



**Fundusze
Europejskie**
Infrastruktura i Środowisko

Unia Europejska
Fundusz Spójności



Załącznik Nr 5 do SIWZ

CZEŚĆ III – OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Spis treści

1. Wprowadzenie.....	3
2. Zakres przedmiotu zamówienia.....	4
3. Przedmiot i zakres Specyfikacji Technicznej.....	7
4. Zakres robót.....	15
5. Określenia podstawowe.....	28
6. Dokumentacja opisująca przedmiot zamówienia i stanowiąca podstawę realizacji robót...28	
6.2 <i>Spis dokumentów formalnych dla CZĘŚCI 1 i CZĘŚCI 2.....</i>	35
6.3. <i>Warunki gruntowo - wodne.....</i>	36
10. Zabezpieczenie Terenu Budowy.....	37
11. Zmiana organizacji ruchu na czas wykonywania Robót.....	38
12. Ochrona środowiska w trakcie wykonywania Robót.....	39
13. Ochrona przeciwpożarowa.....	40
14. Ochrona stanu technicznego własności obcej.....	40
15. Ograniczenie obciążeń osi pojazdów.....	40
16. Bezpieczeństwo prowadzenia prac.....	41
17. Stosowanie się do prawa i innych przepisów.....	41
18. Zapis stanu przed rozpoczęciem robót budowlanych.....	41
19. Równoważność norm i zbiorów przepisów prawnych.....	42
20. Dokumenty wymagane od Wykonawcy, pozwolenia i uzgodnienia.....	42
21. Dokumentacja powykonawcza.....	43
22. Urządzenie, utrzymanie i likwidacja Zaplecza Budowy.....	44
23. Nadzór nad dokumentacją archeologiczną.....	44
24. Gospodarka odpadami.....	45
II. Materiały i urządzenia.....	45
1. Wymagania podstawowe.....	45
2. Inspekcja wytwórni materiałów.....	46
3. Materiały nie odpowiadające wymaganiom.....	46
4. Przechowywanie i magazynowanie materiałów i urządzeń.....	46
5. Stosowanie materiałów z odzysku.....	46
6. Kwalifikacje właściwości Materiałów i Urządzeń.....	46
7. Znakowanie Urządzeń, Materiałów itp.....	47
III. Sprzęt.....	47
IV. Transport.....	47

V. Wykonanie robót.....	48
1. Wymagania ogólne.....	48
2. Obsługa geotechniczna i geodezyjna.....	48
1. Odwodnienia wykopów.....	48
4. Zieleń.....	49
5. Roboty odtworzeniowe.....	49
6. Dokumentacja Projektowa.....	49
7. Zgodność Robót z Dokumentami Kontraktowymi.....	49
8. Szczególne zasady prowadzenia Robót.....	49
VI. Kontrola jakości robót.....	50
1. Program Zapewnienia Jakości (PZJ).....	51
2. Zasady kontroli jakości robót.....	51
3. Pobieranie próbek.....	51
4. Badania i pomiary.....	51
5. Raporty z badań.....	52
6. Inspekcja telewizyjna powykonawcza.....	52
7. Dokumentacja Budowy.....	52
9. Dokumenty zapewnienia jakości.....	52
10. Przechowywanie Dokumentacji Budowy.....	53
VII. Obmiar robót.....	53
VIII. Odbiór robót.....	53
1. Odbiór robót zanikających.....	53
2. Odbiór częściowy.....	53
3. Przejęcie robót (odbior końcowy).....	54
4. Pozwolenie na użytkowanie.....	55
IX. Podstawa płatności.....	55
X. Przepisy związane.....	55
XI. Dodatkowe wymagania Zamawiającego.....	57

I. Część ogólna

Przedmiotem zamówienia jest wykonanie robót budowlanych wchodzących w zakres „**Budowa, przebudowa kanalizacji sanitarnej i deszczowej oraz wodociągu w ramach rozbudowy infrastruktury ochrony środowiska w ulicach w Bielsku Podlaskim w systemie „wybuduj”**”

1. Wprowadzenie

Za obowiązujące należy uważać wszelkie definicje i określenia zawarte w obowiązujących przepisach tj. Prawie Budowlanym, rozporządzeniach wykonawczych, powszechnie używanych normach, wytycznych dotyczących

wykonania i odbioru robót budowlanych oraz Warunkach Kontraktowych dla Budowy dla robót inżynieryjno - budowlanych projektowanych przez Zamawiającego, czwarte wydanie angielsko - polskie niezmienione 2008, tłumaczenie pierwszego angielskiego oryginału wydanego w 1999 roku przez Międzynarodową Federację Inżynierów - Konsultantów (Fédération Internationale des Ingénieurs - Conseils - FIDIC).

Inwestycja polega na budowie:

- **Sieci kanalizacji sanitarnej głównej i bocznej** z rozebraniem i odtworzeniem 1/2 szerokości nawierzchni jezdni z krawężnikiem oraz chodników, zjazdów i zieleńców na trasie kanalizacji sanitarnej bocznej; **sieci kanalizacji deszczowej** z odtworzeniem 1/2 szerokości nawierzchni jezdni z krawężnikiem; **sieci wodociągowej** z rozebraniem i odtworzeniem chodników, zjazdów i zieleńców w ulicach: **Sikorskiego (od ul. Rejtana do ul. Kowalskiej), Kochanowskiego , Matejki, Kołłątaja, Kowalskiej , Plater, Wschodniej, Harcerskiej, Broniewskiego, Grunwaldzkiej, Okrężnej, Młynowej.**

- **Sieci kanalizacji sanitarnej głównej i bocznej** z rozebraniem 1/2 szerokości nawierzchni jezdni z krawężnikiem i zasypaniem kruszywem kamiennym do istniejących rzędnych jezdni (tylko w ulicy Świerkowej odtworzeniem 1/2 szerokości nawierzchni jezdni z krawężnikiem); **sieci kanalizacji deszczowej** z rozebraniem i odtworzeniem nawierzchni z krawężnikiem (tylko w ulicy Świerkowej); **sieci wodociągowej** w miejscach kolizji z kanalizacją sanitarną z rozebraniem i odtworzeniem chodników, zjazdów i zieleńców w ulicach: **30 Lipca, Andersa, Asnyka, Bohaterów Września, Cegielniana, Czwartaków, Długosza, Dubicze (od ul. Kazimierzowskiej do ul. Widowskiej), Dworska, Jagiellońska (od ul. Kazimierzowskiej do ul. Kopernika), Lotnicza, Pronina, Prusa, Reja,, Reymonta, Strzelnicza, Tuwima, Wasilewskiej (obecna nazwa: Szymborskiej, Złota i Tuwima), Wiśniowa, Wodna, Żurawia, Świerkowa;** położonych na terenie miasta Bielsk Podlaski.

2. Zakres przedmiotu zamówienia

CZĘŚĆ1

Zadanie obejmuje:

Budowę sieci kanalizacji sanitarnej głównej i bocznej z rozebraniem i odtworzeniem 1/2 szerokości nawierzchni jezdni z krawężnikiem oraz chodników, zjazdów i zieleńców na trasie kanalizacji sanitarnej bocznej; sieci kanalizacji deszczowej z odtworzeniem 1/2 szerokości nawierzchni jezdni z krawężnikiem; sieci wodociągowej z odtworzeniem chodników, zjazdów i zieleńców w ulicach: **Sikorskiego (od ul. Rejtana do ul. Kowalskiej), Kochanowskiego , Matejki, Kołłątaja, Kowalskiej , Plater, Wschodniej, Harcerskiej, Broniewskiego, Grunwaldzkiej, Okrężnej, Młynowej.**

- Budowę sieci kanalizacji sanitarnej głównej i bocznej z rozebraniem i odtworzeniem 1/2 szerokości nawierzchni asfaltowej jezdni z krawężnikiem oraz rozebraniem i odtworzenie chodników, zjazdów i zieleńców na trasie kanalizacji sanitarnej bocznej; sieci kanalizacji deszczowej z rozebraniem i odtworzeniem 1/2 szerokości nawierzchni asfaltowej jezdni z krawężnikiem; sieci wodociągowej z rozebraniem i odtworzeniem chodników, zjazdów i zieleńców w **ul. Sikorskiego (od ul. Rejtana do ul. Kowalskiej).** W zaułku ul. Sikorskiego odtworzenie nawierzchni z kruszywa naturalnego.
- Budowę sieci kanalizacji sanitarnej głównej i bocznej z rozebraniem i odtworzeniem 1/2 szerokości nawierzchni asfaltowej jezdni z krawężnikiem oraz odtworzenie chodników, zjazdów i zieleńców na trasie kanalizacji sanitarnej bocznej; sieci kanalizacji deszczowej z rozebraniem i odtworzeniem 1/2 szerokości nawierzchni asfaltowej jezdni z krawężnikiem; sieci wodociągowej z rozebraniem i odtworzeniem chodników, zjazdów i zieleńców w **ul. Kochanowskiego.**
- Budowę sieci kanalizacji sanitarnej głównej i bocznej z rozebraniem i odtworzeniem 1/2 szerokości nawierzchni asfaltowej jezdni z krawężnikiem oraz rozebraniem i odtworzenie chodników, zjazdów i zieleńców na trasie kanalizacji sanitarnej bocznej; sieci kanalizacji deszczowej z rozebraniem i odtworzeniem 1/2 szerokości nawierzchni asfaltowej jezdni z krawężnikiem; sieci wodociągowej z rozebraniem i odtworzeniem chodników, zjazdów i zieleńców w **ul. Matejki.**
- Budowę sieci kanalizacji sanitarnej głównej i bocznej z rozebraniem i odtworzeniem 1/2 szerokości nawierzchni asfaltowej jezdni z krawężnikiem oraz rozebranie i odtworzenie chodników, zjazdów i zieleńców na trasie



kanalizacji sanitarnej bocznej; sieci kanalizacji deszczowej z rozebraniem i odtworzeniem 1/2 szerokości nawierzchni asfaltowej jezdni z krawężnikiem; sieci wodociągowej z rozebraniem i odtworzeniem chodników, zjazdów i zieleńców w **ul. Kołłątaja**.

- Budowę sieci kanalizacji sanitarnej głównej i bocznej z rozebraniem i odtworzeniem 1/2 szerokości nawierzchni asfaltowej jezdni z krawężnikiem oraz rozebranie i odtworzenie chodników, zjazdów i zieleńców na trasie kanalizacji sanitarnej bocznej; sieci kanalizacji deszczowej z rozebraniem i odtworzeniem 1/2 szerokości nawierzchni asfaltowej jezdni z krawężnikiem; sieci wodociągowej z rozebraniem i odtworzeniem chodników, zjazdów i zieleńców w **ul. Kowalskiej**. W zaułkach ul. Kowalskiej rozebranie i odtworzenie nawierzchni z kruszywa naturalnego.
- Budowę sieci kanalizacji sanitarnej głównej i bocznej z rozebraniem i odtworzeniem 1/2 szerokości nawierzchni z kostki betonowej ciągu pieszo-jezdnego z krawężnikiem; sieci kanalizacji deszczowej z rozebraniem i odtworzeniem 1/2 szerokości nawierzchni z kostki betonowej ciągu pieszo-jezdnego z krawężnikiem; sieci wodociągowej z rozebraniem i odtworzeniem nawierzchni z kostki betonowej ciągu pieszo-jezdnego w **ul. Plater**
- Budowę sieci kanalizacji sanitarnej głównej i bocznej z rozebraniem i odtworzeniem 1/2 szerokości nawierzchni asfaltowej jezdni z krawężnikiem oraz rozebranie i odtworzenie chodników, zjazdów i zieleńców na trasie kanalizacji sanitarnej bocznej; sieci kanalizacji deszczowej z rozebraniem i odtworzeniem 1/2 szerokości nawierzchni asfaltowej jezdni z krawężnikiem; sieci wodociągowej z rozebraniem i odtworzeniem chodników, zjazdów i zieleńców w **ul. Wschodniej**.
- Budowę sieci kanalizacji sanitarnej głównej i bocznej z rozebraniem i odtworzeniem 1/2 szerokości nawierzchni z kostki betonowej ciągu pieszo-jezdnego z krawężnikiem; sieci kanalizacji deszczowej z rozebraniem i odtworzeniem 1/2 szerokości nawierzchni z kostki betonowej ciągu pieszo-jezdnego z krawężnikiem; sieci wodociągowej z rozebraniem i odtworzeniem z kostki betonowej ciągu pieszo-jezdnego w **ul. Harcerskiej**.
- Budowę sieci kanalizacji sanitarnej głównej i bocznej z rozebraniem i odtworzeniem 1/2 szerokości nawierzchni asfaltowej jezdni z krawężnikiem oraz rozebranie i odtworzenie chodników, zjazdów i zieleńców na trasie kanalizacji sanitarnej bocznej; sieci kanalizacji deszczowej z rozebraniem i odtworzeniem 1/2 szerokości nawierzchni asfaltowej jezdni z krawężnikiem; sieci wodociągowej z rozebraniem i odtworzeniem chodników, zjazdów i zieleńców w **ul. Broniewskiego**. W zaułkach ul. Broniewskiego rozebranie i odtworzenie nawierzchni z kruszywa naturalnego.
- Budowę sieci kanalizacji sanitarnej głównej i bocznej z rozebraniem i odtworzeniem 1/2 szerokości nawierzchni asfaltowej jezdni z krawężnikiem oraz rozebranie i odtworzenie chodników, zjazdów i zieleńców na trasie kanalizacji sanitarnej bocznej; sieci kanalizacji deszczowej z rozebraniem i odtworzeniem 1/2 szerokości nawierzchni asfaltowej jezdni z krawężnikiem; sieci wodociągowej z rozebraniem i odtworzeniem chodników, zjazdów i zieleńców w **ul. Grunwaldzkiej**. W zaułku ul. Grunwaldzkiej rozebranie i odtworzenie nawierzchni z kruszywa naturalnego.
- Budowę sieci kanalizacji sanitarnej głównej i bocznej z rozebraniem i odtworzeniem 1/2 szerokości nawierzchni asfaltowej jezdni z krawężnikiem oraz rozebranie i odtworzenie chodników, zjazdów i zieleńców na trasie kanalizacji sanitarnej bocznej; sieci kanalizacji deszczowej z rozebraniem i odtworzeniem 1/2 szerokości nawierzchni asfaltowej jezdni z krawężnikiem; sieci wodociągowej z rozebraniem i odtworzeniem chodników, zjazdów i zieleńców w **ul. Okrężnej**.
- Budowę sieci kanalizacji sanitarnej głównej i bocznej z rozebraniem i odtworzeniem 1/2 szerokości nawierzchni asfaltowej jezdni z krawężnikiem oraz rozebranie i odtworzenie chodników, zjazdów i zieleńców na trasie kanalizacji sanitarnej bocznej; sieci kanalizacji deszczowej z rozebraniem i odtworzeniem 1/2 szerokości nawierzchni asfaltowej jezdni z krawężnikiem; sieci wodociągowej z rozebraniem i odtworzeniem chodników, zjazdów i zieleńców w **ul. Młynowej**.

Na wyżej wymieniony zakres prac została wydana decyzja nr 200/2015 z dnia 01.07.2015 r, która zatwierdza projekt budowlany i udziela pozwolenia na budowę.

Zadanie obejmuje:

Budowę sieci kanalizacji sanitarnej głównej i bocznej z rozebraniem 1/2 szerokości nawierzchni jezdni z krawężnikiem i zasypaniem kruszywem kamiennym do istniejących rzędnych jezdni (tylko w ulicy Świerkowej odtworzeniem 1/2 szerokości nawierzchni jezdni z krawężnikiem); sieci kanalizacji deszczowej z odtworzeniem nawierzchni z krawężnikiem (tylko w ulicy Świerkowej); sieci wodociągowej w miejscach kolizji z kanalizacją sanitarną z rozebraniem i odtworzeniem chodników, zjazdów i zieleńców w ulicach: **30 Lipca, Andersa, Asnyka, Bohaterów Września, Cegielniana, Czwartaków, Długosza, Dubicze (od ul. Kazimierzowskiej do ul. Widowskiej), Dworska, Jagiellońska (od ul. Kazimierzowskiej do ul. Kopernika), Lotnicza, Pronina, Prusa, Reja, Reymonta, Strzelnicza, Tuwima, Wasilewskiej, Wiśniowa, Wodna, Żurawia, Świerkowa.**

- Budowa sieci kanalizacji sanitarnej głównej i bocznej z rozebraniem 1/2 szerokości nawierzchni jezdni z krawężnikiem i zasypaniem piaskiem do istniejących rzędnych jezdni; sieci wodociągowej w miejscach kolizji z kanalizacją sanitarną z odtworzeniem chodników, zjazdów i zieleńców w **ul. 30 Lipca**
- Budowa sieci kanalizacji sanitarnej głównej i bocznej z rozebraniem 1/2 szerokości nawierzchni jezdni z krawężnikiem i zasypaniem kruszywem kamiennym do istniejących rzędnych jezdni; sieci wodociągowej w miejscach kolizji z kanalizacją sanitarną z rozebraniem i odtworzeniem chodników, zjazdów i zieleńców w **ul. Andersa**
- Budowa sieci kanalizacji sanitarnej głównej i bocznej z rozebraniem 1/2 szerokości nawierzchni jezdni z krawężnikiem i zasypaniem kruszywem kamiennym do istniejących rzędnych jezdni; sieci wodociągowej w miejscach kolizji z kanalizacją sanitarną z rozebraniem i odtworzeniem chodników, zjazdów i zieleńców w **ul. Asnyka**. Rozebranie i odtworzenie nawierzchni sięgacza: dz. nr 4423 z kostki betonowej, dz. nr 4440 z kruszywa naturalnego.
- Budowa sieci kanalizacji sanitarnej głównej i bocznej z rozebraniem 1/2 szerokości nawierzchni jezdni z krawężnikiem i zasypaniem kruszywem kamiennym do istniejących rzędnych jezdni; sieci wodociągowej w miejscach kolizji z kanalizacją sanitarną z rozebraniem i odtworzeniem chodników, zjazdów i zieleńców w **ul. Bohaterów Września**
- Budowa sieci kanalizacji sanitarnej głównej, bocznej i tłocznej z rozebraniem 1/2 szerokości nawierzchni jezdni i zasypaniem kruszywem kamiennym do istniejących rzędnych jezdni; sieci wodociągowej w miejscach kolizji z kanalizacją sanitarną z rozebraniem i odtworzeniem chodników, zjazdów i zieleńców; budowa tłoczni ścieków w **ul. Cegielnianej**. Odtworzenie sięgaczy z kruszywa naturalnego.
- Budowa sieci kanalizacji sanitarnej głównej i bocznej z rozebraniem 1/2 szerokości nawierzchni jezdni z krawężnikiem i zasypaniem kruszywem kamiennym do istniejących rzędnych jezdni; sieci wodociągowej w miejscach kolizji z kanalizacją sanitarną z rozebraniem i odtworzeniem chodników, zjazdów i zieleńców w **ul. Czwartaków**
- Budowa sieci kanalizacji sanitarnej głównej i bocznej w **ul. Długosza**. Rozebranie i odtworzenie nawierzchni z kruszywa naturalnego.
- Budowa sieci kanalizacji sanitarnej głównej, bocznej i tłocznej z rozebraniem 1/2 szerokości nawierzchni jezdni i zasypaniem kruszywem kamiennym do istniejących rzędnych jezdni; budowa tłoczni ścieków w **ul. Dubicze**. Rozebranie i odtworzenie sięgaczy z kruszywa naturalnego.
- Budowa sieci kanalizacji sanitarnej głównej i bocznej w **ul. Dworskiej**. Rozebranie i odtworzenie nawierzchni z kruszywa naturalnego. Odtworzenie nawierzchni asfaltowej w ul. Studziwodzkiej.
- Budowa sieci kanalizacji sanitarnej głównej i bocznej z rozebraniem 1/2 szerokości nawierzchni jezdni z krawężnikiem i zasypaniem kruszywem kamiennym do istniejących rzędnych jezdni; sieci wodociągowej w miejscach kolizji z kanalizacją sanitarną z rozebraniem i odtworzeniem chodników, zjazdów i zieleńców w **ul. Jagiellońskiej**
- Budowa sieci kanalizacji sanitarnej głównej i bocznej z rozebraniem 1/2 szerokości nawierzchni jezdni z krawężnikiem i zasypaniem kruszywem kamiennym do istniejących rzędnych jezdni w **ul. Lotniczej**.

