to koszt zakupu i utrzymania niezbędnego wyposażenia, jak też jego okresowych badań.

7.3.3 Porządek na budowie

Wykonawca powinien uwzględnić w swoich cenach koszty utrzymania budowy w stanie czystym i uporządkowanym, jak jest to wymagane przez Specyfikację.

7.3.4 Dozorowanie Placu Budowy

Wykonawca powinien uwzględnić w swoich cenach koszt dozoru placu budowy i środków bezpieczeństwa potrzebnych dla ochrony robót na czas trwania Umowy aż do daty podpisania protokołu odbioru.

7.3.5 Istniejąca infrastruktura

Wykonawca powinien uwzględnić w swoich Cenach koszt badań istniejącej infrastruktury, na które wpływ mają roboty, dostarczenie informacji, rysunków, opisów i notatek wymaganych przez przepisy rządowe lub inną władzę lub jakąkolwiek osobę czy organizację będącą zainteresowaną robotami oraz dla podjęcia wszelkich potrzebnych środków ostrożności dla uniknięcia jakichkolwiek uszkodzeń infrastruktury.

Jakiegokolwiek szkody wyrządzone instalacjom wodnym, kanalizacyjnym, elektrycznym, gazowym czy telefonicznym powinny być naprawione przez służby stosowane dla danej instalacji na koszt Wykonawcy.

7.3.6 Materiały i urządzenia

Wykonawca powinien ująć w swoich Cenach materiały i urządzenia zarówno te, które będzie sam dostarczał, jak i dostarczane przez swoich Podwykonawców.

7.3.7 Ilości

Wszystkie jednostki miary w Przedmiarze Robót są podawane w systemie SI (zgodnie z ISO).

Roboty powinny, niezależnie od ogólnych czy lokalnych zwyczajów innego postępowania, być mierzone netto do wymiarów podanych na rysunkach lub poleconych przez Inspektora, poza specyficznymi przypadkami opisanymi lub wyspecyfikowanym w Umowie.

7.3.8 Ceny

Ceny wprowadzone do Przedmiaru Robót powinny być w wyrażone w PLN. Ceny jednostkowe należy podawać bez VAT.

Ceny jednostkowe i ceny oferowane powinny być wpisane obok każdej pozycji Przedmiaru Robót. Pozycje robót opisanych w Przedmiarze Robót, przy których nie umieszczono żadnej stawki lub ceny, nie będą zapłacone przez Zamawiającego i będzie się uważało, że są pokryte przez stawki i ceny innych pozycji Przedmiaru Robót.

Wartość dla danej pozycji w Przedmiarze Robót powinna być wynikiem przemnożenia ilości przez cenę jednostkową wprowadzoną dla tej pozycji.

7.3.9 Próby

Koszty wykonania prób oraz koszty wszelkiej obsługi i materiałów niezbędnych do wykonania prób winny być uwzględnione w Cenie Oferty.

8. Odbiór Robót

8.1 Rodzaje procedur odbiorowych

W zależności od ustaleń odpowiednich Specyfikacji Technicznych dla poszczególnych robót, roboty podlegają następującym etapom odbioru:

- odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu,
- odbiorowi częściowemu,
- odbiorowi końcowemu,

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. Odbioru robót zanikających i ulegających zakryciu dokonuje Inspektor.

Gotowość danej części robót do odbioru zgłasza Wykonawca w Dzienniku Budowy i na piśmie, a w ciągu 2 dni roboczych od daty zgłoszenia Inspektor winien przystąpić do badania i pomiaru robót w celu ich odbioru.

Odbioru Inspektor dokonuje w oparciu o wyniki wszelkich badań i pomiarów będących w zgodzie z Dokumentacją Projektową, Specyfikacjami i innymi uzgodnionymi wymaganiami.

Wykonawca robót nie może kontynuować robót bez odbioru robót zanikających i ulegających zakryciu przez Inspektora.

O ile Wykonawca dokona przykrycia robót zanikających i ulegających zakryciu bez uzgodnienia z Inspektorem, będzie zobligowany wykazać prawidłowość wykonanych prac poprzez przeprowadzenie inspekcji telewizyjnej kamerą z głowicą obrotową wybudowanych przykanalików z opisem zawierającym m.in. zapis spadków chwilowych, nr studni, odległości, średnicę i materiał kanału, oraz datę i godzinę wykonania. (W wyniku przeprowadzonej inspekcji Zamawiający otrzymuje płytę DVD z nagraniem inspekcją, raport, oraz opcjonalnie zdjęcia wraz z oceną techniczną).

