

CZĘŚĆ III
OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

04180 – Remont Mostów Średzkich we Wrocławiu
polegający na wymianie zdegradowanych elementów konstrukcyjnych, przeciwdziałanie dalszej degradacji obiektu, poprawę estetyki mostów.

Spis treści

1.	Informacje ogólne	4
2.	Inwestor	5
3.	Definicje	5
4.	Opis stanu istniejącego ulicy.....	6
4.1.	MOST WSCHODNI.....	6
4.1.1.	Nawierzchnia jezdni na moście	6
4.1.2.	Nawierzchnia na dojazdach i dościach do mostu	6
4.1.3.	Urządzenia dylatacyjne	6
4.1.4.	Urządzenia odwadniające	6
4.1.5.	Chodniki na obiekcie	6
4.1.6.	Balustrady	6
4.1.7.	Urządzenia bezpieczeństwa ruchu.....	6
4.1.8.	Gzymsy	6
4.1.9.	Ustrój nośny	6
4.1.10.	Łożyska	6
4.1.11.	Podpory.....	6
4.1.12.	Nasypy i skarpy	7
4.1.13.	Oświetlenie obiektu	7
4.1.14.	Sieci obce.....	7
4.2.	MOST ZACHODNI.....	7
4.2.1.	Nawierzchnia jezdni na moście	7
4.2.2.	Nawierzchnia jezdni na dojazdach i dościach do mostu.....	7
4.2.3.	Urządzenia dylatacyjne	7
4.2.4.	Urządzenia odwadniające	7
4.2.5.	Chodniki na obiekcie	7
4.2.6.	Balustrady	7
4.2.7.	Urządzenia bezpieczeństwa ruchu.....	7
4.2.8.	Gzymsy	8
4.2.9.	Ustrój nośny	8
4.2.10.	Łożyska	8

4.2.11.	Podpory	8
4.2.12.	Nasypy i skarpy	8
4.2.13.	Oświetlenie obiektu	8
4.2.14.	Sieci obce.....	8
5.	Opis zakresu zamówienia.....	8
5.1.	Informacje ogólne	8
5.2.	Parametry mostu wschodniego.....	8
5.3.	Parametry mostu zachodniego	9
5.4.	Wycinka drzew i krzewów	9
5.5.	Zakres i kolejność prac w ramach remontu obiektów.....	9
5.6.	Projekty technologiczne.....	11
5.7.	Kanalizacja deszczowa.....	11
5.8.	Wodociąg	11
5.9.	Gazociąg.....	11
5.10.	Budowa oświetlenia ulicznego	11
5.11.	Budowa MKT	11
5.12.	Elementy wyposażenia obiektu.....	12
5.13.	Otoczenie obiektu	12
5.14.	Próbne obciążenie	12
6.	Podstawa wykonania zamówienia	12
7.	Wytyczne dodatkowe dla Wykonawców	13
7.1.	Harmonogram robót.....	13
7.2.	Przygotowanie i zabezpieczenie terenu budowy.....	14
7.3.	Ochrona środowiska naturalnego	16
7.4.	Ochrona przeciwpożarowa.....	16
7.5.	Materiały szkodliwe dla otoczenia.....	16
7.6.	Ochrona własności publicznej i prywatnej.....	17
7.7.	Ograniczenie obciążeń osi pojazdów.....	17
7.8.	Bezpieczeństwo i higiena pracy	17
7.9.	Ochrona i utrzymanie Robót	17
7.10.	Stosowanie się do prawa i innych przepisów.....	18
7.11.	Normy i zbiory przepisów prawnych.....	18
7.12.	Wykopalka	18
7.13.	Organizacja ruchu zastępczego.....	18
7.14.	Organizacja ruchu docelowego.....	19
7.15.	Wycinka zieleni	19
7.16.	Nadzór przyrodniczy	20

7.17.	Nadzór saperski	20
7.18.	Nadzór archeologiczny.....	20
7.19.	Inwentaryzacja majątku drogowego.....	21
7.20.	Zaplecze Zamawiającego	21
7.21.	Działania informacyjne	22
7.22.	Gwarancja.....	23
7.23.	Współdzielenie terenu budowy	23
7.24.	Przekazanie terenu budowy.....	23
7.25.	Dokumentacja Budowy	23
7.26.	Dokumenty Wykonawcy.....	24
7.27.	Terminy realizacji	25
7.28.	Obmiar robót	25
7.29.	Podstawy Płatności.....	26
7.30.	Procedury inspekcji inżyniera.....	28
7.31.	Raportowanie.....	31
7.32.	Gospodarka odpadami.....	34
7.33.	Kontrola jakości materiałów	35
7.34.	Kontrola jakości robót.....	37
7.35.	Operat kołaudacyjny	39
7.36.	Pozostałe wytyczne.....	40
8.	Zamówienia podobne	43
9.	Zatrudnienie.....	44
10.	Spis załączników	44

1. Informacje ogólne

Przedmiot zamówienia obejmuje realizację zadania pn.:

Remont Mostów Średzkich we Wrocławiu

obejmującego roboty budowlane, mające na celu realizację inwestycji, uzyskanie zaświadczenia przyjęcia zgłoszenia zakończenia robót oraz wykonanie i przekazanie dokumentacji powykonawczej i rozliczenie inwestycji.