- Budowa sieci kanalizacji sanitarnej głównej i bocznej z rozebraniem ½ szerokości nawierzchni jezdni z krawężnikiem i zasypaniem kruszywem kamiennym do istniejących rzędnych jezdni; sieci wodociągowej w miejscach kolizji z kanalizacją sanitarną z rozebraniem i odtworzeniem chodników, zjazdów i zieleńców w **ul. Pronina**
- Budowa sieci kanalizacji sanitarnej głównej i bocznej z rozebraniem ½ szerokości nawierzchni jezdni z krawężnikiem i zasypaniem kruszywem kamiennym do istniejących rzędnych jezdni; sieci wodociągowej w miejscach kolizji z kanalizacją sanitarną z rozebraniem i odtworzeniem chodników, zjazdów i zieleńców w **ul. Prusa**. Odtworzenie nawierzchni : dz. nr 4322/1, 4323/4 z kostki betonowej, część dz. nr 4322/1 z kruszywa naturalnego.
- Budowa sieci kanalizacji sanitarnej głównej i bocznej z rozebraniem ½ szerokości nawierzchni jezdni z krawężnikiem i zasypaniem kruszywem kamiennym do istniejących rzędnych jezdni; sieci wodociągowej w miejscach kolizji z kanalizacją sanitarną z rozebraniem i odtworzeniem chodników, zjazdów i zieleńców w **ul. Reja**. Odtworzenie nawierzchni sięgaczy: dz. nr 4391, 4382 z kruszywa naturalnego.
- Budowa sieci: kanalizacji sanitarnej głównej i bocznej z rozebraniem ½ szerokości nawierzchni jezdni z krawężnikiem i zasypaniem kruszywem kamiennym do istniejących rzędnych jezdni w **ul. Reymonta**
- Budowa sieci kanalizacji sanitarnej głównej, bocznej i tłocznej z rozebraniem ½ szerokości nawierzchni jezdni i zasypaniem kruszywem kamiennym do istniejących rzędnych jezdni; budowa tłoczni ścieków w **ul. Strzelniczej**.
- Budowa sieci kanalizacji sanitarnej głównej i bocznej z rozebraniem ½ szerokości nawierzchni jezdni z krawężnikiem i zasypaniem kruszywem kamiennym do istniejących rzędnych jezdni w **ul. Tuwima**. rozebranie i odtworzenie nawierzchni sięgacza dz. nr 4109 z kostki betonowej.
- Budowa sieci kanalizacji sanitarnej głównej, bocznej i tłocznej z rozebraniem ½ szerokości nawierzchni jezdni i zasypaniem kruszywem kamiennym do istniejących rzędnych jezdni; budowa tłoczni ścieków w **ul. Wasilewskiej (obecna nazwa: Szymborskiej, Złota i Tuwima)**. Rozebranie i odtworzenie nawierzchni z kruszywa naturalnego.
- Budowa sieci kanalizacji sanitarnej głównej i bocznej w **ul. Wiśniowej**. Rozebranie i odtworzenie nawierzchni z kruszywa naturalnego.
- Budowa sieci kanalizacji sanitarnej głównej i bocznej w **ul. Wodnej**. Rozebranie i odtworzenie nawierzchni z kruszywa naturalnego.
- Budowa sieci kanalizacji sanitarnej głównej i bocznej, kanalizacji deszczowej z rozebraniem ½ szerokości nawierzchni jezdni z krawężnikiem i zasypaniem kruszywem kamiennym do istniejących rzędnych jezdni w **ul. Żurawiej**.
- Budowa sieci kanalizacji sanitarnej głównej, bocznej i tłocznej z tłoczną ścieków; sieci kanalizacji deszczowej ; sieci wodociągowej z rozebraniem i odtworzenie nawierzchni asfaltowej z krawężnikami, zjazdami, chodnikiem, zieleńcem w **ul. Świerkowej**.

Na wyżej wymieniony zakres prac została wydana decyzja nr 343/2015 z dnia 28.10.2015 r, która zatwierdza projekt budowlany i udziela pozwolenia na budowę.

3. Przedmiot i zakres Specyfikacji Technicznej

Przedmiotem Specyfikacji Technicznej są wymagania ogólne dotyczące wykonania i odbioru robót w ramach Kontraktu Z-1 „Budowa, przebudowa kanalizacji sanitarnej i deszczowej oraz wodociągu w ramach rozbudowy infrastruktury ochrony środowiska w ulicach w Bielsku Podlaskim w systemie „wybuduj”

Specyfikację techniczną należy odczytywać i rozumieć w odniesieniu do wszelkich robót wchodzących w skład Kontraktu Z-1. Zamawiający w pkt. XI. ust. 2 niniejszego Opisu Przedmiotu Zamówienia wskazuje dodatkowe wymagania, nie ujęte w Dokumentacji projektowej oraz Specyfikacjach Technicznych Wykonania i Odbioru Robót.

Spis specyfikacji szczegółowych:

Budowa, przebudowa kanalizacji sanitarnej i deszczowej wraz z przebudową infrastruktury i odtworzeniem nawierzchni w ramach rozbudowy infrastruktury ochrony środowiska w ulicach w Bielsku Podlaskim

dla CZĘŚCI 2

1. ul. 30 Lipca

- ST - Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót – branża sanitarna – wodociąg:
 - Wymagania ogólne
- ST - Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót – branża sanitarna – kanalizacja sanitarna
 - Wymagania ogólne
- ST - Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót – branża drogowa
 - Wymagania ogólne
 - Roboty przygotowawcze
 - Roboty ziemne
 - Podbudowy
 - Nawierzchnie
 - Elementy ulic

2. ul. Andersa

- ST - Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót – branża sanitarna – wodociąg:
 - Wymagania ogólne
- ST - Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót – branża sanitarna – kanalizacja sanitarna
 - Wymagania ogólne
- ST - Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót – branża drogowa
 - Wymagania ogólne
 - Roboty przygotowawcze
 - Roboty ziemne
 - Podbudowy
 - Nawierzchnie
 - Elementy ulic

3. ul. Asnyka

- ST - Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót – branża sanitarna – wodociąg:
 - Wymagania ogólne
- ST - Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót – branża sanitarna – kanalizacja sanitarna
 - Wymagania ogólne
- ST - Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót – branża drogowa
 - Wymagania ogólne
 - Roboty przygotowawcze
 - Roboty ziemne
 - Podbudowy
 - Nawierzchnie
 - Elementy ulic



4. *ul. Bohaterów Września*

- ST - Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót – branża sanitarna – wodociąg:
 - Wymagania ogólne
- ST - Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót – branża sanitarna – kanalizacja sanitarna
 - Wymagania ogólne
- ST - Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót – branża drogowa
 - Wymagania ogólne
 - Roboty przygotowawcze
 - Roboty ziemne
 - Podbudowy
 - Nawierzchnie
 - Elementy ulic

5. *ul. Cegielniana*

- ST - Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót – branża sanitarna – kanalizacja sanitarna
 - Wymagania ogólne
- ST - Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót – branża drogowa
 - Wymagania ogólne
 - Roboty przygotowawcze
 - Roboty ziemne
 - Podbudowy
 - Nawierzchnie
 - Elementy ulic

6. *ul. Czwartaków*

- ST - Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót – branża sanitarna – wodociąg:
 - Wymagania ogólne
- ST - Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót – branża sanitarna – kanalizacja sanitarna
 - Wymagania ogólne
- ST - Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót – branża drogowa
 - Wymagania ogólne
 - Roboty przygotowawcze
 - Roboty ziemne
 - Podbudowy
 - Nawierzchnie
 - Elementy ulic



7. *ul. Długosza*

- ST - Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót – branża sanitarna – kanalizacja sanitarna
- Wymagania ogólne
- ST - Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót – branża drogowa
- Wymagania ogólne
- Roboty przygotowawcze
- Roboty ziemne
- Podbudowy
- Elementy ulic

8. *ul. Dubicze*

- ST - Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót – branża sanitarna – kanalizacja sanitarna
- Wymagania ogólne
- ST - Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót – branża drogowa
- Wymagania ogólne
- Roboty przygotowawcze
- Roboty ziemne
- Podbudowy
- Nawierzchnie
- Elementy ulic

9. *ul. Dworska*

- ST - Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót – branża sanitarna – kanalizacja sanitarna
- Wymagania ogólne
- ST - Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót – branża drogowa
- Wymagania ogólne
- Roboty przygotowawcze
- Roboty ziemne
- Podbudowy
- Elementy ulic

10. *ul. Jagiellońska*

- ST - Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót – branża sanitarna – wodociąg:
- Wymagania ogólne
- ST - Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót – branża drogowa
- Wymagania ogólne
- Roboty przygotowawcze
- Roboty ziemne
- Podbudowy



- Nawierzchnie
- Elementy ulic

11. ul. Lotnicza

- ST - Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót – branża sanitarna – kanalizacja sanitarna
- Wymagania ogólne
- ST - Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót – branża drogowa
- Wymagania ogólne
- Roboty przygotowawcze
- Roboty ziemne
- Podbudowy
- Nawierzchnie
- Elementy ulic

12. ul. Pronina

- ST - Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót – branża sanitarna – wodociąg:
- Wymagania ogólne
- ST - Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót – branża sanitarna – kanalizacja sanitarna
- Wymagania ogólne
- ST - Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót – branża drogowa
- Wymagania ogólne
- Roboty przygotowawcze
- Roboty ziemne
- Podbudowy
- Nawierzchnie
- Elementy ulic

13. ul. Prusa

- ST - Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót – branża sanitarna – wodociąg:
- Wymagania ogólne
- ST - Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót – branża sanitarna – kanalizacja sanitarna
- Wymagania ogólne
- ST - Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót – branża drogowa
- Wymagania ogólne
- Roboty przygotowawcze
- Roboty ziemne
- Podbudowy



- Nawierzchnie
- Elementy ulic

14. ul. Reja

- ST - Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót – branża sanitarna – wodociąg:
- Wymagania ogólne
- ST - Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót – branża sanitarna – kanalizacja sanitarna
- Wymagania ogólne
- ST - Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót – branża drogowa
- Wymagania ogólne
- Roboty przygotowawcze
- Roboty ziemne
- Podbudowy
- Nawierzchnie
- Elementy ulic

15. ul. Reymonta

- ST - Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót – branża sanitarna – kanalizacja sanitarna
- Wymagania ogólne
- ST - Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót – branża drogowa
- Wymagania ogólne
- Roboty przygotowawcze
- Roboty ziemne
- Podbudowy
- Nawierzchnie
- Elementy ulic

16. ul. Strzelnicza

- ST - Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót – branża sanitarna – kanalizacja sanitarna
- Wymagania ogólne
- ST - Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót – branża drogowa
- Wymagania ogólne
- Roboty przygotowawcze
- Roboty ziemne
- Podbudowy
- Nawierzchnie
- Elementy ulic

17. ul. Tuwima



- ST - Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót – branża sanitarna – kanalizacja sanitarna
- Wymagania ogólne
- ST - Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót – branża drogowa
- Wymagania ogólne
- Roboty przygotowawcze
- Roboty ziemne
- Podbudowy
- Nawierzchnie
- Elementy ulic

18. ul. Świerkowa

- ST - Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót – branża sanitarna – wodociąg:
- Wymagania ogólne
- ST - Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót – branża sanitarna – kanalizacja sanitarna
- Wymagania ogólne
- ST - Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót – branża sanitarna – kanalizacja deszczowa
- Wymagania ogólne
- ST - Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót – branża drogowa
- Wymagania ogólne
- Roboty przygotowawcze
- Roboty ziemne
- Podbudowy
- Nawierzchnie
- Elementy ulic

19. ul. Wasilewskiej (obecna nazwa: Szymborskiej, Złota i Tuwima)

- ST - Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót – branża sanitarna – kanalizacja sanitarna
- Wymagania ogólne
- ST - Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót – branża drogowa
- Wymagania ogólne
- Roboty przygotowawcze
- Roboty ziemne
- Podbudowy
- Nawierzchnie
- Elementy ulic

20. ul. Wiśniowa



- ST - Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót – branża sanitarna – kanalizacja sanitarna
- Wymagania ogólne
- ST - Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót – branża drogowa
- Wymagania ogólne
- Roboty przygotowawcze
- Roboty ziemne
- Podbudowy
- Elementy ulic

21. ul. Wodna

- ST - Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót – branża sanitarna – kanalizacja sanitarna
- Wymagania ogólne
- ST - Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót – branża drogowa
- Wymagania ogólne
- Roboty przygotowawcze
- Roboty ziemne
- Podbudowy
- Elementy ulic

22. ul. Żurawia

- ST - Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót – branża sanitarna – kanalizacja sanitarna
- Wymagania ogólne
- ST - Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót – branża drogowa
- Wymagania ogólne
- Roboty przygotowawcze
- Roboty ziemne
- Podbudowy
- Nawierzchnie
- Elementy ulic

dla CZĘŚCI 1

Dla ulic: Broniewskiego, Grunwaldzka, Harcerska, Kochanowskiego, Kołtątaja, Kowalska, Matejki, Młynowa, Okrężna, Plater, Sikorskiego, Wschodnia

- ST - Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót – branża sanitarna – kanalizacja sanitarna
- Wymagania ogólne
- ST - Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót – branża sanitarna – wodociąg
- Wymagania ogólne



- ST - Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót – branża sanitarna – kanalizacja deszczowa
- Wymagania ogólne
- ST - Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót – branża drogowa
- Urządzenia bezpieczeństwa ruchu
- Elementy ulic
- Zieleń

Uwaga:

W przypadku wystąpienia rozbieżności pomiędzy zapisami specyfikacji ST-00, a specyfikacjami szczegółowymi i/lub pomiędzy specyfikacjami dla poszczególnych zadań, Wykonawcę obowiązują zapisy bardziej restrykcyjne.

4. Zakres robót

W ramach Kontraktu należy wykonać:

CZĘŚĆ 1

Sieci: kanalizacji sanitarnej głównej i bocznej z odtworzeniem 1/2 szerokości nawierzchni jezdni z krawężnikiem oraz chodników, zjazdów i zieleńców na trasie kanalizacji sanitarnej bocznej; kanalizacji deszczowej z odtworzeniem 1/2 szerokości nawierzchni jezdni z krawężnikiem; wodociągowej z odtworzeniem chodników, zjazdów i zieleńców w ulicach: **Sikorskiego (od ul. Rejtana do ul. Kowalskiej), Kochanowskiego , Matejki, Kołłątaja, Kowalskiej , Plater, Wschodniej, Harcerskiej, Broniewskiego, Grunwaldzkiej, Okrężnej, Młynowej;**

1. Ul. Sikorskiego (od ul. Rejtana do ul. Kowalskiej)

- kanalizacja sanitarna główna z rur PCV Ø 200 – ok. 310 m
- kanalizacja sanitarna boczna z rur PCV Ø 160 – ok. 110 m
- kanalizacja deszczowa z rur PCV Ø 315 – ok. 246 m
- przykanaliki kanalizacji deszczowej z rur PCV Ø 200 – ok. 76 m
- sieć wodociągowa z rur PCV Ø 110 – ok. 302 m
- sieć wodociągowa boczna z rur PE Ø 32mm – 80mm – ok. 185 m
- odtworzenie nawierzchni jezdni z krawężnikami z betonu asfaltowego – ok. 1620m² /270m
- odtworzenie nawierzchni z kruszywa naturalnego – ok. 410m² /85m

2. Ul. Kochanowskiego

- kanalizacja sanitarna główna z rur PCV Ø 200 – ok. 336 m
- kanalizacja sanitarna boczna z rur PCV Ø 160 – ok. 114 m
- kanalizacja deszczowa z rur PCV Ø 315 – ok. 241 m
- kanalizacja deszczowa z rur PCV Ø 400 – ok. 73 m
- przykanaliki kanalizacji deszczowej z rur PCV Ø 200 – ok. 83 m
- sieć wodociągowa z rur PCV Ø 110 – ok. 360 m
- sieć wodociągowa boczna z rur PE Ø 32mm – 80mm – ok. 113 m
- odtworzenie nawierzchni jezdni z krawężnikami z betonu asfaltowego – ok. 2 353m² / 370m

3. Ul. Matejki

- kanalizacja sanitarna główna z rur PCV Ø 200 – ok. 79 m
- kanalizacja sanitarna boczna z rur PCV Ø 160 – ok. 46 m
- kanalizacja deszczowa z rur PCV Ø 315 – ok. 82 m
- przykanaliki kanalizacji deszczowej z rur PCV Ø 200 – ok. 32 m
- sieć wodociągowa z rur PCV Ø 110 – ok. 76 m



- sieć wodociągowa boczna z rur PE Ø 32mm – 80mm – ok. m
- odtworzenie nawierzchni jezdni z krawężnikami z betonu asfaltowego – ok. 516m² / 86m

4. Ul. Kołłątaja

- kanalizacja sanitarna główna z rur PCV Ø 200 – ok. 90 m
- kanalizacja sanitarna boczna z rur PCV Ø 160 – ok. 74 m
- kanalizacja deszczowa z rur PCV Ø 315 – ok. 53m
- przykanaliki kanalizacji deszczowej z rur PCV Ø 200 – ok. 20 m
- sieć wodociągowa z rur PCV Ø 110 – ok. 100 m
- sieć wodociągowa boczna z rur PE Ø 32mm – 80mm – ok. 42 m
- odtworzenie nawierzchni jezdni z krawężnikami z betonu asfaltowego – ok. 648m² / 108m

5. Ul. Kowalska

- kanalizacja sanitarna główna z rur PCV Ø 200 – ok. 578 m
- kanalizacja sanitarna boczna z rur PCV Ø 160 – ok. 269 m
- kanalizacja deszczowa z rur PCV Ø 315 – ok. 255 m
- kanalizacja deszczowa z rur PCV Ø 400 – ok. 76 m
- kanalizacja deszczowa z rur PCV Ø 500 – ok. 205 m
- przykanaliki kanalizacji deszczowej z rur PCV Ø 200 – ok. 147 m
- sieć wodociągowa z rur PCV Ø 110 – ok. 676 m
- sieć wodociągowa boczna z rur PE Ø 32mm – 80mm – ok. 322 m
- odtworzenie nawierzchni jezdni z krawężnikami z betonu asfaltowego – ok. 3450m² / 520m
- odtworzenie nawierzchni z kruszywa naturalnego – ok. 795m² / 148m

6. Ul. Plater

- kanalizacja sanitarna główna z rur PCV Ø 200 – ok. 185 m
- kanalizacja sanitarna boczna z rur PCV Ø 160 – ok. 62 m
- kanalizacja deszczowa z rur PCV Ø 315 – ok. 206 m
- przykanaliki kanalizacji deszczowej z rur PCV Ø 200 – ok. 15 m
- sieć wodociągowa z rur PCV Ø 110 – ok. 236 m
- sieć wodociągowa boczna z rur PE Ø 32mm – 80mm – ok. 59 m
- odtworzenie nawierzchni – ciąg pieszo-jezdny z kostki betonowej – ok. 1329m² / 240m

7. Ul. Wschodnia

- kanalizacja sanitarna główna z rur PCV Ø 200 – ok. 255 m
- kanalizacja sanitarna boczna z rur PCV Ø 160 – ok. 103 m
- kanalizacja deszczowa z rur PCV Ø 315 – ok. 112 m
- kanalizacja deszczowa z rur PCV Ø 400 – ok. 47 m
- kanalizacja deszczowa z rur PCV Ø 500 – ok. 77 m
- przykanaliki kanalizacji deszczowej z rur PCV Ø 200 – ok. 85 m
- sieć wodociągowa z rur PCV Ø 110 – ok. 277 m
- sieć wodociągowa boczna z rur PE Ø 32mm – 80mm – ok. 130 m
- odtworzenie nawierzchni jezdni z krawężnikami z betonu asfaltowego – ok. 1730m² / 280m

8. Ul. Harcerska

- kanalizacja sanitarna główna z rur PCV Ø 200 – ok. 142 m
- kanalizacja sanitarna boczna z rur PCV Ø 160 – ok. 64 m
- kanalizacja deszczowa z rur PCV Ø 315 – ok. 135 m



- przykanaliki kanalizacji deszczowej z rur PCV Ø 200 – ok. 18 m
- odtworzenie nawierzchni – ciąg pieszo-jezdny z kostki betonowej – ok. 1456m² / 156m

9. Ul. Broniewskiego

- kanalizacja sanitarna główna z rur PCV Ø 200 – ok. 466 m
- kanalizacja sanitarna boczna z rur PCV Ø 160 – ok. 233 m
- kanalizacja deszczowa z rur PCV Ø 315 – ok. 265 m
- kanalizacja deszczowa z rur PCV Ø 400 – ok. 192 m
- przykanaliki kanalizacji deszczowej z rur PCV Ø 200 – ok. 116 m
- sieć wodociągowa z rur PCV Ø 110 – ok. 501 m
- sieć wodociągowa boczna z rur PE Ø 32mm – 80mm – ok. 253 m
- odtworzenie nawierzchni jezdni z krawężnikami z betonu asfaltowego – ok. 2400m² / 400m
- odtworzenie nawierzchni z kruszywa naturalnego – ok. 1100m² / 110m

10. Ul. Grunwaldzka

- kanalizacja sanitarna główna z rur PCV Ø 200 – ok. 227 m
- kanalizacja sanitarna boczna z rur PCV Ø 160 – ok. 93 m
- kanalizacja deszczowa z rur PCV Ø 315 – ok. 219 m
- kanalizacja deszczowa z rur PCV Ø 400 – ok. 48 m
- przykanaliki kanalizacji deszczowej z rur PCV Ø 200 – ok. 59 m
- sieć wodociągowa z rur PCV Ø 110 – ok. 272 m
- sieć wodociągowa boczna z rur PE Ø 32mm – 80mm – ok. 107 m
- odtworzenie nawierzchni jezdni z krawężnikami z betonu asfaltowego – ok. 1590m² / 265m
- odtworzenie nawierzchni z kruszywa naturalnego – ok. 456m² / 76m

11. Ul. Okrężna

- kanalizacja sanitarna główna z rur PCV Ø 200 – ok. 279 m
- kanalizacja sanitarna boczna z rur PCV Ø 160 – ok. 75 m
- kanalizacja deszczowa z rur PCV Ø 315 – ok. 235m
- przykanaliki kanalizacji deszczowej z rur PCV Ø 200 – ok. 103 m
- sieć wodociągowa z rur PCV Ø 110 – ok. 318 m
- sieć wodociągowa boczna z rur PE Ø 32mm – 80mm – ok. 93 m
- odtworzenie nawierzchni jezdni z krawężnikami z betonu asfaltowego – ok. 2 250m² / 364m

12. Ul. Młynowa

- kanalizacja sanitarna główna z rur PCV Ø 200 – ok. 187 m
- kanalizacja sanitarna boczna z rur PCV Ø 160 – ok. 174 m
- kanalizacja deszczowa z rur PCV Ø 315 – v172 m
- przykanaliki kanalizacji deszczowej z rur PCV Ø 200 – ok. 46 m
- sieć wodociągowa z rur PCV Ø 110 – ok. 269 m
- sieć wodociągowa boczna z rur PE Ø 32mm – 80mm – ok. 162 m
- odtworzenie nawierzchni jezdni z krawężnikami z betonu asfaltowego – ok. 2083m² / 272m

Na wyżej wymieniony zakres prac została wydana decyzja nr 200/2015 z dnia 01.07.2015 r, która zatwierdza projekt budowlany i udziela pozwolenia na budowę.