Żaden odbiór przed odbiorem ostatecznym nie zwalnia Wykonawcy od zobowiązań określonych Umową.

Odbiór częściowy

1. Odbiór częściowy polega na ocenie ilości i jakości wykonanych części robót – pakietu robót. Odbiory częściowe należy przeprowadzać po wykonaniu danego pakietu robót.
2. Zakończenie pakietu robót oraz gotowość do odbioru częściowego będzie stwierdzona przez Wykonawcę wpisem do Dziennika Budowy z bezzwłocznym powiadomieniem na piśmie o tym fakcie Inspektora.
3. Warunkiem odbioru pakietu robót jest doprowadzenie terenu budowy dla pakietu robót (ulicy) podlegającego odbiorowi do należytego stanu i porządku, włącznie z odtworzeniem nawierzchni.
4. W ciągu 5 dni roboczych od zgłoszenia Inspektorowi przez Wykonawcę pakietu robót do odbioru, Inspektor winien:
 - a) dokonać odbioru, sporządzić protokół odbioru częściowego i spisać z Wykonawcą protokół odbioru częściowego, ustalając datę z jaką pakietu robót został ukończony oraz zgodność tej daty z Umową, poza drobniejszymi zaległymi pracami czy wadami, których dokończenie czy też usunięcie nie będzie miało znaczącego wpływu na użytkowanie pakietu robót zgodnie z przeznaczeniem
 - lub
 - b) odrzucić wniosek, podając przyczyny i określając roboty, których wykonanie przez Wykonawcę będzie wymagane dla umożliwienia wystawienia protokołu odbioru. W tym przypadku Wykonawca winien dokończyć wskazane roboty przed wystawieniem ponownego wniosku.
5. Odbiór częściowy przeprowadzają upoważnione osoby po stronie Zamawiającego przy udziale upoważnionych przedstawicieli Wykonawcy.
6. Przy odbiorze częściowym powinny być przedstawione dokumenty oraz przygotowane następujące czynności:
 - a) Dziennik Budowy,
 - b) dokumentacja powykonawcza pakietu robót w tym dokumentacja powykonawcza geodezyjna, w ilości i formie zgodnej z ST-00.00 p.1.10.5 oraz zgodnie z ST-01.01 p.5.5.
 - c) specyfikacje techniczne zastosowanych materiałów,
 - d) protokoły:
 - raport inspekcji telewizyjnej kanałów i włączeń przykanalików (o ile ma zastosowanie, zgodnie z pkt.8.2 ST-00.00),
 - protokoły (lub wpis w Dzienniku Budowy) odbioru robót ulegających zakryciu,
 - wyniki pomiarów wskaźnika zagęszczenia gruntu pod drogami.
 - e) podpisany przez mieszkańca (właściciela posesji) załącznik nr 1 – warunki korzystania z kanalizacji w systemie ciśnieniowym (pompowym) w miejscowości Marki

7. W trakcie odbioru dokonana zostanie ocena jakościowa i rzeczowa pakietu robót na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów, wyników prób, oceny wizualnej oraz zgodności wykonania robót z Dokumentacją Projektową i Specyfikacjami Technicznymi dla poszczególnych robót.
8. W toku odbioru częściowego Zamawiający zapozna się z realizacją ustaleń przyjętych w trakcie odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu oraz wykonanych prób.
9. W przypadkach niewykonania lub niewłaściwego wykonania robót, czynności odbiorowe zostaną przerwane. Spisane zostaną, stwierdzone przez Zamawiającego uwagi do robót podlegających odbiorowi. Nowy termin wyznaczony zostanie po zgłoszeniu przez Wykonawcę usunięcia wad i braków ujętych w uwagach.
10. Zamawiający, przy odbiorze pakietu robót może zażądać powtórzenia inspekcji telewizyjnej dla wskazanych przez niego fragmentów sieci lub połączeń.
11. Protokół odbioru częściowego może wskazywać uchybienia i uzupełnienia, które Wykonawca ma uzupełnić do czasu przeprowadzenia odbioru końcowego.
12. Podpisany protokół odbioru częściowego (odbioru pakietu robót) jest podstawą do wystawienia przez Wykonawcę faktury.