CZĘŚĆ 2

Sieci kanalizacji sanitarnej głównej i bocznej z rozebraniem ½ szerokości nawierzchni jezdni z krawężnikiem i zasypaniem piaskiem do istniejących rzędnych jezdni (tylko w ulicy Świerkowej odtworzeniem ½ szerokości nawierzchni jezdni z krawężnikiem); sieci kanalizacji deszczowej z odtworzeniem nawierzchni z krawężnikiem (tylko w ulicy Świerkowej); sieci wodociągowej w miejscach kolizji z kanalizacją sanitarną z odtworzeniem chodników, zjazdów i zielenców w ulicach: **30 Lipca, Andersa, Asnyka, Bohaterów Września, Cegielniana, Czwartaków, Długosza, Dubicze (od ul. Kazimierzowskiej do ul. Widowskiej), Dworska, Jagiellońska (od ul. Kazimierzowskiej do ul. Kopernika), Lotnicza, Pronina, Prusa, Reja,, Reymonta, Strzelnicza, Tuwima, Wasilewskiej (obecna nazwa: Szymborskiej, Żłota i Tuwima), Wiśniowa, Wodna, Żurawia, Świerkowa**; położonych na terenie miasta Bielsk Podlaski.

1. Ul. 30 Lipca

- kanalizacja sanitarna główna z rur PCV Ø 200 – ok. 448 m
- kanalizacja sanitarna boczna z rur PCV Ø 160 – ok. 132 m
- sieć wodociągowa z rur PCV Ø 110 – ok. 168 m
- sieć wodociągowa boczna z rur PE Ø 32mm – 80mm – ok. 38 m

2. Ul. Andersa

- kanalizacja sanitarna główna z rur PCV Ø 200 – ok. 252 m
- kanalizacja sanitarna boczna z rur PCV Ø 160 – ok. 86 m
- sieć wodociągowa z rur PCV Ø 110 – ok. 284 m
- sieć wodociągowa boczna z rur PE Ø 32mm – ok. 80mm – 110 m

3. Ul. Asnyka

- kanalizacja sanitarna główna z rur PCV Ø 200 – ok. 409 m
- kanalizacja sanitarna boczna z rur PCV Ø 160 – ok. 110 m
- sieć wodociągowa z rur PCV Ø 110 – ok. 404 m
- sieć wodociągowa boczna z rur PE Ø 32mm – 80mm – ok. 159 m
- odtworzenie nawierzchni sięgacza dz. Nr 4423 z kostki betonowej – ok. 187m²/40m
- odtworzenie nawierzchni sięgacza dz. Nr 4440 z kruszyw naturalnego – ok. 169m²/35m

4. Ul. Bohaterów Września

- kanalizacja sanitarna główna z rur PCV Ø 200 – ok. 450 m
- kanalizacja sanitarna boczna z rur PCV Ø 160 – ok. 86 m
- sieć wodociągowa z rur PCV Ø 110 – 1 ok. 17 m
- sieć wodociągowa boczna z rur PE Ø 32mm – 80mm – ok. 16 m

5. Ul. Cegielniana

- kanalizacja sanitarna główna z rur PCV Ø 200 – 814 m
- kanalizacja sanitarna boczna z rur PCV Ø 160 – ok. 275m
- kanalizacja sanitarna tłoczna z rur PE Ø 110 – ok. 289m
- tłocznia – 1 szt.
- odtworzenie nawierzchni sięgacza dz. Nr 4440 z kruszyw naturalnego – ok. 868m²/248,5m

6. Ul. Czwartaków

- kanalizacja sanitarna główna z rur PCV Ø 200 – ok. 119 m



- kanalizacja sanitarna boczna z rur PCV Ø 160 – ok. 43m
- sieć wodociągowa z rur PCV Ø 110 – ok. 39 m
- sieć wodociągowa boczna z rur PE Ø 32mm – 80mm – ok. 11 m

7. Ul. Długosza

- kanalizacja sanitarna główna z rur PCV Ø 200 – ok. 169 m
- kanalizacja sanitarna boczna z rur PCV Ø 160 – ok. 62 m
- odtworzenie nawierzchni z kruszyw naturalnego – ok. 532m²/1695m

8. Ul. Dubicze

- kanalizacja sanitarna główna z rur PCV Ø 200 – ok. 618 m
- kanalizacja sanitarna boczna z rur PCV Ø 160 – ok. 259 m
- kanalizacja sanitarna tłoczna z rur PE Ø 110 – ok. 176m
- tłoczna – 1 szt.
- odtworzenie nawierzchni sięgacza z kruszywa naturalnego – ok. 195m²/62,5m

9. Ul. Dworska

- kanalizacja sanitarna główna z rur PCV Ø 200 – ok. 171 m
- kanalizacja sanitarna boczna z rur PCV Ø 160 – ok. 10 m
- odtworzenie nawierzchni jezdni z betonu asfaltowego – ok. 50m²/17,5m
- odtworzenie nawierzchni z kruszywa naturalnego – ok. 295m²/153,5m

10. Ul. Jagiellońskiej

- kanalizacja sanitarna główna z rur PCV Ø 200 – ok. 363 m
- kanalizacja sanitarna boczna z rur PCV Ø 160 – ok. 23m
- sieć wodociągowa z rur PCV Ø 160 – ok. 388 m
- sieć wodociągowa boczna z rur PE Ø 32mm – 80mm – ok. 53 m

11. Ul. Lotnicza

- kanalizacja sanitarna główna z rur PCV Ø 200 – ok. 88 m
- kanalizacja sanitarna boczna z rur PCV Ø 160 – ok. 11m

12. Ul. Pronina

- kanalizacja sanitarna główna z rur PCV Ø 200 – ok. 454 m
- kanalizacja sanitarna boczna z rur PCV Ø 160 – ok. 164m
- sieć wodociągowa z rur PCV Ø 110 – ok. 161 m
- sieć wodociągowa boczna z rur PE Ø 32mm – 80mm – ok. 69 m

13. Ul. Prusa

- kanalizacja sanitarna główna z rur PCV Ø 200 – ok. 474 m
- kanalizacja sanitarna boczna z rur PCV Ø 160 – ok. 45m
- sieć wodociągowa z rur PCV Ø 110 – ok. 137 m
- sieć wodociągowa boczna z rur PE Ø 32mm – 80mm – ok. 28 m
- odtworzenie nawierzchni sięgacza dz. nr 4322/1, 4323/4 z kostki betonowej – ok. 198m²/80m



- odtworzenie nawierzchni z kruszywa naturalnego – ok. 566m²/178,5m

14. Ul. Reja

- kanalizacja sanitarna główna z rur PCV Ø 200 – ok. 617 m
- kanalizacja sanitarna boczna z rur PCV Ø 160 – ok. 224m
- sieć wodociągowa z rur PCV Ø 160 – ok. 91 m
- sieć wodociągowa z rur PCV Ø 110 – ok. 126 m
- sieć wodociągowa boczna z rur PE Ø 32mm – 80mm – ok. 77 m
- odtworzenia nawierzchni sięgacza dz. nr 4391, 4382 z kruszywa naturalnego – ok. 237m²/80m

15. Ul. Reymonta

- kanalizacja sanitarna główna z rur PCV Ø 200 – ok. 180 m
- kanalizacja sanitarna boczna z rur PCV Ø 160 – ok. 49m

16. Ul. Strzelnicza

- kanalizacja sanitarna główna z rur PCV Ø 200 – ok. 307 m
- kanalizacja sanitarna boczna z rur PCV Ø 160 – ok. 69m
- kanalizacja sanitarna tłoczna z rur PE Ø 110 – ok. 159m
- tłocznia – 1 szt.

17. Ul. Tuwima

- kanalizacja sanitarna główna z rur PCV Ø 200 – ok. 127 m
- kanalizacja sanitarna boczna z rur PCV Ø 160 – ok. 50m
- odtworzenia nawierzchni sięgacza dz. nr 4109 z kruszywa naturalnego – ok. 102m²/34m

18. Ul. Wasilewskiej (obecna nazwa: Szymborskiej, Złota i Tuwima)

- kanalizacja sanitarna główna z rur PCV Ø 200 – ok. 580 m
- kanalizacja sanitarna boczna z rur PCV Ø 160 – ok. 81m
- kanalizacja sanitarna tłoczna z rur PE Ø 110 – ok. 32m
- tłocznia – 1 szt.
- odtworzenie nawierzchni z kruszywa naturalnego – ok. 970m²/522,5m

19. Ul. Wiśniowa

- kanalizacja sanitarna główna z rur PCV Ø 200 – ok. 102 m
- kanalizacja sanitarna boczna z rur PCV Ø 160 – ok. 8m
- odtworzenie nawierzchni z kruszywa naturalnego – ok. 287m²/102m

20. Ul. Wodna

- kanalizacja sanitarna główna z rur PCV Ø 200 – ok. 207 m
- kanalizacja sanitarna boczna z rur PCV Ø 160 – ok. 28m
- odtworzenie nawierzchni z kruszywa naturalnego – ok. 562m²/207m

21. Ul. Żurawia

- kanalizacja sanitarna główna z rur PCV Ø 200 – ok. 378 m
- kanalizacja sanitarna boczna z rur PCV Ø 160 – ok. 98m

22. Ul. Świerkowa

- kanalizacja sanitarna główna z rur PCV Ø 200 – ok. 53 m
- kanalizacja sanitarna boczna z rur PCV Ø 160 – ok. 36 m
- kanalizacja sanitarna tłoczna z rur PE Ø 90 – ok. 90m
- tłocznia – 1 szt.
- kanalizacja deszczowa – ok. 87 m,
- przykanaliki wpustów ulicznych – ok. 43 m
- sieć wodociągowa z rur PCV Ø 110 – ok. 135 m
- sieć wodociągowa boczna z rur PE Ø 32mm – 80mm – ok. 11 m
- odtworzenie nawierzchni z betonu asfaltowego jezdni z 2 krawężnikami – ok. 741 m²/61m

Na wyżej wymieniony zakres prac została wydana decyzja nr 343/2015 z dnia 28.10.2015 r, która zatwierdza projekt budowlany i udziela pozwolenia na budowę.

Dla CZĘŚCI 1 i CZĘŚCI 2 należy:

Kanalizację sanitarną boczną wykonać do granicy działki, zgodnie z projektem budowlanym.

Istniejąca sieć wodociągowa, we wszystkich ulicach jest przebudowywana i obejmuje również wykonanie przyłączy wodociągowych zgodnie z projektem budowlanym.

Przy budowie sieci kanalizacji sanitarnej bocznej i sieci wodociągowej należy odtworzyć nawierzchnię chodników, zjazdów i zieleńców.

Wykonawca zobowiązany jest, przy budowie sieci kanalizacji sanitarnej dokonać zajęcia pasa drogowego na całej długości ulicy, na szerokości ½ jezdni (z uwzględnieniem dodatkowej szerokości 1 m w związku z koniecznością odtworzenia krawężnika).

Wykonawca zobowiązany jest, przy budowie sieci kanalizacji deszczowej, dokonać zajęcia pasa drogowego na całej długości ulicy, na szerokości ½ jezdni (z uwzględnieniem dodatkowej szerokości 1 m w związku z koniecznością odtworzenia krawężnika).

Wykonawca jest także zobowiązany dokonać zajęcia pasa drogowego, zieleńców i chodników, przy wykonaniu sieci wodociągowej.

Wszelkie opłaty związane z zajęciem pasa drogowego oraz umieszczeniem infrastruktury w pasie drogowym ponosi Wykonawca.

Kanalizacja sanitarna główna Ø 200 oraz kanalizacja sanitarna boczna Ø 160, zostanie wykonana z rur PVC litych o sztywności obwodowej nie mniejszej niż 8 kN/m² ze ścianką jednorodną PVC-U kielichowe łączone za pomocą uszczeltek gumowych trójwargowych z wpięciem do sieci istniejącej. System (rury i kształtki) powinien być jednorodny materiałowo, rury i kształtki w kolorze pomarańczowym, kształtki SDR34 SN8. Rury o średnicy większej lub równej 200 mm muszą posiadać wewnątrz nadruk umożliwiający identyfikację rur podczas inspekcji telewizyjnej. Rury wyposażone w uszczelki typu BL lub BL-fix. Rury i kształtki muszą posiadać aprobaty, certyfikaty lub inne dokumenty pozwalające na zastosowanie ich w budownictwie.

Studnie kanalizacyjne betonowe o średnicy 1200 mm, klasy C40/50 o nasiąkliwości poniżej 5 %, mrozoodporności F150 i wodoszczelności W8; szerokie stopnie żłazowe w kolorze żółtym, podstawa studni – dennica monolityczna, z kinetą monolityczną wykonaną z betonu samozagęszczalnego, beton ma być jednolity w całym elemencie, również w kinecie, przejścia szczelne wykonana w postaci uszczeltek zintegrowanych lub uszczeltek wklejanych w ściankę dennicy lub gniazd przyłączeniowych na rury z uszczelką na bosym końcu; zwieńczenie studni przy pomocy pokrywy odciążającej z pierścieniem stanowiącej monolityczny odlew z betonu samozagęszczalnego. Do regulacji wysokości studni służą betonowe pierścienie regulacyjne o wysokościach 40, 60, 80, 100 mm, łączone ze sobą na pióro- wpust. Każda studnia ma być wyposażona we włazy kanałowe wentylowane z zamknięciem typu ciężkiego DN 600 klasy D400 (żeliwne z żeliwa sferoidalnego). Studnie należy zabezpieczyć przeciwwilgociowo poprzez dwukrotne pomalowanie zewnętrznych powierzchni masą zabezpieczającą np. abizol R+P.

Rury do kanalizacji ciśnieniowej (tłocznej) Ø110 PE HD 100, SDR17 z polietylenu o dużej gęstości. Dopuszczalne ciśnienie robocze rur PE – 10 bar. Rury łączone przez zgrzewanie doczołowe oraz za pomocą kształtek przejściowych i połączeń kołnierzowych. Armaturę żeliwną kołnierzową oraz kształtki kołnierzowe łączyć z rurami PE za pomocą tulei kołnierzowych do zgrzewania czołowego i kołnierza dociskowego. Uszczelnienie kołnierzy uszczelką gumową lub tuleją gumową zgodnie z wytycznymi producentów. Na wszystkich węzłach i załamaniach o połączeniu kołnierzowym wykonać bloki oporowe z betonu C12/15. Bloki oporowe odizolować od przewodów np. warstwą papy bitumicznej. Załamania przewodów przy zmianie kierunku trasy wykonać za pomocą odpowiednich łuków PE. W odległości ok. 40 cm nad górną warstwą rurociągu ułożyć taśmę ostrzegawczą – identyfikacyjną z przekładką ze stali nierdzewnej.

W ulicach w których budowana będzie przepompownia (tłocznia) w ostatniej studni przed tłocznią należy zamontować zasuwę nożową DN 200 samoczyszczącą z napędem ręcznym – korpus z żeliwa szarego epoksydowanego, ułożyskowanie: żeliwo sferoidalne, płyta odcinająca, śruby, wrzeciono i kolumna ze stali nierdzewnej 1.4301 – maksymalne ciśnienie robocze 10 bar, uszczelka poprzeczna elastomer, - uszczelka typu U: elastomer.

Punktem końcowym przewodów tłocznych dla tłoczni jest studnia rozprężna SR. Studnię rozprężną wykonać z typowej studni kanalizacyjnej Ø 1200 mm. Podstawę studni stanowi dennica monolityczna , z kinetą monolityczną. Studnie należy zabezpieczyć przeciwwilgociowo poprzez dwukrotne pomalowanie zewnętrznych powierzchni masą zabezpieczającą np. abizol R+P. studnie przykryć płytą pokrywową z włazem żeliwnym okrągłym z żeliwa sferoidalnego typu ciężkiego DN 600, klasy D400.

W ścianach studni zamontować stopnie żłazowe żeliwne szerokie (podwójne) w odstępie co 30 cm. Na studni rozprężnej zamontować właz wyposażony w filtr węglowy antyodorowy.

W ramach CZEŚCI 2

Tłocznie ścieków zaprojektowano jako bezobsługową, typową, zbiornikową. Korpus tłoczni o średnicy wewnętrznej 2500 mm wykonany jest z betonu C 40/50. Kompletne stałe wyposażenie tłoczni wykonane ze stali kwasoodpornej min. 1.4301. Tłocznia dostarczana jest na teren budowy jako kompletne urządzenie.

Wyposażenie tłoczni:

- zasuwą nożową DN 200 korpus z żeliwa szarego , płyta odcinająca, śruby, wrzeciono i kolu W ramna ze stali nierdzewnej) na kanale grawitacyjnym, do zabudowy wewnątrz korpusu tłoczni,
- zasuwą nożową z napędem ręcznym DN 100
- trójnik orłowy,
- nasada DN 110 do płukania rurociągu tłocznego ze złączem strażackim,
- kompletne orurowanie, śruby, elementy mocujące ze stali kwasoodpornej,
- części metalowe (drabinka, orurowani) połączyć przewodem wyrównawczym,
- wszystkie części metalowe tłoczni powinny być uziemnione.

Tłocznia K-3 ul. Cegielniana

- pompa 2,2 kW, wydajność 7,6 l/s In = 4,8 A – szt.2
- pompa odwadniająca 0,4 kW, wydajność 3,5 l/s
- zawór zwrotny DN 75- szt. 4
- właz 800x800 ocieplany ze stali nierdzewnej
- przewód wentylacyjny PVC fi 110
- przewód wentylacyjny PVC fi 160
- drabina ze stali nierdzewnej
- przejście murowe szczelne
- odpowietrzenie zbiornika tłoczni PE

Tłocznie podłącza się do istniejącej sieci elektroenergetycznej zgodnie z warunkami technicznymi.

Trasy linii kablowych w ziemi mają być oznaczone na całej długości i szerokości za pomocą siatki, folii perforowanej o trwałym kolorze niebieskim dla kabli o napięciu znamionowym do 1 kV, folie i siatki mają być wykonane z materiału zapewniającego wydłużenie do 200 % w temperaturze 20 °C.

Bednarkę w postaci płaskownika 25x4 mm ułożyć na głębokości ok. 20 cm poniżej projektowanej linii kablowej i połączyć z uziemieniem każdego ze słupów.

Kable należy łączyć za pomocą muf i głowic dostosowanych do typu i napięcia znamionowego kabli.

Szafa sterownicza powinna współpracować z systemem Monitoringu i Zdalnego Sterowania Przepompowni Ścieków w Bielsku Podlaskim w oparciu o pakietową transmisję danych (GPRS) w sieci telefonii komórkowej.

Szafa musi spełniać następujące warunki:

- a) posiadać moduł telemetryczny do zbierania i wysyłania danych oraz do pełnienia funkcji sterowania pracą tłoczni. Ponadto ma spełniać następujące wymagania:
 - sterować naprzemienną pracą pomp z wykorzystaniem sondy hydrostatycznej plus dwóch pływaków/ sondy ultradźwiękowej,
 - okresowo (z możliwością regulacji) załączyć pompy w celu spompowania ścieków do poziomu suchobiegu,



- automatyczne załączanie drugiej pompy w przypadku gdy napływ ścieków przekroczy wartość max. a nie przekroczy wartości alarmowej i utrzymuje się na tym poziomie
 - automatyczna zmiana pomp w czasie pracy,
 - możliwość zdalnego załączenia/wyłączenia pomp podczas pracy (również w sytuacji załączenia przez pływak podtopienia).
- b) zapewniać awaryjne sterowanie tłoczną w przypadku awarii sterownika lub sondy hydrostatycznej/ultradźwiękowej,
- c) gniazdo serwisowe 230, 24V,
- d) gniazdo do podłączenia agregatu prądotwórczego,
- e) przełącznik sieć – 0 – agregat
- f) odpowiednie zabezpieczenie różnicowo –prądowe, nadprądowe, termiczne, czujnik kolejności i zaniku faz, czujnik wilgotności, odpowiedni układ stycznikowy,
- g) zabezpieczenie przeciwprzepięciowe układu sterowania,
- h) przekładnik prądowy
- i) licznik czasu pracy pomp,
- j) przełącznik auto/ręcznie, start/stop, pompowanie do suchobiegu, przycisk kasowania alarmu,
- k) wyświetlacz pokazujący aktualny poziom i prąd pobierany przez pompy
- l) akumulator z układem ładowania do podtrzymania sterownika
- m) czujnik otwarcia drzwiczek szafki i wjazdu przepompowni
- n) oświetlenie i ogrzewanie szafy sterowniczej
- o) na drzwiach szafki naniesiony schemat elektryczny

Sygnały przesyłane do i z systemu monitoringu i zdalnego sterowania przepompowniami ścieków:

- zasilanie / brak zasilania szafki, sterownika
- włamanie (otwarcie szafki, wjazdu przepompowni)
- aktualny poziom, lub sygnały z pływaków
- stan pomp (praca/awaria, auto/ręcznie, awaria – termik, wilgoć),
- aktualna wartość prądu,
- zdalne załączenie/wyłączenie /odstawienie pompy, pompowanie ścieków do minimum lub suchobiegu.

Budowane pompownie wymagają wykonania ogrodzenia.

Ogrodzenie panelowe składające się z:

- panel kratowy
- panel zgrzewany z prętów stalowych pojedynczych(poziomych i pionowych), średnica drutu panela ocynkowanego ogniowo 5,0 mm;
- wymiar oczek prostych: 50x200 mm+/- 2 mm
- wymiar oczek małych: 50 x 50 mm+/- 2 mm
- szerokość panela: 2500 mm +/- 5 mm
- zakończenie od góry drutami pionowymi o długości 30 mm
- wysokość panela 1730 mm +/- 2 mm
- przekrój słupa 60 x 40 x 2 wykonany ze stali ocynkowanej ogniowo
- wysokość słupa 2400 mm
- furtka ogrodzeniowa przemysłowa wraz ze słupami oraz kompletem zawiasowo – zamkowym,
- skrzydło furtki w konstrukcji zamkniętej
- wypełnienie skrzydła – panel kratowy z przetłoczeniami (przykręcany do konstrukcji)
- średnica drutu poziomego – 5 mm
- średnica drutu pionowego: 5 mm
- wymiar oczek prostych 50 x 200 mm
- przekrój słupa 80x80x200 mm ze stali ocynkowanej ogniowo

W ramach CZEŚCI 1

Wody opadowe będą odprowadzane z terenu projektowanych nawierzchni poprzez wpusty deszczowe z osadnikami przykanalikami fi 200 do projektowanego kanału fi 315. Projektowane kanały wykonane będą z rur PVC grubościennych o ściankach litych, gładkich o parametrach zgodnych lub nie gorszych niż wynikające z normy PN-C-89219-2:1998. Klasa sztywności rur SN 8 ciśnienie nominalne PN 1, łączenie rur za pomocą kształtek kielichowych z uszczelką gumową EPDM.

Studnie rewizyjne o średnicy wewnętrznej fi 1200 mm, każda, studnia wyposażona w właz kanałowy wentylowany z zamknięciem żeliwny typu ciężkiego oraz prefabrykowane elementy: płyty żelbetowe pod studnią, kręgi żelbetowe, pierścienie odciążające, płyty pokrywowe, pierścienie dystansowe łączone ze sobą za pomocą uszczelek. Przy przejściach rur PVC przez żelbetowe ścianki studzienek należy zastosować przejścia szczelne tulejowe. Beton klasy C40/50 wodoszczelny W-8 mało nasiąkliwy i mrozoodporny F- 150

Studzienki ściekowe prefabrykowane z betonu klasy C25/30 z osadnikiem o głębokości 1,0 m wykonane z rur średnicy DN 500 z wpustem ulicznym z kratą.

Wpusty uliczne z żeliwa szarego drogowego klasy D400 o wymiarach 600x400 mm.

W ramach CZEŚCI 1 i CZEŚCI 2:

Sieć wodociągową zaprojektowano i należy ją wykonać z rur PVC 110 SDR 26 na ciśnienie 1,0 MPa o sztywności obwodowej nie mniejszej niż 16 kN/m².

Do wykonania przyłączy należy zastosować rury PE100 fi 32/40 SDR 17 na ciśnienie 1,0 mPa o sztywności obwodowej nie mniejszej niż 20 kN/m².

Rury i kształtki muszą posiadać atest higieniczny dopuszczający do przesyłu wody do spożycia przez ludzi. Ponadto muszą posiadać deklaracje i certyfikaty dopuszczające do stosowania w budownictwie.

Na sieciach wodociągowych zaprojektowano montaż hydrantów nadziemnych o parametrach:

- przyłączy kołnierzowe do posadowienia na kolanie stopowym zgodnie z normą PN-EN 1092-2:10999
- wydajność hydrantu zgodnie z normą PN-EN 14384
- głowica z żeliwa sferoidalnego ze wszystkich stron pokryta żywicą epoksydową wraz z dodatkową zewnętrzną powłoką proszkową odporna na promieniowanie UV
- stopa z żeliwa sferoidalnego ze wszystkich stron pokryta żywicą epoksydową
- owiercenie kołnierzy ośmiootworowe zgodnie z PN-EN 1092-2:1999
- hydrant musi posiadać dwa odejścia (nasady) 75 mm dla DN 80
- w przypadku mechanicznego uszkodzenia hydrantu, musi posiadać możliwość rozdzielenia korpusu górnego i dolnego (tzw. złamanie) bez uszkodzenia mechanizmów wewnętrznych i niekontrolowanego wycieku wody z możliwością ponownego montażu
- hydrant musi posiadać zawór zwrotny kulowy jako dodatkowe odcięcie przepływu wody
- kolumna hydrantu wykonana z żeliwa sferoidalnego lub stalowa, ze wszystkich stron ocynkowana ogniowo, dodatkowo pokryta dwuskładnikową powłoką poliuretanową
- uszczelnienie typu O-ring z gumy NBR
- tłok uszczelniający wykonany z żeliwa sferoidalnego całkowicie pokryty tworzywem uszczelniającym
- wrzeciono i trzpień uruchamiający wykonany ze stali nierdzewnej
- samooczyszczający system odwadniający
- odwodnienie tylko przy pełnym zamknięciu hydrantu – w innych położeniach tłoka całkowicie szczelne
- aktualny atest PZH

Zasuwy klinowe odcinające o następujących parametrach:

- zasuwka klinowa kołnierzowa z miękkim uszczelnieniem klina
- korpus i pokrywa zasuwki wykonana z żeliwa sferoidalnego malowane farbą epoksydową
- zasuwka z pełnym przelotem



- klin z żeliwa sferoidalnego, nawulkanizowany elastomerem trzpień ze stali nierdzewnej, gwint walcowany oraz polerowany
- uszczelnienie trzpienia składające się z: uszczelki wargowej oraz min. 3 O-ringów
- śruby łączące pokrywę z korpusem wpuszczone i zabezpieczone masa zalewową
- kołnierze zwymiarowane i owiercone zgodnie z PN-EN 1092-2
- wymagana ochrona antykorozyjna: zewnętrzna i wewnętrzna powłoka z farby epoksydowej
- aktualne atesty PZH

Zasuwy przyłączeniowe o parametrach:

- zasuw – (korpus + pokrywa) żeliwo sferoidalne – malowane farbą epoksydową
- potrójne uszczelnienie trzpienia\klin nawulkanizowany powłoką EPDM
- trzpień ze stali nierdzewnej walcowany

Obejmy:

- korpus wykonany z żeliwa sferoidalnego
- zabezpieczenie antykorozyjne (wewnątrz i zewnątrz) poprzez pokrycie żywicą epoksydową
- śruby, nakrętki i podkładki ze stali nierdzewnej
- uszczelka wykonana z elastomeru dopuszczonego do kontaktu z wodą pitną
- korpus z odejściem gwintowanym lub kołnierзовym.

CZĘŚĆ 1

Przebudowa i odtworzenie dróg po wykonanych rurociągach w ulicach: Broniewskiego, Grunwaldzkiej, Kochanowskiego, Kołłątaja, Kowalska, Matejki, Młynowa, Okrężna, Plater, Sikorskiego, Wschodnia

W ramach przebudowy w istniejącym pasie drogowym planuje się wykonać w szczególności:

- dostosowanie konstrukcji jezdni w celu uzyskania parametrów wymaganych dla kategorii ruchu KR2
- wykonanie nawierzchni elementów drogowych (m.inn. droga, zjazdy, chodniki, skrzyżowania)
- wykonanie oznakowania pionowego i poziomego g projektu stałej organizacji ruchu.

Przebieg drogi wynika bezpośrednio z istniejącego zagospodarowania pasa drogowego, z niewielkimi korektami geometrii i regulacją wyłukowań, zjazdów i skrzyżowań.

Parametry techniczne projektowanej drogi:

- kategoria ruchu KR2
- klasa drogi D
- prędkość projektowa $V_{pr} = 30 \text{ km/h}$

jezdnia

- szerokość jezdni 6,0 m
- pochylenie poprzeczne 2 % daszkowe

chodniki

- szerokość chodnika do 2,0 m
- pochylenie poprzeczne 2 % w kierunku jezdni

Przebudowywane zjazdy mają szerokość 3,5 m.

Konstrukcja jezdni:

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S 5 cm
- podbudowa zasadnicza z betonu asfaltowego AC16P 7 cm

- podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5 20 cm
- grunt stabilizowany cementem $R_m = 2,5 \text{ MPa}$ 15 cm
- istniejące podłoże gruntowe

Na połączeniach przebudowywanej drogi z istniejącą konstrukcją nawierzchni przed ułożeniem warstwy wiążącej należy zastosować siatkę wzmacniającą w miejscu dowiązania do konstrukcji istniejącej.

Konstrukcja zjazdów

- warstwa ścieralna z kostki betonowej wibroprasowanej 8 cm
- podsypka cementowo – piaskowa 3 cm
- podbudowa KŁSM 0-31,5 15 cm
- grunt stabilizowany cementem $R_m = 2,5 \text{ MPa}$ 10 cm
- istniejące podłoże

Konstrukcja chodnika

- warstwa ścieralna z kostki betonowej wibroprasowanej 6 cm
- podsypka cementowo – piaskowa 3 cm
- podbudowa KŁSM 0-31,5 15 cm
- istniejące podłoże

Wykonawca przed przystąpieniem do prac obowiązany jest uzyskać akceptację Zamawiającego w zakresie kolorystyki chodników i zjazdów.

Przebudowywana jezdnia ograniczona jest krawężnikiem betonowym 15x30 cm ustawionym na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15 ze światłem 12 cm. Krawężniki przed zjazdami oraz przed przejściami dla pieszych w postaci krawężnika najazdowego o świetle 3 cm i wymiarach 15x22 cm, posadowionym na ławie betonowej z oporem. Obniżenie światła krawężnika do 3 cm zaprojektowano przez rampy na długości 1,00 m.

Chodnik od strony przyległych posesji oraz od strony pasa zieleni ograniczono obrzeżem betonowym 8x30 cm ustawionym na podsypce cementowo – piaskowej. Zakończenie zjazdów zaprojektowano jako opornik betonowy wtopiony 12 x 25 cm posadowiony na ławie betonowej z oporem.

Wody opadowe odprowadzane za pomocą odpowiednich spadków podłużnych zgodnie z niweleta projektowana oraz poprzecznych – spadek daszkowy 2 % do wpustów ulicznych wpiętych do kanalizacji deszczowej.

ul. Harcerska

W ulicy Harcerskiej droga zostanie przebudowana na ciąg pieszo jezdny o szerokości pasa drogowego z kolorystycznym wydzieleniem części jezdnej i części pieszej. W projektowanym rozwiązaniu ciąg pieszo-jezdny ma szerokość wynikającą z szerokości pasa drogowego 10 m i spadek do osi o pochyleniu 2 %.

Parametry techniczne projektowanej drogi:

- kategoria ruchu KR2
- klasa drogi ciąg pieszo - jezdny
- prędkość projektowa $V_{pr} = 30 \text{ km/h}$

Konstrukcja ciągu pieszo - jezdnego:

- warstwa ścieralna z kostki betonowej wibroprasowanej 8 cm
- podsypka cementowo – piaskowa 3 cm
- podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego



- | | |
|--|-------|
| mechanicznie 0/31,5 | 20 cm |
| - grunt stabilizowany cementem $R_m = 2,5$ MPa | 15 cm |
| - istniejące podłoże gruntowe | |

Konstrukcja zjazdów

- | | |
|--|-------|
| - warstwa ścieralna z kostki betonowej wibroprasowanej | 8 cm |
| - podsypka cementowo – piaskowa | 3 cm |
| - podbudowa KŁSM 0-31,5 | 15 cm |
| - grunt stabilizowany cementem $R_m = 2,5$ MPa | 10 cm |
| - istniejące podłoże | |

Ciąg pieszo – jezdny ograniczony jest na całej długości opornikiem betonowym 12x25 cm posadowionym na ławie betonowej z oporem C12/15 ze światłem 1 cm.

CZĘŚĆ 2

Na 23 ulicach po wykonaniu prac związanych z ułożeniem kanalizacji sanitarnej oraz sieci wodociągowej należy teren doprowadzić do stanu przejezdności drogi tj.

Parametry techniczne

- kategoria ruchu KR2
- klasa drogi D
- prędkość projektowana $V_{pr} = 30$ km/h
- szerokość jezdni 3,0 m

Konstrukcja odbudowywanej nawierzchni

- podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego
mechanicznie 0/31,5 32 cm
- grunt stabilizowany cementem $R_m = 2,5$ MPa 15 cm
- istniejące podłoże gruntowe

Wysokościowy przebieg drogi bezpośrednio wynika z jej ukształtowania w stanie istniejącym oraz projektowanej technologii wzmocnienia nawierzchni. Rzędne niwelety projektowanego odcinka ulicznego zostały dowiązane do rzędnych istniejących. Podbudowa zasadnicza z betonu asfaltowego oraz warstwa ścieralna zostaną wykonane w ramach innego zadania inwestycyjnego.

Krawężniki i obrzeża oraz chodniki Wykonawca zobowiązany jest wykonać zgodnie z wymogami określonymi w dokumentacji projektowej stanowiącej opis przedmiotu zamówienia.

5. Określenia podstawowe

Za obowiązujące należy uważać wszelkie definicje i określenia zawarte w obowiązujących przepisach tj. Prawie Budowlanym, rozporządzeniach wykonawczych, powszechnie używanych normach, wytycznych dotyczących wykonania i odbioru robót budowlanych oraz Warunkach Kontraktowych dla Budowy dla robót inżynieryjno - budowlanych projektowanych przez Zamawiającego, czwarte wydanie angielsko - polskie niezmienione 2008, tłumaczenie pierwszego angielskiego oryginału wydanego w 1999 roku przez Międzynarodową Federację Inżynierów - Konsultantów (Fédération Internationale des Ingénieurs - Conseils - FIDIC).

6. Dokumentacja opisująca przedmiot zamówienia i stanowiąca podstawę realizacji robót

CZĘŚĆ 1



6.1. Spis projektów

6.1.1. Projekty budowlane

- a) *Projekt zagospodarowania terenu dla ulic: Sikorskiego, Kochanowskiego, Matejki, Kołłątaja, Kowalska, Plater, Wschodnia, Harcerska, Broniewskiego, Grunwaldzka, Okrężna, Młynowa oraz w części ul. Kleeberga, Mickiewicza, Rejtana, Skłodowskiej-Curie (włączenia do istniejącej sieci) w Bielsku Podlaskim*
- b) *UL. Kołłątaja*
 - *branża sanitarna – wodociąg*
 - *branża sanitarna - kanalizacja*
 - *branża sanitarna – kanalizacja deszczowa*
 - *branża drogowa*
 -
- c) *ul. Matejki*
 - *branża sanitarna – wodociąg*
 - *branża sanitarna - kanalizacja*
 - *branża sanitarna – kanalizacja deszczowa*
 - *branża drogowa*
 -
- d) *ul. Broniewskiego*
 - *branża sanitarna – kanalizacja*
 - *branża drogowa*
 - *branża teletechniczna - kolizje*
 - *branża elektryczna – oświetlenie- kolizje*
 -
- e) *ul. Grunwaldzka*
 - *branża sanitarna – kanalizacja*
 - *branża drogowa*
 - *branża elektryczna – oświetlenie- kolizje*
 -
- f) *ul. Harcerska*
 - *branża sanitarna - kanalizacja*
 - *branża drogowa*
 -
- g) *ul. Kochanowskiego*
 - *branża sanitarna - kanalizacja*
 - *branża drogowa*
 - *branża teletechniczna - kolizje*
 - *branża elektryczna – oświetlenie- kolizje*
- h) *ul. Kowalska*
 - *branża sanitarna – kanalizacja*
 - *branża drogowa*
 - *branża teletechniczna - kolizje*
 - *branża elektryczna – oświetlenie- kolizje*



-
- i) *ul. Młynowa*
 - *branża sanitarna – kanalizacja*
 - *branża drogowa*
 -
- j) *ul. Okrężna*
 - *branża sanitarna – kanalizacja*
 - *branża drogowa*
 - *branża elektryczna – oświetlenie- kolizje*
 -
- k) *ul. Plater*
 - *branża sanitarna – kanalizacja*
 - *branża drogowa*
 - *branża teletechniczna - kolizje*
 -
- l) *ul. Sikorskiego*
 - *branża sanitarna – kanalizacja*
 - *branża drogowa*
 - *branża teletechniczna - kolizje*
 - *branża elektryczna – oświetlenie- kolizje*
- m) *ul. Wschodnia*
 - *branża sanitarna – kanalizacja*
 - *branża drogowa*

CZĘŚĆ 2

Projekty budowlane dla ulic:

- a) *ul. 30 Lipca*
 - *branża sanitarna – wodociąg*
 - *branża sanitarna – kanalizacja*
 - *branża sanitarna – drogowa*
- b) *ul. Andersa*
 - *branża sanitarna – wodociąg*
 - *branża sanitarna – kanalizacja*
 - *branża sanitarna – drogowa*
- c) *ul. Asnyka*
 - *branża sanitarna – wodociąg*
 - *branża sanitarna – kanalizacja*
 - *branża sanitarna – drogowa*



- d) ul. Bohaterów Września
- *branża sanitarna – wodociąg*
 - *branża sanitarna – kanalizacja*
 - *branża sanitarna – drogowa*
- e) ul. Cegielniana
- *branża sanitarna – kanalizacja*
 - *branża sanitarna – drogowa*
- f) ul. Czwartaków
- *branża sanitarna – wodociąg*
 - *branża sanitarna – kanalizacja*
 - *branża sanitarna – drogowa*
- g) ul. Długosza
- *branża sanitarna – kanalizacja*
 - *branża sanitarna – drogowa*
- h) ul. Dubicze
- *branża sanitarna – kanalizacja*
 - *branża sanitarna – drogowa*
- i) ul. Dworska
- *branża sanitarna – kanalizacja*
 - *branża sanitarna – drogowa*
- j) ul. Jagiellońska
- *branża sanitarna – wodociąg*
 - *branża sanitarna – kanalizacja*
 - *branża sanitarna – drogowa*
- k) ul. Lotnicza
- *branża sanitarna – kanalizacja*
 - *branża sanitarna – drogowa*
- l) ul. Pronina
- *branża sanitarna – wodociąg*
 - *branża sanitarna – kanalizacja*
 - *branża sanitarna – drogowa*
- m) ul. Prusa



- *branża sanitarna – wodociąg*
- *branża sanitarna – kanalizacja*
- *branża sanitarna – drogowa*

n) ul. Reja

- *branża sanitarna – wodociąg*
- *branża sanitarna – kanalizacja*
- *branża sanitarna – drogowa*

o) ul. Reymonta

- *branża sanitarna – kanalizacja*
- *branża sanitarna – drogowa*

p) ul. Strzelnicza

- *branża sanitarna – kanalizacja*
- *branża sanitarna – drogowa*

q) ul. Tuwima

- *branża sanitarna – kanalizacja*
- *branża sanitarna – drogowa*

r) ul. Świerkowa

- *branża sanitarna – wodociąg*
- *branża sanitarna – kanalizacja*
- *branża sanitarna – kanalizacja deszczowa*
- *branża sanitarna – drogowa*

s) ul. Żurawia

- *branża sanitarna – kanalizacja*
- *branża sanitarna – drogowa*

t) ul. Wasilewskiej (obecna nazwa: Szymborskiej, Złota i Tuwima)

- *branża sanitarna – kanalizacja*
- *branża sanitarna – drogowa*

u) ul. Wiśniowa

- *branża sanitarna – kanalizacja*
- *branża sanitarna – drogowa*

v) ul. Wodna

- *branża sanitarna – kanalizacja*



- *branża sanitarna – drogowa*

6.1.2. Projekt wykonawczy

a) ulica 30 lipca

- *branża sanitarna – wodociąg*
- *branża sanitarna – kanalizacja*
- *branża sanitarna – drogowa*

b) ul. Andersa

- *branża sanitarna – wodociąg*
- *branża sanitarna – kanalizacja*
- *branża sanitarna – drogowa*

c) ul. Asnyka

- *branża sanitarna – wodociąg*
- *branża sanitarna – kanalizacja*
- *branża sanitarna – drogowa*

d) ul. Bohaterów Września

- *branża sanitarna – wodociąg*
- *branża sanitarna – kanalizacja*
- *branża sanitarna – drogowa*

e) ul. Cegielniana

- *branża sanitarna – kanalizacja*
- *branża sanitarna – drogowa*

f) ul. Czwartaków

- *branża sanitarna – wodociąg*
- *branża sanitarna – kanalizacja*
- *branża sanitarna – drogowa*

g) ul. Długosza

- *branża sanitarna – kanalizacja*
- *branża sanitarna – drogowa*

h) ul. Dubicze

- *branża sanitarna – kanalizacja*
- *branża sanitarna – drogowa*

i) ul. Dworska



- *branża sanitarna – kanalizacja*
- *branża sanitarna –drogowa*

j) ul. Jagiellońska

- *branża sanitarna –wodociąg*
- *branża sanitarna – kanalizacja*
- *branża sanitarna –drogowa*

k) ul. Lotnicza

- *branża sanitarna – kanalizacja*

l) ul. Pronina

- *branża sanitarna –wodociąg*
- *branża sanitarna – kanalizacja*
- *branża sanitarna –drogowa*

m) ul. Prusa

- *branża sanitarna –wodociąg*
- *branża sanitarna – kanalizacja*
- *branża sanitarna –drogowa*

n) ul. Reja

- *branża sanitarna –wodociąg*
- *branża sanitarna – kanalizacja*
- *branża sanitarna –drogowa*

o) ul. Reymonta

- *branża sanitarna – kanalizacja*
- *branża sanitarna –drogowa*

p) ul. Strzelnicza

- *branża sanitarna – kanalizacja*
- *branża sanitarna –drogowa*

q) ul. Świerkowa

- *branża sanitarna – wodociąg*
- *branża sanitarna – kanalizacja*
- *branża sanitarna – kanalizacja deszczowa*
- *branża sanitarna –drogowa*

r) ul. Tuwima

- *branża sanitarna –kanalizacja*



- *branża sanitarna –drogowa*
- s) *ul. Żurawia*
 - *branża sanitarna – kanalizacja*
 - *branża sanitarna –drogowa*
- t) *ul. Wasilewskiej (obecna nazwa: Szymborskiej, Żłota i Tuwima)*
 - *branża sanitarna – kanalizacja*
 - *branża sanitarna –drogowa*
- u) *ul. Wiśniowa*
 - *branża sanitarna – kanalizacja*
 - *branża sanitarna –drogowa*
- v) *ul. Wodna*
 - *branża sanitarna – kanalizacja*
 - *branża sanitarna –drogowa*

UWAGA:

W przypadku wystąpienia w projektach budowlanych i/lub budowlano - wykonawczych, STWiOR nazw własnych materiałów i nazwy producentów, znaków towarowych lub wskazania niektórych charakterystycznych dla producenta wymiarów należy je rozumieć jako określenie standardów. Nie są one wiążące i można dostarczyć elementy równoważne, których charakterystyka nie jest gorsza niż parametry urządzeń czy materiałów podanych w opracowaniach projektowych. Dopuszcza się zastosowanie materiałów i urządzeń innych producentów o parametrach równoważnych lub wyższych niż przewiduje projekt. Wszelkie koszty wynikające z różnic pomiędzy urządzeniami zaprojektowanymi a zaoferowanymi ponosi Wykonawca. Zwrot „równoważne” oznacza możliwość uzyskania efektu założonego przez Zamawiającego za pomocą innych rozwiązań technicznych.