8.3 Okres zgłaszania wad dla pakietu robót

Okres zgłaszania wad dla pakietu robót, które zostały odebrane przed datą ukończenia całości robót, rozpoczyna się z dniem wystawienia protokołu odbioru technicznego dla danego pakietu robót i kończy się wraz z wystawieniem protokołu bezusterkowego odbioru końcowego i przekazania do eksploatacji dla całości robót.

Procedura usuwania wad w okresie zgłaszania wad dla pakietu robót:

W przypadku ujawnienia wady w okresie zgłaszania wad, Zamawiający niezwłocznie, lecz nie później niż w ciągu 7 dni od ujawnienia wady, zawiadomi na piśmie o niej Wykonawcę, równocześnie wzywając do usunięcia ujawnionej wady w odpowiednim trybie;

1) Tryb zwykły

Wykonawca obowiązany jest przystąpić do usuwania ujawnionej wady w ciągu 2 dni od daty otrzymania wezwania. Termin usuwania wad nie może być dłuższy niż 7 dni od daty przystąpienia do usuwania awarii.

2) Tryb awaryjny

W przypadku, kiedy ujawniona wada ogranicza lub uniemożliwia działanie części lub całości przedmiotu Umowy, a także, gdy ujawniona wada może skutkować zagrożeniem dla życia lub zdrowia ludzi, zanieczyszczeniem środowiska, wystąpieniem niepowetowanej szkody dla Zamawiającego lub osób trzecich, jak również w innych przypadkach nie cierpiących zwłoki, wada zostanie usunięta przez Wykonawcę w ciągu 48 godzin od momentu otrzymania powiadomienia od Zamawiającego (drogą elektroniczną, faksem lub pisemnie).

8.4 Odbiór końcowy robót

Odbiór końcowy robót można wykonywać po zakończeniu całości prac w ramach ostatniego z pakietów robót, z uwzględnieniem niżej podanych warunków:

1. Odbiór końcowy polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości.
2. Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru końcowego będzie stwierdzona przez Wykonawcę

powiadomieniem na piśmie o tym fakcie Zamawiającego.

3. W ciągu 5 dni roboczych od otrzymania wniosku od Wykonawcy, Inspektor winien:
 - a) dokonać odbioru i sporządzić **protokół bezusterkowego odbioru końcowego i przekazania do eksploatacji wraz z informacją o przekazaniu przez Wykonawcę geodezyjnej inwentaryzacji wniesionej na mapę geodezyjną ośrodka geodezyjnego,**
lub
 - b) odrzucić wniosek, podając przyczyny i określając roboty, których wykonanie przez Wykonawcę będzie wymagane dla umożliwienia wystawienia protokołu bezusterkowego odbioru końcowego. W tym przypadku Wykonawca winien dokończyć wskazane roboty przed wystawieniem ponownego wniosku.
4. Odbiór końcowy robót przeprowadzają przedstawiciele Zamawiającego przy udziale przedstawicieli Wykonawcy.
5. Do odbioru końcowego powinny być przedstawione następujące dokumenty oraz przygotowane następujące czynności:
 - a) Dziennik Budowy,
 - b) dokumentacja powykonawcza robót, która nie została przekazana przy odbiorach pakietów robót, w tym dokumentacja powykonawcza geodezyjna,
 - c) oświadczenie Kierownika budowy, złożone zgodnie z art. 57 ust.1 p.2 ustawy Prawo Budowlane:
 - o wykonaniu całego zadania, zgodnie z Projektem Budowlanym, warunkami pozwolenia na budowę i warunkami technicznymi wykonania i odbioru (w tym zgodnie z powołanymi w warunkach przepisami i polskimi normami),
 - o doprowadzeniu do należytego stanu i porządku terenu budowy, a także (w razie korzystania) ulicy i sąsiadujących nieruchomości,
 - d) dla pakietów robót, które nie zostały odebrane w odbiorach częściowych - protokoły, dokumenty i potwierdzenia, o których mowa w p.8.3 ppkt.6 c)-f) ST-00.00,
 - e) jeżeli wymagane będzie uzyskanie pozwolenia na użytkowanie dla wykonanych Robót, wszystkie dokumenty wymagane do jego uzyskania,
 - f) dokument potwierdzający przekazanie odpadów, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 14.02.2006 r. w sprawie wzorów dokumentów stosowanych na potrzeby ewidencji odpadów (Dz. U. z 2006 r. Nr. 30 poz. 213) wraz z kopią odpowiedniej decyzji zezwalającej na gospodarowanie odpadami lub kopię decyzji zezwalającej na magazynowanie odpadów przez Wykonawcę.
5. W trakcie odbioru dokonana zostanie ocena jakościowa i rzeczowa robót na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów, wyników prób, oceny wizualnej oraz zgodności wykonania robót z Dokumentacją projektową i Specyfikacjami Technicznymi dla poszczególnych robót.
6. W toku odbioru końcowego Zamawiający zapozna się z realizacją ustaleń przyjętych w trakcie odbiorów częściowych.
7. W przypadkach niewykonania lub niewłaściwego wykonania robót czynności odbiorowe zostaną przerwane. Spisane zostaną, stwierdzone przez Zamawiającego, uwagi do robót podlegających odbiorowi. Inspektor wyznaczy termin na usunięcie stwierdzonych wad i braków w wykonanych robotach. Nowy termin odbioru wyznaczony zostanie po zgłoszeniu przez Wykonawcę usunięcia wad i braków ujętych w uwagach.
8. Data podpisania protokołu bezusterkowego odbioru końcowego i przekazania do eksploatacji stanowi jednocześnie datę początku okresu gwarancji i rękojmi dla wszystkich robót, określonych przedmiotem

zamówienia.

9. Podpisany protokół odbioru końcowego jest podstawą do wystawienia przez Wykonawcę faktury końcowej dla umowy.

8.5 Gwarancja jakości i rękojmia za wady.

Od daty wystawienia protokołu bezusterkowego odbioru końcowego i przekazania do eksploatacji biegnie okres rękojmi za wady i gwarancji jakości, który wynosi 36 miesięcy kalendarzowych.

9. Podstawa płatności

9.1 Ustalenia ogólne

Podstawę płatności stanowić będzie cena jednostkowa, skalkulowana przez Wykonawcę za jednostkę obmiarową ustaloną dla danej pozycji Przedmiaru Robót.

Cena jednostkowa pozycji będzie uwzględniać wszystkie czynności, wymagania i badania składające się na jej wykonanie, określone dla tej roboty w Specyfikacjach Technicznych Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych, Dokumentacji Projektowej. Nie można zmieniać opisanej pozycji przedmiarowej w zakresie rodzaju robót. Wszelkie inne (niewymienione w Przedmiarze Robót) koszty, w tym w szczególności koszty obsługi geodezyjnej, dokumentacji powykonawczej, niezbędnego zajęcia terenu, mają być uwzględnione w wycenionej pozycji Przedmiaru Robót. Ceny i ceny jednostkowe wstawiane do Przedmiaru Robót powinny być wartościami globalnymi dla robót opisanych w tych pozycjach.

Wykonawca wypełni Przedmiar Robót dla poszczególnych ulic, określonych w pkt.1.3.1 ST-00.00, w zakresie ceny jednostkowej pozycji i wartości pozycji w PLN bez podatku VAT oraz sumy wartości poszczególnych pozycji bez podatku VAT. Cena Oferty pozostaje niezmienna przez cały okres związania Umową.

W przypadku zmiany przez właściciela posesji uzgodnionego z nim rozwiązania projektowego podłączenia kanalizacyjnego, skutkującego zwiększeniem projektowego zakresu robót, koszty takiego zwiększenia pokryje właściciel posesji. W ramach Umowy Zamawiający pokryje jedynie koszt związany z ilością robót z przetargowego Przedmiaru Robót w odniesieniu do danej posesji.

9.2 Cena jednostkowa

Cena jednostkowa zaproponowana przez Wykonawcę za daną pozycję w wycenionym Przedmiarze Robót jest ostateczna i wyklucza możliwość żądania dodatkowej zapłaty za wykonanie robót objętych tą pozycją przedmiarową. Zakłada się, że koszty organizacyjne, ogólne, zysk i upusty dla wszystkich zobowiązań są równo rozłożone na wszystkie ceny jednostkowe. Uważa się, że cena za prace, których nie przedstawiono w oddzielnych pozycjach, została rozłożona na ceny jednostkowe i ceny wstawione dla innych elementów robót.