6.2 Spis dokumentów formalnych dla CZĘŚCI 1 i CZĘŚCI 2

Wykonawca jest zobowiązany do zapoznania się z poniższymi dokumentami i przestrzegania zobowiązań z nich wynikających.



Lp	Nazwa instytucji lub Urzędu	Rodzaj pisma	Data wydania
1.	Przedsiębiorstwo Komunalne Sp. z o.o. w Bielsku Podlaskim	Warunki techniczne budowy – l.dz. TDP.I.07/31/2014	26.03.2014 r.
2.	Urząd Miasta Bielsk Podlaski	Warunki oświetlenia Urzędu Miasta – l.dz. Gk.7031.6.11.2014	26.03.2014 r.
3.	Urząd Miasta Bielsk Podlaski	Warunki oświetlenia Urzędu Miasta – l.dz. Gk.7031.6.11.2014	18.06.2014 r.
4.	Orange Polska S.A.	Warunki Orange – l.dz. TODDRA-36651-113/14/WA	25.07.2014 r.
5.	Urząd Miasta Bielsk Podlaski	Warunki kanalizacji deszczowej - l.dz. Gk.7021.2.60.2014	21.03.2014 r.
6.	PGE Dystrybucja S.A.	Warunki modernizacji oświetlenia PGE Dystrybucja S.A – RE3/RR3/RP/3448/2014	03.06.2014 r.
7.	Powiatowy Zarząd Dróg w Bielsku Podlaskim	Zgoda na dysponowanie nieruchomością – działka nr 1737/2 – l.dz. T.5445.80.2014	05.11.2014 r.
8.	Powiatowy Zarząd Dróg w Bielsku Podlaskim	Zgoda na dysponowanie nieruchomością – działka nr 1737/2 – l.dz. T.5445.78.2014	05.11.2014 r.
9.	Burmistrz Miasta Bielsk Podlaski	Decyzja na lokalizację kanalizacji sanitarnej wraz z siecią boczną – l.dz. Gk.7021.2.249.2014	29.10.2014 r.
10.	Burmistrz Miasta Bielsk Podlaski	Decyzja środowiskowa – l.dz. Gk.6220.9.2014	18.06.2014 r.
11.	Burmistrz Miasta Bielsk Podlaski	Decyzja lokalizacyjn nr 16/2014	23.07.2014 r.
12.	Burmistrz Miasta Bielsk Podlaski	Decyzja na lokalizację kanalizacji deszczowej wraz z przyłączami, linii energetycznej kablowej i napowietrznej, oświetlenia ulicznego, kabli teletechnicznych - l.dz. Gk.7021.2.48.2015	02.03.2015
13.	Starostwo Powiatowe w Bielsku	Uzgodnienia ZUDP – protokół nr 38/2014 – l.dz. GK.6630.210.2014	22.12.2014 r.
14.	PGE Dystrybucja S.A.	Uzgodnienie PGE Dystrybucja S.A.	18.01.2015 r.
15.	Przedsiębiorstwo Komunalne Sp. z o.o. w Bielsku Podlaskim	Uzgodnienie Przedsiębiorstwo Komunalne	14.04.2015 r.
16.	Podlaski Wojewódzki Konserwator Zabytków	Decyzja Konserwatora Zabytków – l.dz. Z.5152.7.2015.JT	13.02.2015

UWAGA:

- W przypadku wygaśnięcia decyzji lub uzgodnień przed przystąpieniem do prac Wykonawca zobligowany jest do uzyskania nowej decyzji. Koszty uzyskania i wynikające z zapisów decyzji poniesie Wykonawca.

6.3. Warunki gruntowo - wodne

Warunki gruntowo wodne przedstawione zostały w dokumentacji projektowej zgodnie z opracowaną dokumentacją geotechniczną.



Wykonawca zobowiązany jest do analizy w/w dokumentów i ich właściwej interpretacji oraz do uwzględnienia ryzyka wystąpienia nieprzewidzianych warunków gruntowych.

7. Podstawowe wymagania dotyczące robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonanych robót, bezpieczeństwo wszelkich czynności na Terenie Budowy, materiały użyte przy budowie oraz za ich zgodność z Dokumentacją Projektową, Specyfikacjami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych i poleceniami Inżyniera.

Na polecenie Inżyniera Wykonawca opracuje wymagane metodologie robót wraz z niezbędnymi rysunkami, schematami, obliczeniami. Uznaje się, że koszt tych opracowań wliczony jest w Kwotę Kontraktową.

8. Teren budowy

Teren budowy swym zasięgiem obejmuje obszar zgodny z dokumentacją projektową wraz z istniejącą infrastrukturą podziemną.

Zamawiający przekazuje Wykonawcy prawo dostępu do Terenu Budowy zgodnie z Warunkami Kontraktu.

Warunkiem rozpoczęcia Robót na Terenie Budowy jest powiadomienie przez Wykonawcę z odpowiednim wyprzedzeniem zainteresowanych stron (właścicieli i/lub gestorów infrastruktury technicznej i innych) o zamiarze rozpoczęcia Robót, przewidywanym terminie ich zakończenia, sposobie uporządkowania terenu oraz zasadach rekompensaty za ewentualne szkody powstałe w trakcie prowadzenia Robót, a także wykonania dokumentacji fotograficznej terenu robót oraz terenów i obiektów przyległych.

Wykonawca jest zobowiązany do przestrzegania warunków wydanych przez jednostki uzgadniające, opiniujące oraz właścicieli terenów, na których prowadzone będą Roboty.

Wykonawca jest zobowiązany do pokrycia uzasadnionych roszczeń stron trzecich, powstałych w wyniku działań Wykonawcy związanych z realizacją niniejszego Kontraktu.

9. Tablica informacyjna budowy oraz ogłoszenie zawierające dane dotycząc bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz inne tablice

Wykonawca, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 26 czerwca 2002 roku w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia (Dz. U. z 2002 roku, Nr 108, poz. 953 z późn. zm.) zobowiązany jest do oznakowania miejsca budowy poprzez wystawienie Tablicy Informacyjnej oraz ogłoszenia zgodnego z ww. rozporządzeniem.

Wykonawca zobowiązany jest do umieszczenia w widocznym miejscu, w bezpośrednim sąsiedztwie tablicy informacyjnej - dodatkowej tablicy informacyjnej o treści: „Inwestor informuje o obowiązku dopełniania formalności związanych ze zgłaszaniem Podwykonawców w trybie określonym w Kontrakcie oraz z zachowaniem obowiązujących przepisów”, o wymiarach nie mniejszych niż 90x70 cm, kolor tablicy żółty, tekst w kolorze czarnym.

Wykonawca, po konsultacji z Inżynierem, zapewni na Terenie Budowy identyfikację wizualną UE na podstawie aktualnie obowiązujących wytycznych i instrukcji dotyczących wdrażania projektów współfinansowanych z Funduszu Spójności w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko na lata 2014-2020, dostępnych pod adresem internetowym Instytucji Zarządzającej.

Wszelkie koszty związane z zaprojektowaniem, wykonaniem, ustawieniem i utrzymaniem tablic wymaganych ww. wytycznymi, w tym koszty uzgodnień, dzierżawy terenu ponosi Wykonawca Robót. Projekt tablic i ich lokalizacja wymaga uzgodnienia przez Zamawiającego i Inżyniera.

10. Zabezpieczenie Terenu Budowy

Wykonawca jest zobowiązany do zapewnienia i utrzymania bezpieczeństwa Terenu Budowy oraz Robót poza Terenem Budowy w okresie trwania realizacji Kontraktu, aż do zakończenia i Przejęcia Robót.

W szczególności Wykonawca zastosuje się do niżej podanych wymagań.

- a) Wykonawca zabezpieczy i 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) W czasie wykonywania Robót Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie obsługiwał wszystkie tymczasowe urządzenia zabezpieczające takie jak: zapory, światła ostrzegawcze, sygnały itp., zapewniając w ten sposób bezpieczeństwo 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.
- c) Wykonawca podejmie odpowiednie środki w celu zabezpieczenia dróg, objazdów prowadzących do Terenu Budowy przed uszkodzeniem spowodowanym jego środkami transportu lub jego podwykonawców i dostawców na własny koszt.
- d) Wykonawca zapewni wszelkie niezbędne drogi montażowe.
- e) Wykonawca w ramach Kontraktu ma uprzątnąć Teren Budowy i doprowadzić go do stanu pierwotnego po zakończeniu robót i likwidacji Terenu Budowy.
- f) Wszelkie kolizje należy odpowiednio zabezpieczyć zgodnie z wymogami Polskich Norm, Dokumentacji Projektowej i wymagań użytkowników tych obiektów.
- g) Wykonawca w ramach Kontraktu uprzątnie Teren Budowy po zakończeniu każdego elementu robót i doprowadzi go do stanu pierwotnego po zakończeniu robót i likwidacji Terenu Budowy.
- h) Wykonawca stosownie do zapisów Prawa Budowlanego zawiadomi organ wydający decyzję o pozwoleniu na budowę i/lub pozwoleniu na rozbiórkę o zamiarze Rozpoczęcia Robót po uzyskaniu od Zamawiającego stosownego upoważnienia/ppełnomocnictwa, jeżeli będzie to wymagane.

Koszt zabezpieczenia placu budowy nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w Kwotę Kontraktową.

11. Zmiana organizacji ruchu na czas wykonywania Robót

Wykonawca opracuje projekt organizacji ruchu i zabezpieczenia robót na czas ich wykonywania. Wykonawca uzyska wszelkie niezbędne uzgodnienia i pozwolenia w tym zakresie. Projekt organizacji ruchu ma być dostosowany do przyjętych przez Wykonawcę metod realizacyjnych i organizacji budowy.

Przed przystąpieniem do przedmiotowych robót Wykonawca przedstawi Inżynierowi uzgodniony z odpowiednim zarządem drogi i organem zarządzającym ruchem projekt organizacji ruchu i zabezpieczenia robót.

W oparciu o uzgodnione projekty Wykonawca zrealizuje organizację ruchu zastępczego i zabezpieczenie robót na czas wpięcia.

Wykonawca wykona, utrzyma w czasie prowadzenia przedmiotowych robót i zlikwiduje po ich zakończeniu wszelkie objazdy/przejazdy, tymczasowe nawierzchnie drogowe, oznakowanie i zabezpieczenie terenu robót oraz związany ze zmianą organizacji ruchu system znaków i sygnałów drogowych.

Wykonawca zapewni bezpieczne dojazdy i dojścia do istniejących posesji w okresie prowadzenia przedmiotowych robót, a w Programie Robót uwzględni czas na odpowiednie środki techniczne i organizacyjne na realizację tego zabezpieczenia.

Na Wykonawcy spoczywa obowiązek uzyskania zezwolenia na zajęcie pasa drogowego na czas prowadzenia przedmiotowych robót oraz decyzję na umieszczenie w pasie drogowym urządzeń lub obiektów niezwiązanych z gospodarką drogową lub potrzebami ruchu. Wykonawca ponosi całą odpowiedzialność za prowadzone roboty w pasie drogowym oraz za wady spowodowane nieprawidłowym wykonaniem robót oraz jest obciążany ewentualnymi kosztami usuwania tych wad.

Wykonawca pokryje opłaty (w czasie prowadzenia robót budowlanych) administracyjne za zajęcie pasa drogowego, umieszczenie urządzeń w pasie drogowym oraz uzyska wszystkie wymagane uzgodnienia i decyzje w tym zakresie.

Koszt tych opłat należy ująć w Kwocie Kontraktowej. Po zakończeniu Robót Wykonawca zobowiązany jest odtworzyć wszelkie oznakowania, które zostały uszkodzone lub zdemontowane w trakcie realizacji robót.

Wykonawca jest zobowiązany ponosić koszty związane z opłatami jednorazowymi i/lub rocznymi za umieszczenie urządzeń w pasie drogowym do momentu uzyskania pozwolenia na użytkowanie zakresu robót budowlanych będących przedmiotem zamówienia.

12. Ochrona środowiska w trakcie wykonywania Robót

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia Robót aktualne przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego, a w szczególności:

- stosować się do Ustawy z dnia 18 lipca 2001 roku Prawo wodne (tekst jednolity Dz. U. z 2015 poz. 469 z późn. zm.),
- stosować się do Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity Dz. U. z 2016 poz. 672 z późn. zm.),
- stosować się do Ustawy z dnia 14 grudnia 2012 roku o odpadach (Dz. U. z 2013 poz. 21 z późn. zm.).

W okresie trwania Robót Wykonawca będzie:

1. utrzymywać Teren Budowy w stanie należytym,
2. 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, także w zakresie przestrzegania przepisów ustawy o odpadach, ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach oraz obowiązujących w gminie na terenie, której Kontrakt jest realizowany, regulaminów utrzymania porządku, w szczególności dotyczących:
 - a) zapewnienia odpowiedniej ilości kontenerów do składowania odpadów budowlanych, komunalnych i innych powstałych w trakcie realizacji Kontraktu,
 - b) właściwego postępowania z odpadami powstałymi w trakcie realizacji Kontraktu,
 - c) zakazu spalania odpadów na terenie budowy,
 - d) przekazywania odpadów jednostkom upoważnionym do świadczenia usług w zakresie gospodarki odpadami,
 - e) zapewnienia odpowiedniej ilości kabin typu „szalet” oraz właściwego postępowania z powstałymi ściekami,
 - f) zawierania umów na odbiór odpadów i ścieków komunalnych powstałych w trakcie realizacji Kontraktu.

Stosując się do tych wymagań, Wykonawca będzie miał szczególny wzgląd na:

- lokalizację baz, warsztatów, magazynów, składowisk, dróg dojazdowych,
- środki ostrożności i zabezpieczenia przed:
 - zanieczyszczeniem zbiorników i cieków wodnych pyłami lub substancjami toksycznymi,
 - zanieczyszczeniem powietrza gazami i pyłami,
 - możliwością powstania pożaru.

Wykonawca musi być w pełni świadomy wszystkich przepisów dotyczących ochrony środowiska i zapewnić ich przestrzeganie zgodnie z Umową i Prawem Kraju.

Wykonawca uzyska we właściwym zakresie i na własny koszt wszelkie uzgodnienia i pozwolenia na wywóz i utylizację (składowanie na właściwym składowisku) materiału z rozbiórek oraz nieczystości stałych i płynnych, dokonania unieszkodliwienia materiałów oraz bezpieczne i prawidłowe odprowadzanie wód gruntowych i opadowych z całego placu budowy, lub miejsc związanych z prowadzeniem Robót tak, aby ani Roboty, ani ich otoczenie nie zostały uszkodzone.

Nadmiar gruntu z budowy Wykonawca zutylizuje we własnym zakresie i na swój koszt.

Wykonawca wykona na własny koszt zabezpieczenie zieleni podczas robót technologicznych, drogowych i zagospodarowania terenu oraz zgodnie z załączonymi projektami na własny koszt i we własnym zakresie usunie wszystkie kolidujące drzewa i krzewy oraz uzyska na powyższe stosowne zezwolenia.

Oplaty i ewentualne kary za przekroczenie w trakcie realizacji norm, określonych w odpowiednich przepisach, dotyczących ochrony środowiska, obciążą Wykonawcę.

13. Ochrona przeciwpożarowa

Wykonawca w zakresie zabezpieczenia przeciwpożarowego będzie przestrzegać ustaleń Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 roku w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków innych obiektów budowlanych i terenów (Dz.U. z 2010 roku, Nr 109, poz. 719). Wykonawca będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany przez odpowiednie przepisy, na terenie baz produkcyjnych, w pomieszczeniach biurowych 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.

14. Ochrona stanu technicznego własności obcej

Wykonawca odpowiada za ochronę budowli, instalacji i urządzeń na powierzchni ziemi, podziemnych i nadziemnych, takich jak rurociągi, kable, linie energetyczne itp. Wykonawca uzyska od odpowiednich zarządców tych budowli, urządzeń i instalacji potwierdzenie informacji dostarczonych mu przez Zamawiającego dotyczących ich lokalizacji. Ponadto Wykonawca z odpowiednim wyprzedzeniem poinformuje tych zarządców o planowanym terminie rozpoczęcia robót, uzgodni z nimi sposób zabezpieczenia i oznaczenie będących w ich dyspozycji budowli, urządzeń i instalacji oraz zapewni na swój koszt udział nadzoru technicznego tych zarządców na czas prowadzenia prac w pobliżu tych, budowli, urządzeń i instalacji.

Wykonawca zapewni właściwe, zgodne z uzgodnieniami, oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniem budowli, instalacji i urządzeń w czasie prowadzenia Robót.

Wykonawca zobowiązany jest umieścić w swoim programie Robót rezerwę czasową dla wszelkiego rodzaju Robót, które mają być wykonane w zakresie przełożenia instalacji i urządzeń podziemnych na Terenie Budowy.

W przypadku naruszenia lub uszkodzenia budowli, urządzeń bądź instalacji w trakcie wykonywania robót lub na skutek zaniedbania, także później, w czasie realizacji jakichkolwiek innych robót Wykonawca na swój koszt naprawi uszkodzenia w najkrótszym możliwym terminie przywracając ich stan do kształtu sprzed awarii. Przystąpienie do usuwania ww. uszkodzeń nie może nastąpić później niż w ciągu 24 godzin od ich wystąpienia.

15. 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 będzie o każdym takim przewozie powiadamiał Przedstawiciela Zamawiającego i Inżyniera.

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.

Przy planowaniu transportu maszyn oraz organizacji ruchu na czas trwania Robót należy wziąć pod uwagę nośność nawierzchni dróg.

Wykonawca odtworzy, w ramach kosztów własnych, zniszczone nawierzchnie w zasięgu oddziaływania prowadzonych przez siebie robót.

16. Bezpieczeństwo prowadzenia prac

Podczas realizacji Robót Wykonawca zobowiązany jest przestrzegać obowiązujących przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy.

W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz nie spełniających odpowiednich wymagań sanitarnych.

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

Wszelkie urządzenia i systemy muszą być zgodne z obowiązującymi w Polsce normami dotyczącymi BHP oraz innymi przepisami i wymaganiami dotyczącymi BHP.

W szczególności, Wykonawca zwróci uwagę na następujące zagadnienia:

- używanie właściwych ochronnych nakryć głowy, obuwia i odzieży;
- właściwe szalowanie wykopów, drabiny, podesty i kładki;
- właściwe narzędzia budowlane, wraz z właściwymi zawieszami, linami, hakami itp.;
- odpowiednie drogi dojazdowe na Teren Budowy i oświetlenie;
- odpowiednie wyposażenie do udzielania pierwszej pomocy i procedury w razie wypadków;
- właściwe pomieszczenia socjalne na budowie dla potrzeb pracowników, wraz z pomieszczeniami jadalnymi, łazienkami i toaletami;
- właściwe zabezpieczenia przeciwpożarowe robót i urządzeń Terenu Budowy.

Powyższa lista służy jedynie do celów informacyjnych i Wykonawca jest odpowiedzialny za zapewnienie i spełnienie wszystkich wymogów odnośnie bezpieczeństwa pracy wszystkich pracowników na Terenie Budowy.

Wykonawca opracuje i wdroży Plan Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia zgodny z wymaganiami Prawa Budowlanego oraz Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 roku w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

17. Stosowanie się do prawa i innych przepisów

Wykonawca zobowiązany jest znać wszelkie ustawy, akty wykonawcze do ustaw, przepisy wydane przez organy administracji państwowej i samorządowej, zarządzenia wydane przez władze centralne i miejscowe oraz inne przepisy, regulaminy i wytyczne (w tym przepisy i normy Unii Europejskiej), które są w jakikolwiek sposób związane z wykonywanymi robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych postanowień podczas prowadzenia robót.

Wykonawca będzie przestrzegać praw patentowych i będzie w pełni odpowiedzialny za wypełnienie wszelkich wymagań prawnych odnośnie znaków firmowych, nazw lub innych chronionych praw w odniesieniu do sprzętu, materiałów lub urządzeń użytych lub związanych z wykonywaniem robót i w sposób ciągły będzie informować Inżyniera o swoich działaniach, przedstawiając kopie zezwoleń i inne odnośne dokumenty. Wszelkie straty, koszty postępowania, obciążenia i wydatki wynikłe z/lub związane z naruszeniem jakichkolwiek praw patentowych pokryje Wykonawca.