Cena jednostkowa będzie bezwzględnie obejmować:

- a) koszty robocizny bezpośredniej wraz z kosztami prac towarzyszących oraz kosztami robót tymczasowych i instalacji, które mogą okazać się niezbędne,
- b) wartość zużytych materiałów wraz z kosztami ich zakupu i dostarczenia na teren budowy,
- c) wartość pracy sprzętu wraz z kosztami jednorazowymi, (sprowadzenie sprzętu na teren budowy i z powrotem, montaż i demontaż na stanowisku pracy),

- d) testowanie, kontrolę jakości, zabezpieczenie i utrzymanie robót,
- e) koszty pośrednie, w skład których wchodzi: płace personelu i kierownictwa budowy, pracowników nadzoru i laboratorium, koszty urządzenia i eksploatacji zaplecza budowy (w tym doprowadzenie energii i wody, budowa dróg dojazdowych itp.), koszty dotyczące oznakowania robót, koszty dokumentacji Wykonawcy, koszty wdrożenia czasowej organizacji ruchu, wydatki dotyczące bhp, usługi obce na rzecz budowy, opłaty za dzierżawę placów i bocznic, ekspertyzy dotyczące wykonanych robót, koszty zarządu przedsiębiorstwa Wykonawcy i inne,
- f) zysk kalkulacyjny zawierający ewentualne ryzyko Wykonawcy z tytułu innych wydatków mogących wystąpić w czasie realizacji robót w okresie gwarancyjnym,
- g) ogólne ryzyko, obciążenia i obowiązki wymienione w Umowie lub z niego wynikające,
- h) niezbędne uzgodnienia z właścicielami posesji,
- i) wykonanie wszelkich czynności, jakie mogą być niezbędne dla prawidłowego wykonania Umowy, wszelkie dodatki, opłaty bądź inne płatności, które nie zostały określone osobno w Przedmiarze Robót i ofercie.

Wykonawca zobowiązany jest uwzględnić również w cenie jednostkowej wycenionego Przedmiaru Robót następujące elementy:

- 1. koszty zajęcia terenu dla zakresu robót, wymienionych w pkt. 1.3.1 ppkt.A2 i ppkt.B niniejszej ST,
- 2. koszt obsługi geodezyjnej (wytyczenia i inwentaryzacji geodezyjnej),
- 3. koszt dokumentacji powykonawczej
- 4. koszt indywidualnego rozliczenia powykonawczego robót dla każdego podłączenia z zastrzeżeniem, że suma kwot rozliczenia powykonawczego podłączenia każdej z posesji nie może przekroczyć oferowanej przez Wykonawcę całkowitej ceny ofertowej zbiorczej pozycji przedmiarowej dla danej ulicy i dla całej umowy,
- 5. koszt ustalonego z właścicielem posesji sposobu odprowadzania ścieków sanitarnych na czas wykonywania robót i umożliwienia tego odprowadzania.

Roboty opisane w każdym punkcie Przedmiaru Robót skalkulowano w sposób scalony przyjmując jednostkę Przedmiaru dla roboty podstawowej i uwzględniając udział robót towarzyszących i zużycie materiałów w sposób przybliżony. Roboty opisane należy traktować wskaźnikowo. Rzeczywisty obmiar robót towarzyszących i zużycie materiałów (niezbędnych do kompletnego wykonania prac) inny niż podany w Specyfikacjach Technicznych nie będzie podstawą do zmian cen jednostkowych Przedmiaru Robót i innych roszczeń Wykonawcy.

9.3 Płatności za gwarancję, ubezpieczenia, tablice informacyjne, administracyjne, szkolenia i inne

Koszt dostosowania się do wymagań warunków umownych i ST obejmuje wszystkie warunki określone w ww. dokumentach, choć nie wyszczególnione w Przedmiarze Robót.

Spełnienie wymagań Specyfikacji Technicznych Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych nie podlega odrębnej zapłacie i uważa się je za uwzględnione i wliczone w ceny jednostkowe wprowadzone przez Wykonawcę w wycenionym Przedmiarze Robót. Dotyczy to również takich elementów jak:

- a) Utrzymanie i demontaż tablic informacyjnych,
- b) uzyskanie wymaganych Umową ubezpieczeń (odpowiedzialności cywilnej, ubezpieczenia robót),
- c) uzyskania wymaganych Umową zabezpieczeń wykonania i wszystkich wymaganych gwarancji – koszty

pozyskania zabezpieczenia wykonania i wszystkich wymaganych gwarancji ponosi Wykonawca,

- d) opłaty administracyjne związane z wydaniem decyzji administracyjnych, opłaty za zajęcie pasów drogowych, chodników, innych terenów na cele budowy; koszty pozyskania pozwoleń; opłaty za uzyskanie wymaganych zezwoleń i decyzji od organów administracji publicznej oraz właścicieli lub zarządzających sieciami.