18. Zapis stanu przed rozpoczęciem robót budowlanych

Przed rozpoczęciem wszelkich robót budowlanych, Wykonawca przeprowadzi wizję Terenu Budowy z uwzględnieniem budynków, chodników, ogrodzeń posesji 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, opisać oraz sfotografować lub sfilmować. Tak przygotowaną dokumentację należy przekazać Inżynierowi w jednym egzemplarzu oraz w wersji elektronicznej. Jeśli podczas wizji lokalnej nie ujawniono żadnych uszkodzeń, Wykonawca przekaże na piśmie potwierdzenie dokonania

inspekcji z adnotacją o braku uszkodzeń przed rozpoczęciem jakichkolwiek działań na Terenie Budowy, załączając pełną dokumentację fotograficzną terenu budowy oraz terenu sąsiadującego wraz z obiektami (budynki, chodniki, ogrodzenia itd.) na nim posadowionymi.

O planowanym terminie przeprowadzenia wizji lokalnej Wykonawca poinformuje Inżyniera. Po uzgodnieniu terminu wizji z Inżynierem Wykonawca powiadomi wszystkie zainteresowane strony.

Z przeprowadzonej wizji Wykonawca wykona i przekaze Inżynierowi dokładną dokumentację fotograficzną.

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 właściciela terenu i/lub instytucji przeprowadzającej inspekcję.

19. Równoważność norm i zbiorów przepisów prawnych

Gdziekolwiek w dokumentach kontraktowych powołane są konkretne normy i przepisy, które spełniać mają materiały, sprzęt i inne towary oraz wykonane i zbadane roboty, będą obowiązywać postanowienia najnowszego wydania lub poprawionego wydania powołanych norm i przepisów o ile w odniesieniu do danego konkretnego przepisu lub normy wyraźnie nie postanowiono inaczej.

W przypadku, gdy powołane normy i przepisy są państwowe lub odnoszą się do konkretnego kraju lub regionu, mogą być również stosowane inne odpowiednie normy zapewniające równy lub wyższy poziom wykonania niż powołane normy lub przepisy, pod warunkiem ich sprawdzenia i pisemnego zatwierdzenia przez Przedstawiciela Zamawiającego i Inżyniera. Różnice pomiędzy powołanymi normami a ich proponowanymi zamiennikami muszą być dokładnie opisane przez Wykonawcę i przedłożone Przedstawicielowi Zamawiającego i Inżynierowi.

W przypadku, kiedy Przedstawiciel Zamawiającego lub Inżynier stwierdzi, że zaproponowane zmiany nie zapewniają zasadniczo równego lub wyższego poziomu wykonania, Wykonawca zastosuje się do norm powołanych w dokumentach.

20. Dokumenty wymagane od Wykonawcy, pozwolenia i uzgodnienia

Wykonawca wykona i dostarczy niżej wymienione dokumenty:

1. projekt organizacji budowy i robót spójny z Planem Zapewnienia Jakości oraz programem Robót (harmonogramem) dostarczany na mocy Warunków Kontraktu,
2. projekt organizacji ruchu na czas przeprowadzania robót budowlanych,
3. harmonogram robót (program), plan płatności, plan finansowy,
4. projekt i harmonogram uruchomień, prób, badań i sprawdzeń,
5. dokumentację powykonawczą,
6. projekty robót tymczasowych których wykonanie jest niezbędne w celu realizacji Robót Stałych, w tym w szczególności:
 - Projekty umocnień ścian wykopów
 - Projekty odwodnienia wykopów,
 - Rysunki wykonawcze, dotyczące odtworzenia nawierzchni,
7. pozwolenie wodnoprawne na potrzeby odwadniania wykopów (jeżeli będzie wymagane)
8. inne dokumenty wymagane dla potrzeb budowy wynikające ze specyfiki wykonywanych robót, a wymagające zatwierdzenia Inżyniera.

Ponadto Wykonawca zobowiązany jest również uzyskać i przedłożyć Inżynierowi wszelkie wymagane prawem polskim uzgodnienia i pozwolenia wynikające z technologii prowadzenia robót oraz wykonać wszelkie opracowania niezbędne do ich uzyskania.

Jeżeli w trakcie wykonywania robót wystąpią istotne rozbieżności realizowanych Robót w stosunku do projektów budowlanych, Wykonawca dokona unormowania tej sytuacji zgodnie z obowiązującymi przepisami w tym zakresie, ze zmianami pozwolenia na budowę włącznie.

Wykonawca jeżeli będzie to konieczne, wystąpi i uzyska pozwolenie na użytkowanie w oparciu o sporządzone i skompletowane przez siebie dokumenty niezbędne do zgłoszenia zakończenia robót lub uzyskania pozwolenia na użytkowanie, zgodnie z obowiązującym prawem w tym zakresie.

Wykonawca zapewni na własny koszt i własnym staraniem przez cały czas trwania kontraktu ważność wszelkich dokumentów formalnych, uzgodnień, pozwoleń, opinii, decyzji administracyjnych itp. oraz wykona wszelkie obliczenia, rysunki szczegółowe, które niezbędne będą do ukończenia robót.

Żadne braki czy błędy projektowe nie upoważniają Wykonawcy do spowolnienia tempa robót.

Wykonawca zobowiązany jest do przekazania informacji o postępie robót w postaci opracowywania raportów dziennych oraz miesięcznych wraz ze wszystkimi wymaganymi przez Warunki Kontraktu załącznikami.

Jeżeli prawo lub względy praktyczne wymagają, aby niektóre Dokumenty Wykonawcy były poddane weryfikacji przez osoby uprawnione lub uzgodnieniu przez odpowiednie władze, to przeprowadzenie weryfikacji i/lub uzyskanie uzgodnień będzie przeprowadzone przez Wykonawcę na jego koszt przed przedłożeniem tej dokumentacji do akceptacji przez Inżyniera. Dokonanie weryfikacji i/lub uzyskanie uzgodnień nie przesądza o zatwierdzeniu przez Inżyniera, który odmówi zatwierdzenia w każdym przypadku, kiedy stwierdzi, że Dokument Wykonawcy nie spełnia wymagań Kontraktu.

W przypadku braku w wykazie cen pozycji na opracowanie dokumentacji koniecznych do opracowania przez Wykonawcę koszt ich wykonania należy przewidzieć w Kwocie Kontraktowej.

21. Dokumentacja powykonawcza

Wykonawca sporządzi Dokumentację powykonawczą wraz z niezbędnymi opisami w zakresie i formie analogicznie jak w Dokumentacji projektowej wykonawczej, a ich treść przedstawiać będzie Roboty tak, jak zostały przez Wykonawcę zrealizowane, z zaznaczeniem lokalizacji, wymiarów i detali wykonanych Robót, w tym skrzyżowań z istniejącą infrastrukturą podziemną i naziemną (także niezinwentaryzowaną - o ile taka wystąpi).

Wykonawca zobowiązany jest do sporządzenia geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej w celu zebrania aktualnych danych o przestrzennym rozmieszczeniu elementów zagospodarowania terenu. Przewody podziemne oraz inne elementy uzbrojenia należy poddawać pomiarowi powykonawczemu po ułożeniu w wykopie, ale przed ich przykryciem (zasypaniem).

Na podstawie geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej Wykonawca powinien sporządzić dokumentację geodezyjno - kartograficzną, zawierającą dane umożliwiające wniesienie zmian na mapie zasadniczej oraz do ewidencji sieci uzbrojenia terenu. Forma i zakres powykonawczej dokumentacji geodezyjno - kartograficznej powinna być zgodna z aktualnie obowiązującymi przepisami w tym zakresie i wymaganiami właściwego ośrodka dokumentacji geodezyjnej i kartograficznej.

Wykonawca dostarczy Inżynierowi:

1. dokumentację powykonawczą w 5 egz. w formie wydruków oraz w 5 egz. w formie elektronicznej,
2. powykonawczą inwentaryzację geodezyjno - kartograficzną w 5 egz. w formie wydruków i w 5 egz. w formie elektronicznej.

Wykonawca uzyska uzgodnienie inwentaryzacji geodezyjnej od właściwego ośrodka dokumentacji geodezyjnej i kartograficznej (forma i liczba egzemplarzy zgodne z wymaganiami ośrodka).

Wykonawca przygotowuje i przedstawi wraz z dokumentacją powykonawczą:

- a) zestawienie rzeczowe wykonanych obiektów z podaniem ich charakterystyki;
- b) zatwierdzone wnioski materiałowe (przekazane wnioski muszą być usystematyzowane);
- c) protokoły z prób ciśnieniowych oraz prób szczelności
- d) wyniki badania wody

e) dokumentację fotograficzną poszczególnych etapów budowy – w zakresie uzgodnionym z Inżynierem.

Dokumentację powykonawczą należy dostarczyć do Inżyniera i Zamawiającego do akceptacji przed rozpoczęciem Prób Końcowych. Jeżeli w trakcie Prób Końcowych wprowadzone zostaną zmiany Wykonawca dokona właściwej korekty dokumentacji powykonawczej tak, aby ich zakres, forma i treść odpowiadały wymaganiom opisanym powyżej.

Razem z dokumentacją powykonawczą Wykonawca Robót przedstawi pozostałe dokumenty odbiorowe: dokumenty jakościowe; szkice geodezyjne z pomiarów; dziennik budowy; oświadczenie Kierownika budowy; inspekcje TV sieci kanalizacyjnych; kopie pozwoleń na budowę/zgłoszenia; protokoły zagęszczenia gruntu po wykonanych robotach; protokoły z odbioru nawierzchni; zestawienia obiektów, instalacji i urządzeń z podziałem na poszczególne grupy środków trwałych. Wszystkie dokumenty powinny zostać usystematyzowane i ponumerowane oraz opatrzone szczegółowym spisem treści z przytoczeniem numerów stron.

22. Urządzenie, utrzymanie i likwidacja Zaplecza Budowy

Wykonawca zbuduje Zaplecze Budowy (na podstawie wykonanego przez siebie i zaakceptowanego przez Inżyniera projektu), spełniające wszelkie wymagania polskiego prawa w tym zakresie.

Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał takie pomieszczenia biurowe i magazynowe, jakie mogą mu być potrzebne do własnego użytku. Wykonawca zapewni na potrzeby własnego biura oraz na potrzeby rad budowy i porad technicznych pomieszczenia (miejsce dla ok. 12 osób). Pełne koszty wynajęcia, wyposażenia, utrzymania i ubezpieczenia biura będą pokryte przez Wykonawcę.

Koszty wynajęcia, ubezpieczenia i utrzymania do czasu wydania Świadectwa Przejęcia pomieszczenia dla personelu Inżyniera poniesie Wykonawca.

Wykonawca poniesie wszelkie koszty budowy zaplecza, obsługi przez cały czas trwania budowy i rozbiórki, włączając w to koszty pozwoleń i zajęcia terenu. Na Wykonawcy spoczywa obowiązek uzyskania pozwolenia na dokonanie podłączeń niezbędnych mediów do Zaplecza Budowy. Wykonawca będzie ponosił koszty korzystania z przyłączonych mediów zgodnie z obowiązującymi w okresie wykonywania Robót opłatami.

Na terenie zaplecza budowy Wykonawca zapewni min. 4 - 6 miejsc parkingowych dla pojazdów Inżyniera i Zamawiającego.

Biura Wykonawcy będą znajdować się na Terenie Budowy lub w sąsiedztwie Terenu Budowy. Wykonawca utrzyma zaplecze budowy wraz z pomieszczeniami biurowymi od Daty Rozpoczęcia Robót do momentu wydania Świadectwa Przejęcia dla całości Robót.

Po zakończeniu robót budowlano - montażowych Wykonawca zlikwiduje zaplecze i uporządkuje teren.

23. Nadzór nad dokumentacją archeologiczną

W przypadku natrafienia na znaleziska archeologiczne Wykonawca zobowiązany jest do natychmiastowego wstrzymania robót, powiadomienia Inżyniera i Przedstawiciela Zamawiającego i właściwego wojewódzkiego konserwatora zabytków oraz postępowania zgodnie z Ustawą o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami z dnia 23 lipca 2003 roku (tekst jednolity Dz. U. z 2014 roku, poz. 1446 z późn. zm.) oraz Rozporządzeniem Ministra Kultury i Dziedzictwa Narodowego z dnia 14 października 2015 roku w sprawie prowadzenia prac konserwatorskich, prac restauratorskich, robót budowlanych, badań konserwatorskich, badań architektonicznych i innych działań przy zabytku wpisanym do rejestru zabytków oraz badań archeologicznych i poszukiwań zabytków (Dz. U. z 2015 roku, poz. 1789).

Do momentu uzyskania od Inżyniera pisemnego zezwolenia pod groźbą sankcji nie wolno Wykonawcy wznowić robót na danym obszarze.

Wykonawca przyjmuje do wiadomości, że roboty mogą być prowadzone pod płatnym nadzorem archeologiczno - konserwatorskim, które należy zlecić odpowiednim służbom. Wykonawca własnym kosztem i staraniem, jeżeli zachodzi taka potrzeba, wypełni wszelkie warunki postawione przez właściwego Konserwatora Zabytków, w tym

również zapewnienie nadzoru archeologicznego. Wszelkie postanowienia nadzoru archeologicznego muszą zostać zaakceptowane przez Zamawiającego przed ich zastosowaniem.

24. Gospodarka odpadami

Zgodnie z Ustawą o odpadach (Dz. U. z 2018 poz. 21 ze zmianami) Wykonawca odpowiada za prawidłowe gospodarowanie odpadami. Poprzez „gospodarowanie odpadami” rozumie się zbieranie, transport, odzysk i unieszkodliwianie w tym również nadzór nad tymi działaniami.

Wszelkie koszty zagospodarowania odpadów w trakcie trwania Kontraktu zostaną poniesione przez Wykonawcę.

II. Materiały i urządzenia

1. Wymagania podstawowe

Wszystkie Materiały i Urządzenia stosowane przy wykonywaniu Kontraktu muszą być:

- a) dopuszczone do obrotu i stosowania zgodnie z obowiązującym prawem, w tym w szczególności Prawem Budowlanym, Ustawą z dnia 16 kwietnia 2004 roku o wyrobach budowlanych (tekst jednolity Dz. U. z 2016 roku, poz. 1570 z późn. zm.) oraz Ustawą z dnia 30 sierpnia 2002 roku o systemie oceny zgodności stosującą Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 305/2011 z dnia 9 marca 2011 roku ustanawiające zharmonizowane warunki wprowadzania do obrotu wyrobów budowlanych i uchylające dyrektywę Rady 89/106/EWG (Dz. Urz. UE L 88 z 04.04.2011 roku, str.5) oraz posiadać wymagane prawem deklaracje lub certyfikaty zgodności i oznakowanie, oraz atesty Narodowego Instytutu Zdrowia Publicznego (PZH) dla materiałów mających kontakt z wodą do picia oraz próbki do zatwierdzenia przez Inżyniera. Wykonawca przedstawi Inżynierowi zestawienie materiałów niezbędnych do realizacji Robót.
- b) zgodne z postanowieniami Kontraktu, w tym w szczególności STWiOR i dokumentacją projektową;
- c) nowe i nieużywane, dla których są łatwo dostępne części zamienne;
- d) wszelkie materiały z rozbiórek i demontażu nie nadające się do ponownego wbudowania Wykonawca zobowiązany jest zagospodarować zgodnie z wymaganiami Ustawy o odpadach. Znalezienie odpowiedniego miejsca zagospodarowania należy do obowiązków Wykonawcy. Całość robót z tym związanych należy ująć w Kwocie Kontraktu;
- e) przed wykorzystaniem jakichkolwiek materiałów Wykonawca musi przedłożyć do zatwierdzenia przez Inżyniera pełną informację na temat wszelkich materiałów i produktów. Przed złożeniem jakiegokolwiek zamówienia na materiały lub produkty, Wykonawca powinien złożyć Wniosek o Zatwierdzenie. Wzór i treść wniosku zostanie uzgodniona pomiędzy Inżynierem i Wykonawcą. Informacje w nim zawarte powinny być jednoznacznie i starannie podane. Wykonawca ponosi ryzyko zakupu materiałów przed ich zatwierdzeniem przez Inżyniera i dopuszczeniem do wbudowania;
- f) Wykonawca zobowiązany jest we własnym zakresie zorganizować i utrzymać składowiska przeznaczone na materiały z rozbiórek i odkład tymczasowy gruntu pochodzącego z robót ziemnych. Wszelkie koszty związane z usunięciem gruntu z Terenu Budowy, transportem gruzu, koszty składowania materiałów z rozbiórek i gruntu na składowiskach, koszty utrzymania składowisk, koszty wykonywania wszelkich robót na składowiskach (np. załadunku, wyładunku, przemieszczenia gruntu, formowania nasypów i inne) ponosi Wykonawca i należy je uwzględnić w Kwocie Kontraktowej. Wykonawca na etapie składania oferty powinien dokonać oceny, jaką ilość mas ziemnych będzie należało wywieźć na odkład tymczasowy. Nadmiar ziemi Wykonawca wywiezie i zutylizuje we własnym zakresie, a koszt uwzględni w Kwocie Kontraktowej. Wykonawca powinien także ustalić lokalizację składowisk tymczasowych, odległość tych miejsc i odpowiednio uwzględnić te parametry w swojej ofercie.
- g) Wykonawca ponosi odpowiedzialność za spełnienie wymagań ilościowych i jakościowych materiałów dostarczanych na plac budowy oraz za ich właściwe składowanie i wbudowanie zgodnie z założeniami Systemu Zapewnienia Jakości.

- h) Wykonawca zobowiązany jest wysegregować z materiałów rozbiórkowych złom metalowy oraz demontowane maszyny, urządzenia i instalacje oraz inne uzgodnione z Inżynierem i Zamawiającym materiały przeznaczone do odzysku. Pozyskane podczas demontażu elementy instalacji i urządzenia będą oceniane pod względem właściwości użytkowych przez Użytkownika i będą wskazywane dokładne miejsca składowania i zabezpieczenia zdemontowanych elementów. Materiały nieprzeznaczone przez Zamawiającego do ponownego wykorzystania jak i pozostałe materiały Wykonawca na własny koszt usunie z Terenu Budowy oraz podda zagospodarowaniu zgodnie z wymaganiami Ustawy o odpadach oraz poniesie koszty tego zagospodarowania czy utylizacji.

2. Inspekcja wytwórni materiałów

Wytwórnice Materiałów i Urządzeń mogą być okresowo kontrolowane przez Inżyniera w celu sprawdzenia zgodności stosowanych metod produkcyjnych z wymaganiami. Próbkę Materiałów mogą być pobierane w celu sprawdzenia ich właściwości. W przypadku, gdy Inżynier będzie przeprowadzał inspekcję wytwórni będą zachowane następujące warunki:

- Inżynier będzie miał zapewnioną współpracę i pomoc Wykonawcy oraz producenta materiałów w czasie przeprowadzania inspekcji.
- Inżynier będzie miał wolny dostęp, w dowolnym czasie, do tych części wytwórni, gdzie odbywa się produkcja materiałów przeznaczonych do realizacji Kontraktu.

3. Materiały nie odpowiadające wymaganiom

Jeżeli podczas realizacji Kontraktu Wykonawca dostarczy na plac budowy materiały, które są nieodpowiedniej jakości, to Inżynier zażąda od Wykonawcy uzyskania materiałów z innego, zatwierdzonego źródła. Wykonawca będzie zobowiązany do pokrycia wszystkich dodatkowych kosztów związanych z dostarczeniem takich materiałów.

Materiały nie odpowiadające wymaganiom zostaną przez Wykonawcę wywiezione z placu budowy, bądź złożone w miejscu wskazanym przez Inżyniera. Każdy rodzaj Robót, w którym znajdują się niezbadane i nie zaakceptowane materiały, Wykonawca wykonuje na własne ryzyko, licząc się z ich nie przyjęciem i niezapłaceniem oraz kosztem związanym z ich demontażem.

Nie dopuszcza się użycia materiałów szkodliwych dla otoczenia i ludzi.

4. Przechowywanie i magazynowanie materiałów i urządzeń

Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane materiały do czasu, gdy będą one potrzebne do Robót, były zabezpieczone przed zanieczyszczeniem, zachowały swoją jakość i właściwości do Robót i były dostępne do kontroli przez Inżyniera.

Miejsca czasowego składowania będą zlokalizowane w obrębie Placu Budowy w miejscach uzgodnionych z Inżynierem lub poza Placem Budowy w miejscach zorganizowanych przez Wykonawcę.

Czas przechowywania Materiałów na Terenie Budowy należy zminimalizować poprzez właściwe zaplanowanie dostaw zgodnie z Programem Robót.

Materiały należy przechowywać i składować zgodnie z instrukcjami producentów, wraz z kopiami tych instrukcji.

5. Stosowanie materiałów z odzysku

Wszystkie materiały z robót rozbiórkowych stanowią odpad i będą unieszkodliwione staraniem i na koszt Wykonawcy w ramach Kwoty Kontraktowej.

6. Kwalifikacje właściwości Materiałów i Urządzeń

Każda partia Materiałów, przeznaczonych dla Robót musi zostać zatwierdzona przez Inżyniera i Zamawiającego. Materiały muszą posiadać wymagane dla nich prawem świadectwa dopuszczenia do obrotu i stosowania, certyfikaty na znak bezpieczeństwa, atesty, aprobaty, świadectwa itp.

Dla Materiałów Wykonawca uzyska od producentów lub dostawców protokoły z przeprowadzonych prób, które są reprezentatywne dla dostarczonych Materiałów i Urządzeń. Atesty takie mają stwierdzić, że odnośne Materiały i Urządzenia zostały poddane próbom według wymagań zawartych w Kontrakcie oraz wszelkich obowiązujących przepisów i norm, jak również podawać wyniki przeprowadzonych prób. Wykonawca zapewni, iż Materiały dostarczone na Teren Budowy można zidentyfikować i przypisać im właściwe atesty.

Inżynier może polecić przeprowadzenie dodatkowych testów na materiałach, urządzeniach przed ich dostarczeniem na Teren Budowy oraz może on polecić przeprowadzenie dalszych testów o ile uzna to za właściwe już po ich dostawie. Wykonawca jest zobowiązany do dostarczenia Materiałów do jakichkolwiek części Robót odpowiednio wcześniej w celu przeprowadzenia inspekcji Inżyniera i testów.

Wykonawca jest zobowiązany do dostarczenia polskich tłumaczeń dokumentów związanych z materiałami, a istniejących w innych językach.

7. Znakowanie Urządzeń, Materiałów itp.

Znakowanie Materiałów, ma być w języku polskim i zgodnie z polskimi normami i wymaganiami. Każda partia materiałów musi być wyposażona w opisy producenta, dotyczące podstawowych danych technicznych i dane identyfikacyjne producenta.

III. Sprzęt

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych Robót. Liczba i wydajność sprzętu będzie gwarantować przeprowadzenie Robót w terminie przewidzianym Kontraktem.

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 Inżynierowi kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania, tam gdzie jest to wymagane przepisami. Brak takich dokumentów lub utrata ich aktualności będą wystarczającym powodem do wydania przez Inżyniera polecenia natychmiastowego wstrzymania użytkowania przedmiotowego sprzętu i usunięcia z Terenu Budowy.

Jakikolwiek sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia nie gwarantujące zachowania warunków Kontraktu, zostaną zdyskwalifikowane i niedopuszczone do Robót.

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

IV. Transport

Stosowane środki transportu w zakresie ich liczby i rodzaju winny być dostosowane do przewożenia materiałów w taki sposób, aby zapewnione było prowadzenie Robót zgodnie z zasadami określonymi w Dokumentach Kontraktowych. Nie mogą one wpływać niekorzystnie na jakość wykonywanych Robót i właściwości przewożonych materiałów.

Przy ruchu po drogach publicznych transport Wykonawcy winien spełniać wymagania Kodeksu drogowego i innych przepisów, szczególnie, jeżeli chodzi o zakres dopuszczalnych obciążeń na osie.

Wykonawca powinien posiadać wszystkie wymagane pozwolenia na transport ładunków o nietypowej wadze oraz powinien informować o takim transporcie. Samochody o nadmiernym nacisku na oś nie powinny zostać dopuszczone do ruchu na terenie zakończonych robót. Wykonawca będzie odpowiedzialny za naprawienie wszelkich szkód spowodowanych takim transportem na swój własny koszt.

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

V. Wykonanie robót

1. Wymagania ogólne

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z warunkami Kontraktu i przepisami oraz za jakość zastosowanych Materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z dokumentacją projektową, wymaganiami ST, poleceniami Inżyniera oraz opracowanymi przez Wykonawcę: Programem (harmonogramem) Robót, projektem organizacji robót i Programem Zapewnienia Jakości.

Wykonawca jest odpowiedzialny za stosowane metody wykonywania robót.

Decyzje Inżyniera dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów Robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w Kontrakcie i w ST, a także w normach i wytycznych. Przy podejmowaniu decyzji Inżynier 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.

Polecenia Inżyniera będą wykonywane nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym, po ich otrzymaniu przez Wykonawcę, pod groźbą wstrzymania Robót. Skutki finansowe z tego tytułu ponosi Wykonawca.

Specyfikacja Techniczna nie jest w pełni wyczerpująca, gdyż nie może objąć wszystkich szczegółów projektów i Wykonawca winien to wziąć pod uwagę przy planowaniu budowy, realizując roboty. Do obowiązków Wykonawcy należy dokładne przestudiowanie wszystkich Rysunków i Specyfikacji Technicznych i dokładne zrozumienie zakresu Robót. Wykonawca winien zapewnić i wykonać wszystko co niezbędne do prawidłowego przeprowadzenia Robót zgodnie z rzeczywistą intencją i znaczeniem Rysunków zakładając, że ta intencja jest zrozumiała.

W przypadku niejednoznaczności lub jakichkolwiek wątpliwości dotyczących interpretacji Rysunków, Wykonawca winien natychmiast powiadomić Inżyniera na piśmie w celu otrzymania niezbędnych wyjaśnień. Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w Kontrakcie, a o ich wykryciu winien natychmiast powiadomić Inżyniera, który dokona odpowiednich poprawek, uzupełnień lub interpretacji.

Wykonawca winien niezwłocznie wprowadzić poprawki do Dokumentacji i Rysunków dostarczonych mu przez Inżyniera mając na uwadze modyfikacje wprowadzone podczas wykonywania Robót. Wykonawca powiadomi na piśmie Inżyniera z kopią do Zamawiającego o wszystkich brakach rysunków lub specyfikacji technicznych w terminie kontraktowym.

Wykonawca powiadomi Inżyniera na piśmie o wszelkich dodatkowych Rysunkach lub szczegółowych specyfikacjach technicznych, które mogłyby okazać się niezbędne do przeprowadzenia Robót lub innych czynności objętych Kontraktem.

2. Obsługa geotechniczna i geodezyjna

Wykonawca zobowiązany jest zapewnić pełną obsługę geodezyjną i geotechniczną. Wykonawca zobowiązany jest do każdorazowego informowania Zamawiającego o zainwentaryzowanych niezgodnościach na mapie w terminie 14 dni od daty stwierdzenia niezgodności.

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za dokładne wytyczenie w terenie i wyznaczenie wysokości wszystkich elementów robót. Następstwa jakiegokolwiek błędu spowodowanego przez Wykonawcę w wytyczeniu i wyznaczeniu robót zostaną poprawione przez Wykonawcę na jego koszt. Wykonawca zatrudni również uprawnionego geologa do obsługi geotechnicznej – przeprowadzania badań zagęszczenia gruntu, sprawdzania zgodności rzeczywistych parametrów gruntu z przyjętymi do projektowania, itp.

1. Odwodnienia wykopów

Odwodnienie wykopów i terenu Robót winno być realizowane zgodnie z odrębnym projektem Wykonawcy (wykonanym we własnym zakresie i na własny koszt Wykonawcy). W przypadku konieczności uzyskania pozwolenia wodnoprawnego dla wykonania odwodnień wykopów, Wykonawca zobowiązany jest do opracowania wymaganej dokumentacji oraz uzyskania ww. pozwolenia. Koszt opracowań, pozwoleń i robót tymczasowych w zakresie odwodnienia wliczony jest w Kwotę Kontraktową.

4. Zieleń

Na terenie, na którym będą realizowane roboty, znajdują się drzewa wymagające usunięcia w celu umożliwienia realizacji robót. Wykonawca zobowiązany jest do wykonania wycinki drzew zidentyfikowanych w Projekcie inwentaryzacji zieleni.

Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia istniejących drzew i krzewów w obrębie realizacji robót zgodnie z obowiązującymi przepisami w tym zakresie. Wykonawca na własny koszt odtworzy wszelką zieleni, która ulegnie zniszczeniu w trakcie realizacji robót.

5. Roboty odtworzeniowe

Wykonawca wykona w ramach Kwoty Kontraktowej wszelkie roboty odtworzeniowe i uwzględni wszelkie uwarunkowania wynikające z decyzji i uzgodnień wydanych przez zarządcę dróg.

6. Dokumentacja Projektowa

Zamawiający posiada dokumentację projektową, stanowiącą podstawę realizacji Robót. Przed przystąpieniem do Robót Wykonawca otrzyma od Zamawiającego 1 egzemplarz dokumentacji projektowej.

7. Zgodność Robót z Dokumentami Kontraktowymi

Wykonawca winien wykonywać Roboty zgodnie z Dokumentami Kontraktowymi, dokumentacją projektową i poleceniami Inżyniera oraz zgodnie ze sztuką budowlaną.

Dokumentacja Projektowa, Specyfikacje Techniczne oraz dodatkowe dokumenty przekazane Wykonawcy stanowią całość Kontraktu, a wymagania wyszczególnione w choćby jednym z nich są obowiązujące dla Wykonawcy tak jakby zawarte były w całej dokumentacji.

Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych mogą nie objąć wszystkich szczegółów projektu i Wykonawca winien to wziąć pod uwagę przy wycenie poszczególnych robót, planowaniu budowy, realizując Roboty czy kompletując dostawy sprzętu oraz wyposażenia. Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w Dokumentach Kontraktowych, a o ich wykryciu winien natychmiast powiadomić Inżyniera, który zajmie stanowisko w zgłaszanej przez Wykonawcę sprawie.

Wszystkie wykonane Roboty i dostarczone Materiały i Urządzenia będą zgodne z Kontraktem. Dane określone w Kontrakcie będą uważane za wartości docelowe.

Cechy Materiałów i Urządzeń muszą być jednorodne i wykazywać zgodność z określonymi wymaganiami. W przypadku, gdy Materiały i Urządzenia lub Roboty nie będą w pełni zgodne z Kontraktem i wpłynie to na niezadowalającą jakość elementów budowlanych, to takie Materiały i Urządzenia będą niezwłocznie zastąpione innymi, a Roboty rozebrane na koszt Wykonawcy.

8. Szczególne zasady prowadzenia Robót

Do obowiązków Wykonawcy należy prowadzenie robót zgodnie z wszelkimi uzgodnieniami i warunkami wydanymi przez gestorów sieci, zarządców dróg i innych właścicieli.

W szczególności:

- Obiekt należy wyznaczyć na gruncie przez uprawnionego geodetę.
- Przez cały okres realizacji robót Wykonawca zobligowany jest do zapewnienia ciągłości procesu odbioru ścieków i dostawy wody.
- Roboty budowlane wykonywane w miejscach kolizji lub zbliżeń budowanego obiektu z podziemnym uzbrojeniem terenu należy wykonać ręcznie i ze szczególną ostrożnością pod nadzorem inspektorów właściwych służb.



- W razie niezgodności zrealizowanej sieci uzbrojenia terenu z uzgodnionym projektem mapę z wynikami inwentaryzacji należy przedłożyć niezwłocznie właściwemu organowi administracji architektoniczno - budowlanej.
- Przed przystąpieniem do robót należy uzyskać zgodę na zajęcie pasa drogowego oraz uiścić stosowne opłaty z tytułu umieszczenia w nim urządzeń niezwiązanych z funkcjonowaniem drogi oraz opłaty za zajęcie pasa drogowego. Każdorazowe wejście na teren prywatny należy uzgodnić z właścicielem i stosować się do zapisów oświadczeń, które są załącznikiem do niniejszej SIWZ. Po zakończeniu realizacji robót, teren pasa drogowego oraz teren na którym realizowane były roboty należy uporządkować i protokolarnie przekazać zarządcy drogi i jego właścicielowi.
- O terminie rozpoczęcia i zakończenia robót zawiadamiać na bieżąco właściwego Powiatowego Inspektora Nadzoru Budowlanego w Bielsku Podlaskim.
- Wystąpić do Powiatowego Inspektora Nadzoru Budowlanego w Bielsku Podlaskim o wydanie decyzji pozwolenia na użytkowanie obiektów dla całego zadania lub części jeśli zajdzie taka potrzeba.
- W miejscach skrzyżowań z istniejącą infrastrukturą wykopy wykonać ręcznie pod nadzorem użytkowników uzbrojenia podziemnego, a skrzyżowania projektowanych sieci zabezpieczyć zgodnie z obowiązującymi normami i zgłosić je przed zasypaniem do odbioru właścicielom krzyżujących się urządzeń podziemnych.
- Odkopane przy pracach urządzenia zabezpieczyć przed uszkodzeniem i osiadaniem (zasypać w tym samym miejscu w poziomie i pionie).
- Przed przystąpieniem do odbioru robót należy wykonać próby zgodnie z zapisami w projekcie wykonawczym i specyfikacjach technicznych oraz inspekcję TV wykonanych sieci grawitacyjnych od średnicy DN 200 i większych.

UWAGA:

Wykonawca zobowiązany jest zapoznać się z dokumentacją związaną z/lub dotyczącą realizowanej inwestycji tj. zgody, warunki, uzgodnienia, decyzje oraz uwzględnić wszystkie koszty które z nich wynikają w Kwocie Kontraktowej. Wykonawca będzie realizować roboty w taki sposób aby zminimalizować ewentualne niedogodności dla mieszkańców. Wykonawca odpowiada za wszystkie uszkodzenia w sąsiedztwie budowy spowodowane swoją działalnością. 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 Inżynierem. Wykonawca zabezpieczy nadzór właścicieli lub administratorów uzbrojenia podziemnego nad realizacją robót w pobliżu ich uzbrojenia.

Koszty uzgodnienia i nadzoru obcego (nadzór eksploatatorów istniejącego uzbrojenia nad wykonawstwem przy zbliżeniach do istniejących sieci) nie podlega odrębnej zapłacie i należy uwzględnić je w Kwocie Kontraktowej.

VI. Kontrola jakości robót

Wykonawca ustanowi Program zapewnienia jakości (PZJ), aby wykazywać stosowanie wysokiej jakości robót. System ten będzie zgodny z wymaganiami podanymi w Kontrakcie.

Wykonawca będzie przeprowadzać pomiary i badania Materiałów oraz Robót z częstotliwością zapewniającą stwierdzenie, że Roboty wykonano zgodnie z wymaganiami. Minimalne wymagania, co do zakresu badań i ich częstotliwość, są określone w Kontrakcie, normach i wytycznych, a także aprobatkach technicznych. Wykonawca na żądanie Inżyniera dostarczy świadectwa, że wszystkie stosowane urządzenia i sprzęt badawczy posiadają ważną legalizację, zostały prawidłowo wykalibrowane i odpowiadają wymaganiom norm określających procedury badań.

1. Program Zapewnienia Jakości (PZJ)

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość robót. Przed rozpoczęciem robót Wykonawca jest zobowiązany przedstawić do akceptacji Zamawiającego PZJ, który będzie zawierać:

- a) organizację wykonania Robót, w tym terminy i sposób prowadzenia Robót,
- b) organizację ruchu na budowie wraz z oznakowaniem Robót,
- c) opis zapewnienia warunków BHP,
- d) wykaz zespołów roboczych, ich kwalifikacje,
- e) wykaz osób odpowiedzialnych za jakość i terminowość wykonania poszczególnych elementów Robót,
- f) wyposażenie w sprzęt i urządzenia do pomiarów i kontroli (opis laboratorium własnego lub laboratorium, któremu Wykonawca zamierza zlecić prowadzenie badań),
- g) wykaz maszyn i urządzeń stosowanych na budowie z ich parametrami technicznymi oraz wyposażeniem w mechanizmy do sterowania i urządzenia pomiarowo - kontrolne,
- h) sposób zapewnienia przez Wykonawcę wymaganej jakości robót,
- i) plan kontroli i badań.

PZJ musi być spójny z projektem organizacji robót i Programem robót.

Do opracowania należy załączyć uzgodnione z Inżynierem wzory dokumentów jakie będą stosowane podczas realizacji Kontraktu.

2. Zasady kontroli jakości robót

Wykonawca zapewni odpowiedni system kontroli, włączając personel, laboratorium, sprzęt, zaopatrzenie i wszystkie urządzenia niezbędne do pobierania próbek i badań materiałów oraz Robót.

Przed zatwierdzeniem systemu kontroli Przedstawiciel Zamawiającego może zażądać od Wykonawcy przeprowadzenia badań w celu zademonstrowania, że poziom ich wykonywania jest zadowalający. Wykonawca będzie przeprowadzać pomiary i badania materiałów oraz Robót z częstotliwością zapewniającą stwierdzenie, że Roboty wykonano zgodnie z wymaganiami zawartymi w Dokumentacji Projektowej i ST. Minimalne wymagania, co do zakresu badań i ich częstotliwość są określone w ST, normach i wytycznych. W przypadku, gdy nie zostały one tam określone, Inżynier ustali, jaki zakres kontroli jest konieczny, aby zapewnić wykonanie Robót zgodnie z Kontraktem.

3. Pobieranie próbek

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

Inżynier i Zamawiający muszą mieć zapewnioną możliwość udziału w pobieraniu próbek.

Na zlecenie Zamawiającego Wykonawca będzie przeprowadzać dodatkowe badania tych Materiałów, które budzą wątpliwość, co do jakości, o ile kwestionowane materiały nie zostaną przez Wykonawcę usunięte lub ulepszone z własnej woli. Koszty tych dodatkowych badań pokrywa Wykonawca tylko w przypadku stwierdzenia usterek; w przeciwnym przypadku koszty te pokrywa Zamawiający.

4. Badania i pomiary

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

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

5. Raporty z badań

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

6. Inspekcja telewizyjna powykonawcza

Inspekcja kanału pozwala na dokonanie oceny jego wykonania. Inspekcje przeprowadzić przy pomocy samobieżnej, kolorowej kamery TV z obrotową głowicą wprowadzaną do oczyszczonego kanału.

W trakcie inspekcji kanału głowica kamery powinna być umieszczona centrycznie w osi kanału. Należy zapewnić oświetlenie wystarczające do obejrzenia całego przekroju kanału, jakość obrazu nie może budzić wątpliwości, co do stanu kanału. W tekście widocznym na ekranie muszą się znaleźć następujące informacje: data/godzina; nazwa ulicy, średnica kanału, spadek kanału, dystans bezpośredni od początku kanału.

Efektem wykonanej inspekcji jest film zapisany na płytę CD/DVD wraz z raportem z wykonanej inspekcji (zawierającym opis stanu kanału) oraz zdjęciami. Wykresy z inspekcji wykonać w skali pionowej 1:20.

7. Dokumentacja Budowy

Dokumentację Budowy, w rozumieniu Kontraktu, stanowią w szczególności:

1. Kopia zgłoszenia prac wraz z Projektem Budowlanym,
2. Dziennik budowy,
3. Zgłoszenia Robót do płatności,
4. Protokoły przekazania Terenu Budowy,
5. Dokumenty Wykonawcy,
6. Komunikaty (pisma), dokumenty zgodne z Warunkami Kontraktu (Polecenia, Powiadomienia, Prośby, Zgody, Zatwierdzenia, Świadczenia, itp.),
7. Program Robót (Harmonogram Robót), plan płatności, harmonogram finansowy,
8. Raporty o postępie prac Wykonawcy wraz ze wszystkimi wymaganymi przez Warunki Kontraktu załącznikami,
9. Protokoły z prób, inspekcji, odbiorów,
10. Dokumenty zapewnienia jakości,
11. Wszelkie uzgodnienia, zezwolenia, zatwierdzenia wydane przez odpowiednie władze,
12. Wszelkie umowy prawne, uzgodnienia i umowy ze stronami trzecimi,
13. Protokoły z porad technicznych i koordynacyjnych,
14. Dokumentacja fotograficzna poszczególnych etapów budowy w zakresie ustalonym z Inżynierem.

9. Dokumenty zapewnienia jakości

Dzienniki laboratoryjne, atesty Materiałów, deklaracje zgodności, właściwości użytkowych, aprobaty, orzeczenia itp., receptury, wyniki badań kontrolnych itp. oraz inne dokumenty będą prowadzone wg wymagań Systemu Zapewnienia Jakości. Dokumenty te będą wymagane przed wbudowaniem materiałów, podczas Odbiorów technicznych i prób a także Prób Końcowych Robót. Na bieżąco dokumenty te winny być załączane do wniosków o wydanie Przejściowych Świadczeń Płatności. Inżynier będzie miał nieograniczony dostęp do tych dokumentów.

10. Przechowywanie Dokumentacji Budowy

Dokumenty budowy należy przechowywać na Terenie Budowy w miejscu odpowiednio zabezpieczonym. Wszystkie próbki i protokoły w uporządkowany sposób powinny być przechowywane tak długo, jak to zostanie zalecone przez Inżyniera.

W przypadku zaginięcia jakiegokolwiek dokumentu budowy należy go odtworzyć w formie dozwolonej przez prawo.

Wszelkie dokumenty budowy będą zawsze dostępne dla Nadzoru Budowlanego i przedstawiane do wglądu na życzenie Zamawiającego

VII. Obmiar robót

Wykonawca będzie prowadził obmiar robót w sposób uzgodniony z Inżynierem. Obmiar robót będzie określać faktyczny zakres wykonywanych robót. Przedstawione przez Wykonawcę dokumenty obmiarowe będą wykonywane w sposób zrozumiały i jednoznaczny.

Ze względu na fakt, że rozliczenie ma charakter ryczałtowy obmiar służy jedynie do celów informacyjno - sprawozdawczych i jest jednym z dokumentów na podstawie którego Wykonawca będzie występował o Przejściowe Świadczenia Płatności.

VIII. Odbiór robót

Roboty podlegają następującym etapom odbioru:

- a) odbiorowi robót zanikających,
- b) odbiorowi częściowemu,
- c) przejęciu robót (odbiór końcowy),
- d) odbiorowi gwarancyjnemu (na koniec okresu zgłaszania wad).

1. Odbiór robót zanikających

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

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu będzie dokonany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu robót. Odbioru robót dokonuje Inspektor - wpisem do Dziennika Budowy. Gotowość danej części robót do odbioru zgłasza Wykonawca co zostaje odnotowane w Dzienniku Budowy z jednoczesnym powiadomieniem Inżyniera. Odbiór będzie przeprowadzony niezwłocznie, nie później jednak niż w ciągu 3 dni od daty zgłoszenia i powiadomienia o tym fakcie Inżyniera.

Przeprowadzenie odbioru robót zanikających i ulegających zakryciu nie zwalnia Wykonawcy od odpowiedzialności wynikających z Kontraktu.