Oplaty za zajęcie pasa drogowego należy przyjąć zgodnie ze stawkami zamieszczonymi na stronie http://bip.marki.pl/pl/bip/wykaz_spraw/drogi/4

9.4 Elementy rozliczeniowe

Elementem rozliczeniowym mogą być tylko roboty podstawowe wykonane w ramach pakietu robót.

Co do zasady Wykonawca będzie rozliczać pakiet robót, czyli komplet połączeń kanalizacyjnych, przewidzianych do wykonania w konkretnej ulicy wg zakresu określonego w pkt. 1.3 ST-00.00. Na uzasadniony wniosek Wykonawcy, możliwe jest rozliczenie części pakietu robót (część ulicy).

Dokumentem rozliczeniowym jest podpisany przez Inspektora protokół odbioru częściowego wraz z kompletem dokumentacji, wymienionym w pkt. 8.3 ST-00.00. Podpisanie protokołu odbioru częściowego upoważnia Wykonawcę do wystawienia faktury częściowej.

Dokumentem, stanowiącym podstawę końcowego rozliczenia Umowy i wystawienia faktury końcowej, jest protokół bezusterkowego odbioru końcowego robót.

10. Dokumenty odniesienia

Specyfikacje Techniczne powołują się na normy, instrukcje i przepisy prawa. Jeżeli tego nie określono, należy przyjmować ostatnie wydania dokumentów oraz bieżące aktualizacje. Od Wykonawcy będzie wymagało się spełnienia ich zapisów i wymagań w trakcie realizacji robót. Zgodnie z ustawą o normalizacji z dnia 12.09.2002r. (Dz. U. z 2002r.Nr 169, poz. 1386) stosowanie Polskich Norm jest dobrowolne poza normami wymienionymi w Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 15 lutego 2002r. w sprawie wprowadzenia obowiązku stosowania Polskich Norm dotyczących ochrony przeciwpożarowej (Dz.U.2002, nr 18 poz. 182)

Ustala się jednak, że Polskie Normy oraz normy UE w zakresie przyjętym przez polskie ustawodawstwo, a także akty prawne wg spisu podanego w niniejszym punkcie będą dla Wykonawcy obowiązkowe w stosowaniu równorzędnie z Dokumentacją Projektową, Specyfikacjami Technicznymi, poleceniami Inspektora wymogami montażu, transportu, magazynowania, itp. podanymi przez producentów.

10.1 Dokumentacja Projektowa

Przetargowa Dokumentacja Projektowa, stanowiąca Tom 3.2 dokumentacji przetargowej, zawiera wszystkie informacje niezbędne do wykonania oferty.

Normy, akty prawne, aprobaty techniczne i inne dokumenty i ustalenia techniczne

Podstawowe przepisy oraz akty prawne wykorzystywane przy opracowywaniu specyfikacji technicznych:

Lp.	Akt prawny
1.	Ustawa z dnia 27 marca 2003r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz.U. Nr 80, poz. 717 z późn. zm.)
2.	Ustawa z dnia 4. lutego 1994r. „Prawo geologiczne i Górnicze” z późniejszymi zmianami (Dz.U. z 2005 Nr 228 poz. 1947 z późn. zm).
3.	Ustawa z 27 kwietnia 2001r., Prawo Ochrony Środowiska (Dz.U. z 2008r. Nr 25, poz. 150 tekst jednolity z późn. zm.).
4.	Ustawa o drogach publicznych z 21 marca 1985r. z późniejszymi zmianami. (Dz.U. z 2007 Nr 19 poz. 115 z późn. zm.).
5.	Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z 21. lutego 1995r. w sprawie zakresu opracowań geodezyjno – kartograficznych. (Dz.U. z 1995 Nr 25 poz. 133 z późn. zm.).
6.	Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. w sprawie informacji BIOZ.(Dz.U. z 2003r Nr 120 poz. 1126 z późn. zm.).)
7.	Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004r. w sprawie kosztorysu inwestorskiego i obliczania planowanych kosztów prac budowlanych i projektowych. (Dz.U. z 2004 Nr 130 poz. 1389 z późn. zm.).
8.	Ustawa z dnia 19 grudnia 2002r. o zmianie ustawy o odpadach oraz innych ustaw (Dz.U. z 2003 nr 7, poz. 78 z dnia 23 stycznia 2003r).
9.	Ustawa z dnia 27 lipca 2001r. o wprowadzeniu ustawy - Prawo ochrony środowiska, ustawy o odpadach oraz o zmianie innych ustaw. (Dz.U. z 2001r. Nr 100 poz.1085 z dnia 18 września 2001r.).
10.	Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001r. o odpadach (Dz.U. z 2001r. Nr 62 poz. 628 z późn. zm.).
11.	Ustawa o ochronie przeciwpożarowej z dnia 24.08.1991r., (Dz. U. Nr 81, poz. 351 z późn. zm.).
12.	Ustawa o normalizacji z dnia 12.09.2002r, (Dz. U. z 2002r. Nr 169, poz. 1386).
13.	Ustawa z dnia 26 czerwca 1974r. - Kodeks pracy (tekst jednolity Dz.U. z 1998r. Nr 21, poz. 94 z późn.zm.),
14.	Ustawa z dnia 16.04.2004r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. z 2004r. Nr 92, poz.881 z późn. zm.).
15.	Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 29 listopada 2002r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz. U. z 2002r. Nr 212 poz.1799)
16.	Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych z dnia 3 lipca 1992r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów, Dz.U. z 1992r. Nr 92, poz. 460 z późn. zm.).
17.	Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r., w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. z 2003r. Nr 120, poz. 1125, 1126)
18.	Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r., w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. z 2003r. Nr 47, poz. 401).

Lp.	Akt prawny
19.	Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 27 sierpnia 2002r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz szczegółowego zakresu rodzajów robót budowlanych, stwarzających zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi. (Dz. U. z 2002r. Nr 151, poz. 1256)
20.	Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 15 lutego 2002r. w sprawie wprowadzenia obowiązku stosowania Polskich Norm dotyczących ochrony przeciwpożarowej (Dz.U. z 2002r., Nr 18, poz. 182)
21.	Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. 1995, nr 8, poz. 38) z późn. zm.). (Dz. U. z 2002r, Nr 134, poz. 1130).
22.	Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 20 września 2001r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych (Dz. U. Nr 116 poz. 1263),
23.	Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 16 lipca 2002r. w sprawie rodzajów urządzeń technicznych podlegających dozorowi technicznemu (Dz. U. Nr 120 poz. 1021),
24.	Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47 poz. 401)
25.	Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004r. w sprawie systemów oceny zgodności, wymagań, jakie powinny spełniać notyfikowane jednostki uczestniczące w ocenie zgodności, oraz sposobu oznaczania wyrobów budowlanych oznakowaniem CE (Dz. U. z 2004r. Nr 195, poz. 2011)
26.	Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004r. w sprawie sposobów deklarowania zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz. U. z 2004r. Nr 198, poz. 2041).

Normy

Lp.	Nr normy	Tytuł normy
1.	PN-B-06050:1999	Geotechnika. Roboty ziemne. Wymagania ogólne.
2.	PN-EN 752-1:2000	Sieć kanalizacyjna zewnętrzna. Obiekty i elementy wyposażenia. Terminologia.
3.	PN-EN 1610:2002+Ap1:2007	Budowa i badania przewodów kanalizacyjnych.
4.	PN-EN 124:2000	Zwieńczenia wypustów i studzienek kanalizacyjnych do nawierzchni dla ruchu pieszego i kołowego. Zasady konstrukcji, badania typu, znakowanie, sterowanie jakością.
5.	PN-EN 2006-1:2003 +A1:2005,+A2:2006, +Ap1:2004	Beton. Część 1.: Wymagania, właściwości, produkcja i zgodność.
6.	PN-C-89222:1997	Rury z tworzyw termoplastycznych do przesłania płynów. Wymiary.
7.	PN-ISO 3864-1:2006	Symbole graficzne. Barwy bezpieczeństwa i znaki bezpieczeństwa. Część 1. Zasady projektowania znaków bezpieczeństwa stosowanych w miejscach pracy i obszarach użyteczności publicznej.
8.	PN-EN ISO 9692-1:2008	Spawanie i procesy pokrewne. Zalecenia dotyczące przygotowania złączy. Część 1: Ręczne spawanie łukowe, spawanie łukowe elektrodą metalową w osłonie gazów, spawanie gazowe, spawanie metodą TIG i spawanie wiązką stali.