2. Odbiór częściowy

Przed wystąpieniem o Przejściowe Świadczenie Płatności Wykonawca zgłosi do odbioru częściowego roboty, których płatność ma dotyczyć. O terminach odbioru robót, Wykonawca ma obowiązek poinformować wszystkie zainteresowane strony.

Wraz ze zgłoszeniem robót do płatności Wykonawca dostarczy dokumenty wymagane przez Inżyniera potwierdzające zrealizowane roboty np. szkice geodezyjne, protokoły prób i badań, itp.

Przeprowadzenie odbioru częściowego nie zwalnia Wykonawcy od odpowiedzialności wynikających z Kontraktu.

Z przeprowadzonego odbioru należy sporządzić protokół podpisany przez Inżyniera, Wykonawcę i inne osoby uczestniczące w odbiorze. W protokole, należy podać przedmiot i zakres odbioru oraz zapisać istotne dane, mające wpływ na przyszłą eksploatację, trwałość i niezawodność wykonanych robót:

- zgodność wykonanych robót z dokumentacją projektową,
- rodzaj zastosowanych materiałów, typ urządzeń;
- parametry robót podlegających odbiorowi.

Protokół odbioru robót wraz z załącznikami Wykonawca dołączy do wystąpienia o Przejściowe Świadczenie Płatności.

3. Przejęcie robót (odbior końcowy)

Odbiorowi Robót podlegają całkowicie zakończone Roboty. Przejęcie Robót nastąpi po uzyskaniu przez Wykonawcę pozwolenia na użytkowanie dla całego zakresu robót.

Zamawiający dokona przejęcia robót zgodnie z Warunkami Kontraktu oraz na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów, ocenie wizualnej oraz zgodności wykonania robót z dokumentacją kontraktową.

Do Przejęcia Robót Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:

1. Dokumentację powykonawczą,
2. Dzienniki budowy (oryginał),
3. Oświadczenie kierownika budowy,
4. Wnioski materiałowe,
5. Atesty, deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności wbudowanych materiałów,
6. Rysunki (dokumentację) na wykonanie robót towarzyszących (np. przełożenie kolidującej infrastruktury) oraz protokoły odbioru i przekazania tych robót właścicielom urządzeń (o ile takie roboty wystąpiły),
7. Geodezyjną inwentaryzację powykonawczą robót i sieci uzbrojenia terenu wraz z mapą poglądową terenu obejmującego zrealizowane roboty oraz szkicami geodezyjnymi,
8. Instrukcje obsługi i konserwacji obiektów, instalacji i urządzeń,
9. Wyniki badania zagęszczenia gruntu po wykonanych robotach,
10. Wyniki inspekcji telewizyjnej nowobudowanej sieci kanalizacyjnej,
11. Protokoły z wykonanych prób szczelności,
12. Wyniki badania wody,
13. Badania wydajności zamontowanych hydrantów,
14. Protokoły podpisane przez właścicieli gruntów w których prowadzone były roboty potwierdzające doprowadzenie terenu do stanu pierwotnego sprzed realizacji robót (np. Miejskiego Zarządu Dróg)
15. Oznakowanie w terenie lokalizacji zasuw, hydrantów
16. Propozycję zestawienia podziału wykonanych obiektów i instalacji według klasyfikacji środków trwałych.

W przypadku, gdy Roboty pod względem wyżej wymienionego przygotowania dokumentacyjnego nie będą gotowe do przejęcia, Zamawiający w porozumieniu z Wykonawcą wyznaczy ponowny termin przejęcia Robót.

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

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

Odbiór robót rozpocznie się w terminie 14 dni, licząc od dnia potwierdzenia przez Inżyniera zakończenia robót i przyjęcia dokumentów, o których mowa powyżej oraz pozytywnych próbach i rozruchu. Spełnienie powyższych warunków upoważnia Wykonawcę do wystąpienia o wystawienie Świadczenia Przejęcia.

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

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

W przypadkach nie wykonania wyznaczonych robót poprawkowych, robót uzupełniających lub robót wykończeniowych, komisja przerwie swoje czynności i ustali nowy termin odbioru końcowego.

Za datę ukończenia robót uznaje się datę zgłoszenia zakończenia robót w dzienniku budowy potwierdzoną przez zespół inspektorów nadzoru.

4. Pozwolenie na użytkowanie

Po zakończeniu robót Wykonawca uzyska własnym staraniem pozwolenie na użytkowanie dla całości robót lub ich części (dla obiektów, dla których jest to wymagane zgodnie z prawem budowlanym) oraz dokona w imieniu Zamawiającego zgłoszenia o zakończeniu inwestycji na podstawie przygotowanych przez siebie dokumentów zgodnie z obowiązującymi przepisami w tym zakresie. W przypadku zakwestionowania tych dokumentów przez instytucje upoważnione do ich opiniowania Wykonawca jest zobowiązany do poprawienia lub uzupełnienia tych dokumentów. Wszelkie koszty z tym związane uznaje się za ujęte w Kwocie Kontraktowej.

IX. Podstawa płatności

Rozliczenia i płatności będą dokonane zgodnie z Warunkami Kontraktu.

X. Przepisy związane

Wszystkie roboty należy wykonywać zgodnie z obowiązującymi w Polsce normami i normatywami.

Wykonawca jest zobowiązany znać wszystkie przepisy prawne wydawane zarówno przez władze państwowe jak i lokalne oraz inne regulacje prawne i wytyczne, które są w jakiegokolwiek sposób związane z prowadzonymi robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych reguł i wytycznych w trakcie realizacji robót.

Najważniejsze z nich to:

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 roku Prawo budowlane (tekst jednolity Dz. U. z 2016 poz. 290 ze zmianami)
- Ustawa z dnia 12 września 2002 roku o normalizacji (tekst jednolity Dz. U. z 2015 poz. 1483)
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 roku o wyrobach budowlanych (tekst jednolity Dz. U. z 2016 poz. 1570 ze zmianami)
- Ustawa z dnia 17 maja 1989 roku Prawo geodezyjne i kartograficzne (tekst jednolity Dz. U. z 2016 poz. 1629 ze zmianami)
- Ustawa z dnia 18 lipca 2001 roku Prawo wodne (tekst jednolity Dz. U. z 2015 poz. 469 ze zmianami)
- Ustawa z dnia 21 grudnia 2000 roku o dozorze technicznym (tekst jednolity Dz.U. 2015 poz. 1125 ze zmianami)
- Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 roku o ochronie przeciwpożarowej (tekst jednolity Dz. U. z 2016 poz. 191 ze zmianami)
- Ustawa z dnia 26 czerwca 1974 roku Kodeks pracy (tekst jednolity Dz. U. z 2016 poz. 1666 ze zmianami)
- Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 roku o odpadach (Dz. U. z 2016 poz. 1987 ze zmianami)
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity Dz. U. z 2016 poz. 672 ze zmianami)
- Ustawa z dnia 30 sierpnia 2002 roku o systemie oceny zgodności (tekst jednolity Dz. U. z 2016 poz. 655 ze zmianami) wraz z aktami wykonawczymi
- Ustawa z dnia 9 czerwca 2011 roku Prawo geologiczne i górnicze (tekst jednolity Dz. U. z 2016 poz. 1131 ze zmianami)

- Ustawa z dnia 7 czerwca 2001 roku o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzeniu ścieków (tekst jednolity Dz. U. z 2017 poz. 328)
- Ustawa z dnia 21 marca 1985 roku o drogach publicznych (tekst jednolity Dz. U. z 2016 poz. 1440)
- Ustawa z dnia 20 czerwca 1997 roku Prawo o ruchu drogowym (tekst jednolity Dz. U. z 2017 poz. 128 ze zmianami)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 28 września 2003 roku w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem (Dz.U. z 2003 Nr 177 poz. 1729 ze zmianami)
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 21 lutego 1995 roku w sprawie rodzaju i zakresu opracowań geodezyjno - kartograficznych oraz czynności geodezyjnych obowiązujących w budownictwie (Dz. U. z 1995 Nr 25 poz. 133)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 roku w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2014 poz. 1278)
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 1 października 1993 roku w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy w oczyszczalniach ścieków (Dz. U. z 1993 Nr 96 poz. 438)
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 1 października 1993 roku w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy eksploatacji, remontach i konserwacji sieci kanalizacyjnych (Dz. U. z 1993 Nr 96 poz. 437)
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 20 września 2001 roku w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych (Dz. U. z 2001 Nr 118 poz. 1263)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 roku w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. z 2003 Nr 120 poz. 1126)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26 czerwca 2002 roku w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia (Dz. U. z 2002 Nr 108 poz. 953 ze zmianami)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 roku w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. z 2003 nr 47 poz. 401)
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 roku w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (tekst jednolity Dz. U. z 2003 Nr 169 poz. 1650 ze zmianami)
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 6 czerwca 2014 roku w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz. U. z 2014 poz. 817 ze zmianami)
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 2 grudnia 2015 roku w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej (Dz.U. z 2015 poz. 2117)
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 roku w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z 2012 poz. 462 ze zmianami)
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 roku w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz. U. z 2012 poz.463)
- PN-EN – 545;2010 – Rurociągi, kształtki i wyposażenie z żeliwa sferoidalnego oraz ich złącza do rurociągów wodnych. Wymagania i badania.
- PN-EN -197-1 – Cement – Część 1: Skład, wymagania i kryteria zgodności dotyczące cementów powszechnego użytku.
- PN-EN 1092-2 Kołnierze i ich połączenia. Kołnierze okrągłe do rur , armatury, łączników i osprzętu z oznaczeniem PN. Kołnierze żeliwne.



- PN-EN 681-1 „Uszczelnienie z elastomerów. Wymagania materiałów dotyczące uszczelnień i złączy rur wodociągowych i odwadniających. Część 1: Guma.
- PN-EN 805:2002 –Zaopatrzenie w wodę – wymagania dotyczące systemów zewnętrznych i ich części składowych.
- PN – EN 1610-2015.10 – Budowa i badania przewodów kanalizacyjnych
- PN-B-10736:1999 - Roboty ziemne. Wykopy otwarte dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych. Warunki techniczne wykonania.
- PN-EN 206:2014-04 - Beton. Wymagania, właściwości, produkcja i zgodność.
- PN-EN 1610:2015-10 - Budowa i badania przewodów kanalizacyjnych.
- PN-EN 752:2008 - Zewnętrzne systemy kanalizacyjne.
- BN-77/8931-12 - Oznaczenie wskaźnika zagęszczenia gruntu.
- PN-EN 1401-1:2009 - Systemy przewodów rurowych z tworzyw sztucznych do podziemnego bezciśnieniowego odwadniania i kanalizacji. Nieplastifikowany poli(chlorek winylu) (PVC-U). Część 1: Specyfikacja rur, kształtek i systemu.
- PN-EN 13380:2004 Wymagania ogólne dotyczące elementów stosowanych do renowacji i naprawy zewnętrznych systemów kanalizacyjnych
- *PN-EN ISO 11296-1:2011 Systemy przewodów rurowych z tworzyw sztucznych do renowacji podziemnych bezciśnieniowych sieci kanalizacji deszczowej i sanitarnej* - Część 1: Postanowienia ogólne
- *PN-EN ISO 11296-4:2011 Systemy przewodów rurowych z tworzyw sztucznych do renowacji podziemnych bezciśnieniowych sieci kanalizacji deszczowej i sanitarnej* - Część 4: Wykładanie rękawami utwardzanymi na miejscu
- Niemiecki Zbiór Reguł ATV-DVWK - M127P - część 2 Obliczenia statyczno-wytrzymałościowe dla rehabilitacji technicznej przewodów kanalizacyjnych przez wprowadzanie linerów lub metodą montażową, styczeń 2000

XI. Dodatkowe wymagania Zamawiającego

1. Stosować materiały do montażu sieci wodociągowych i kanalizacyjnych zgodne opracowaniami dokumentacji projektowej
- Nawierzchnie dróg, chodników, placów i innych terenów mają zróżnicowanych charakter i różną się stanem i stopniem zniszczenia.
Dopuszcza się możliwość zmian i modyfikacji w przyjętych na etapie projektu budowlanego konstrukcjach odtworzenia nawierzchni oraz pozostałych elementów zagospodarowania drogi, pod warunkiem uzyskania niezbędnych parametrów techniczno – eksploatacyjnych odtwarzanych odcinków ulic.
Podłoże gruntowe, stanowiące podłoże pod konstrukcję nawierzchni dróg, powinno charakteryzować się następującymi parametrami:
drogi kategorii ruchu KR1 i KR2: $E_2 > 100$ MPa, $I_s > 1,00$,
drogi kategorii ruchu KR3, KR4, KR5, KR6: $E_2 > 120$ MPa, $I_s > 1,03$.
Wtórny moduł odkształcenia E_2 dla podłoża gruntowego należy wyznaczyć na podstawie procedury opisanej w normie PN-S-02205 lub na podstawie procedury równoważnej, za którą uważać się będzie spełniającą wszystkie wymagania przywołanej normy w przedmiotowym zakresie.
Nośność na powierzchni dolnych warstw konstrukcji nawierzchni określa wartość wtórnego modułu odkształcenia E_2 , wyznaczonego z badania płytą pod naciskiem statycznym nie może być mniejsza niż wskazano w tabeli poniżej.



L.p.	Kategoria ruchu	Wymagana nośność na powierzchni dolnych warstw konstrukcji
1	KR1 – KR2	$E_2 \geq 80 \text{ MPa}$
2	KR3 – KR4	$E_2 \geq 100 \text{ MPa}$
3	KR5 – KR6	$E_2 \geq 120 \text{ MPa}$

Standard nawierzchni i przedział konstrukcyjny dla odtwarzanych warstw nawierzchni Wykonawca powinien zrealizować w oparciu o Katalog Typowych Konstrukcji Nawierzchni Podatnych i Półsztywnych (Załącznik do zarządzenia nr 31 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 16.06.2014r.), oraz Katalog Typowych Konstrukcji Nawierzchni Sztywnych (Załącznik do zarządzenia nr 30 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 16.06.2014r.), z zastrzeżeniem, że konstrukcja a wymaga uzgodnienia z właściwym zarządcą.

Spadki podłużne i poprzeczne nawierzchni należy wykonać zgodnie z istniejącym stanem (wartościami).

W przypadku odtworzenia nawierzchni z płyt betonowych, płyt chodnikowych, kostki betonowej lub kamiennej – dopuszcza się użycie (wbudowanie) materiału pierwotnego z uwzględnieniem konieczności użycia nowych (jednakowych) materiałów, w przypadku gdyby część w/w elementów była uszkodzona już przed rozpoczęciem robót Wykonawcy lub została uszkodzona przez Wykonawcę w trakcie robót.

Elementy warstw konstrukcyjnych, nawierzchnie bitumiczne, krawężniki i obrzeża powinny być wykonane wyłącznie z nowych materiałów.

Przed złożeniem oferty zaleca się Wykonawcy przeprowadzenie pełnej wizji w terenie, celem oceny zakresu i stanu nawierzchni do otworzenia.

Wymaga się by Wykonawca przed przystąpieniem do robót na danej ulicy przedstawił kompletną dokumentację fotograficzną obrazującą aktualny stan nawierzchni oraz stan zieleni i nieruchomości wydłuż ulic, w których prowadzone będą prace. W interesie Wykonawcy jest by dokumentacja fotograficzna była jak najdokładniejsza co wiąże się z zabezpieczeniem przed ew. niesłusznymi skargami i uwagami względem szkód dot. nawierzchni, zieleni i pobliskich nieruchomości, które powstały przed rozpoczęciem robót budowlanych.

Każde rozpoczęcie robót w danym terenie/nawierzchni powinno być poprzedzone zgodą na wejście (zajęcie) pasa drogowego lub innego terenu niezależnie od właściciela terenu/nawierzchni.

Zakończenie każdej z robót w danym terenie/nawierzchni powinno wiązać się ze spisaniem protokołu z zarządcą drogi/nawierzchni lub spisaniem oświadczenia z właścicielem prywatnym o uporządkowaniu terenu po zakończonych robotach i odtworzeniu nawierzchni do stanu pierwotnego.

Wykonawca we własnym zakresie sporządzi i uzgodni Projekt Organizacji Ruchu celem ścisłego stosowania się do niego w trakcie prowadzonych robót.

2. Rury i kształtki i wszelkie urządzenia dla zakresu sieci wodociągowej montować w klasie ciśnienia min. PN16

3. Przed przystąpieniem do odbioru robót należy wykonać inspekcje TV wykonanych sieci kanalizacyjnych celem oceny przez Inżyniera Kontraktu (inspekcja filmowa oraz wydruki przebiegu spadków kanałów).
4. Przed przystąpieniem do odbioru robót dokonać dezynfekcji wykonanej sieci wodociągowej oraz wykonać pomiary wydajności hydrantów.
5. Połączenia kołnierзовые sieci i przyłączy wodociągowych wykonywać przy pomocy śrub i nakrętek ze stali nierdzewnej. Połączenia zabezpieczyć taśmą ochronną termokurczliwą.
6. Fragmenty sieci wodociągowej wyłączone z eksploatacji poddać demontażowi i utylizacji a w miejscach gdzie jest to niemożliwe (z uwagi na przebieg przez teren, gdzie nie były prowadzone roboty) – poddać zamuleniu i zaślepieniu.
7. Fragmenty sieci kanalizacji sanitarnej i deszczowej wyłączone z eksploatacji poddać demontażowi i utylizacji.
8. W rurach osłonowych stosować płozy centrujące w odległości nie większej niż 1,5. Na końcach rur osłonowych stosować manszety z EPDM.
9. Przejścia rur PE przez przegrody budowlane wyłącznie z wykorzystaniem tulei ochronnych.
10. Dla przewiertów sterowanych z rur PE stosować rury PE w wykonaniu dwuwarstwowym typu RC z wtopionym drutem.
11. Istniejącą infrastrukturę podziemną w miejscach skrzyżowań z projektowanymi sieciami – odpowiednio zabezpieczyć przed uszkodzeniem a w przypadku uszkodzenia odtworzyć w technologii odpowiadającej uszkodzonemu fragmentowi infrastruktury, wg uzgodnienia z właścicielem uszkodzonego fragmentu infrastruktury.
12. Rury osłonowe z rur PE wykonywać z rur PE 100 SDR 21 o średnicy wg dokumentacji projektowej lub średnicy o 2 rozmiary większej niż rozmiar (średnica) rury przewodowej.
13. Studnie wodomierzowe (m.in. dla przyłącza W5 w projekcie pn. „Wymiana wodociągu w ul. Koniuchy”) powinny posiadać ocieplany korpus z tworzywa sztucznego o średnicy wewnętrznej min. 500mm i minimalnej wysokości 1200mm. Studnia wyposażona powinna być w pokrywę z korkiem izolującym o grubości min. 300mm. Wyposażenie studni powinno uwzględniać zamontowany na wbudowanym uchwycie wodomierz DN20, zawór antyskażeniowy (typ EA) oraz 2 zawory odcinające.
14. Roboty ziemne:
 - Wykonawca przed przystąpieniem do robót prześle Inżynierowi Kontraktu do zatwierdzenia szczegóły PZJ. Sposób wykonania skarp wykopu powinien gwarantować ich stateczność w całym okresie prowadzenia robót, a naprawa uszkodzeń, wynikających z nieprawidłowego ukształtowania skarpy wykopu, ich podcięcie lub innych odstępstw od dokumentacji projektowej obciąża Wykonawcę robót ziemnych. Przed przystąpieniem do wykonania wykopów Wykonawca wyznaczy granice robót ziemnych i określi głębokość wykopów w przekrojach, nie rzadziej niż co 25m.
 - Odwodnienie wykopów. W czasie wykopu należy zapewnić jego prawidłowe odwodnienie w całym okresie trwania robót ziemnych. Wykonanie wykopów powinno postępować w kierunku podnoszenia się niwelety. W czasie robót ziemnych należy zachować odpowiedni spadek podłużny i nadać przekrojom poprzecznym spadki, umożliwiające szybki odpływ wód z wykopu. O ile w dokumentacji projektowej nie zawarto innego wymagania, spadek poprzeczny nie powinien być mniejszy niż 4% w przypadku gruntów spoiowych i nie mniejszy niż 2% w przypadku gruntów niespoistych. Należy uwzględnić ewentualny wpływ kolejności i sposobu odsparzania gruntów oraz terminów wykonywania innych robót na spełnienie wymagań dotyczących prawidłowego odwodnienia wykopu w czasie postępu robót ziemnych.
 - Dokładność wykonania wykopu. Odchylenie osi korpusu ziemnego, w wykopie, od osi projektowanej nie powinny być większe niż ± 10 cm. Różnica w stosunku do projektowanych rzędnych robót ziemnych nie może przekraczać +1 cm i – 3 cm. Szerokość korpusu nie może różnić się od szerokości projektowanej o więcej niż ± 10 cm, a krawędź korony drogi nie powinny mieć wyraźnych załamania w planie.



- Zagęszczenie gruntu. Wskaźnik zagęszczenia gruntu określony zgodnie z BN-77/8931-12 (7) powinien być zgodny z założonym dla odpowiedniej kategorii ruchu.

Minimalne wartości wskaźnika zagęszczenia w wykopach i miejscach zerowych robót ziemnych:

Strefa korpusu	Minimalna wartość I_s dla: innych dróg ruch mniejszy od ciężkiego
Górna warstwa o grubości 20 cm	1,00
Na głębokości od 20 do 50 cm od powierzchni robót ziemnych	0,97

- Posypkę i obsypkę wykonanej sieci wodociągowej i kanalizacyjnej wykonać z kruszywa o uziarnieniu 0-22mm i minimalnym zagęszczeniu górnej warstwy $I_s=0,95$ a warstwy dolnej $I_s=1,00$. Górna warstwa obsypka o wysokości 30cm ponad wierzch rury.