<i>Lp.</i>	<i>Nr normy</i>	<i>Tytuł normy</i>
9.	PN-EN 1514-1:2001 + Ap.1:2002	Kołnierze i ich połączenia. Wymiary uszczelek do kołnierzy z oznaczeniem PN. Część 1: uszczelki niemetalowe płaskie z wkładkami lub bez wkładek.
10.	PN-H-02650:1989	Armatura i rurociągi - Ciśnienia i temperatury.
11.	PN-B-23100:1975	Materiały do izolacji cieplnej z włókien nieorganicznych - Wełna mineralna.
12.	PN-M-44015:1997	Pompy. Ogólne wymagania i badania.
13.	PN-EN 20225:1994	Części złączne - Śruby, wkręty i nakrętki - Wymiarowanie.
14.	PN-B-02424:1999	Rurociągi - Kształtki - Wymagania i metody badań.
15.	PN-EN 13244-4:2004	Systemy przewodów rurowych z tworzyw sztucznych do ciśnieniowych rurociągów do wody użytkowej i kanalizacji deszczowej oraz sanitarnej, układane pod ziemią i nad ziemią. Polietylen (PE). Część 4: Armatura.
16.	PN-EN 13244-5:2004	Systemy przewodów rurowych z tworzyw sztucznych do ciśnieniowych rurociągów do wody użytkowej i kanalizacji deszczowej oraz sanitarnej, układane pod ziemią i nad ziemią. Polietylen (PE). Część 5: Przydatność do stosowania w systemie.
17.	PN-EN 13244-7:2007	Systemy przewodów rurowych z tworzyw sztucznych do ciśnieniowych rurociągów do wody użytkowej i kanalizacji deszczowej oraz sanitarnej, układane pod ziemią i nad ziemią. Polietylen (PE). Część 7: Zalecenia do oceny zgodności.

Inne

1	Warunki techniczne wykonania i odbioru sieci kanalizacyjnych – zeszyt 9, COBRTI INSTAL, 2003r.
2	Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych. Część A: Roboty ziemne i konstrukcyjne.

Szczegółowe przepisy, Polskie Normy i inne dokumenty dla poszczególnych rodzajów robót zostały podane również w szczegółowych specyfikacjach technicznych.

Warunki korzystania z kanalizacji sanitarnej w systemie ciśnieniowym (pompowym) w miejscowości Marki

Do sieci kanalizacji sanitarnej w systemie ciśnieniowym nie wolno odprowadzać:

1. Twardego osadu, śmieci, gruzu, pisaku, żwiru, popiołu i wydzielin zwierzęcych, gipsu, zapraw budowlanych itp.
2. Stałych odpadów gospodarstwa domowego takich jak: obierzyny, kości, skorupy, gałgany, wata, środki opatrunkowe i higieniczne, pierze itp.
3. Stałych i płynnych produktów, które wskutek swego składu chemicznego lub temperatury mogły by uszkodzić przewody kanalizacyjne pompę i armaturę.
4. Wód deszczowych i drenażowych.
5. Ścieków z szamba.

Odprowadzanie wody z odwodnienia wykopów do kanalizacji sanitarnej - tylko za zgodą Kierownika Działu Eksploatacji Kanalizacji

Wprowadzanie wyżej wymienionych zanieczyszczeń do kanalizacji sanitarnej w systemie ciśnieniowym może spowodować uszkodzenie lub unieruchomienie pompy co z kolei spowoduje brak możliwości odprowadzenia ścieków z budynków i w dalszej konsekwencji może doprowadzić do wylania ścieków na terenie posesji.

Ponadto każdorazowe wezwanie służb eksploatacyjnych w celu usunięcia awarii powstałej z w/w przyczyn, spowoduje poniesienie dodatkowych kosztów przez Wodociąg Marecki, którymi zostanie obciążony właściciel posesji.

Zapoznałem(am) się z wyżej wymienionymi warunkami korzystania z kanalizacji sanitarnej w systemie ciśnieniowym.

Imię i Nazwisko.....

Adres.....

Data.....Podpis.....

.