W ramach prac remontowych nie planuje się zmiany podstawowych parametrów użytkowych Mostów Średzkich. Podstawowe założenia do remontu są następujące:

- wymiana lub naprawa zdegradowanych elementów,
- zwiększenie trwałości konstrukcji nośnej mostów,
- wymiana wyposażenia obiektów,
- poprawa estetyki mostów,
- odtworzenie elementów ozdobnych i historycznych na obiektach zgodnie z wytycznymi Konserwatora Zabytków
- likwidacja nieczynnych sieci obcych,

Przedmiot zamówienia obejmuje roboty określone niniejszym OPZ oraz dokumentacją projektową.

W ramach przedmiotowej inwestycji przewiduje się wykonanie następujących prac remontowych i odtworzeniowych:

- a) organizacja placu budowy,
- b) wprowadzenie tymczasowej organizacji ruchu,
- c) zabezpieczenie sieci obcych na czas prowadzenia robót budowlanych zgodnie z wytycznymi zarządców,
- d) demontaż istniejącego wyposażenia przeznaczonego do wymiany,
- e) demontaż elementów ozdobnych przeznaczonych do naprawy i ponownego montażu,
- f) demontaż istniejącej nawierzchni jezdni oraz warstw podbudowy,
- g) demontaż istniejących ścian bocznych,
- h) naprawa powierzchni sklepień,
- i) wykonanie nowego płaszcza żelbetowego i ścian bocznych pod izolację,
- j) demontaż górnych partii przyczółków przeznaczonych do odtworzenia,
- k) naprawa pozostałych elementów przyczółków,
- l) otworzenie górnych partii przyczółków,
- m) wykonanie izolacji na wewnętrznych częściach przyczółków,
- n) wykonanie izolacji przeciwwodnej na przęsle,
- o) wykonanie izolacji przeciwwilgociowej kanałów kablowych,
- p) montaż elementów odprowadzenia wody z wpustów do istniejącego wylotu (nie zmienia się powierzchni ani rodzaju odwodnienia),
- q) wykonanie podbudowy jezdni,
- r) montaż krawężników,
- s) montaż wpustów,
- t) instalacja sieci obcych w kanałach kablowych
- u) montaż płyt żelbetowych przykrywających kanały kablowe,
- v) ułożenie płyt granitowych oraz kostki brukowej na chodnikach,
- w) ułożenie nawierzchni bitumicznej na obiekcie,
- x) montaż bariery energochłonnej na chodniku od strony wody górnej,

- y) naprawa wybranych elementów balustrad, elementów ozdobnych oraz oryginalnych elementów małej architektury,
- z) odtworzenie brakujących historycznych balustrad oraz elementów ozdobnych na obiekcie,
- aa) naprawy powierzchniowe istniejącego żelbetowego słupa oświetleniowego,
- bb) montaż nowego oświetlenia drogowego,
- cc) wprowadzenie docelowej organizacji ruchu na obiekcie,
- dd) likwidacja placu budowy.
- ee) rekultywację terenu po zakończonych robotach wszystkich branż,
- ff) wykonanie innych robót określonych w załączonej dokumentacji projektowej, jak również wypełnienie wszelkich wymogów i zobowiązań z niej wynikających,
- gg) sporządzenie operatu kolaudacyjnego,
- hh) uzyskanie zaświadczenia przyjęcia zgłoszenia zakończenia robót, dokonanie wszelkich czynności niezbędnych do jego uzyskania,
- ii) sprawowanie nadzoru saperskiego, przyrodniczego, archeologicznego.

Roboty budowlane realizowane będą na podstawie zgłoszenia robót budowlanych niewymagających pozwolenia na budowę i dokumentacji technicznej dostarczonej przez Zamawiającego. Wraz z niniejszym opisem przedmiotu zamówienia, wskazane decyzje administracyjne i dokumentacje projektowe, wyszczególnione poniżej, stanowią podstawę wyceny pełnego zakresu zamówienia.

2. Inwestor

Inwestorem zadania jest:

Gmina Wrocław
pl. Nowy Targ 1-8
50-141 Wrocław

Reprezentowane przez:

Wrocławskie Inwestycje Sp. z o.o.
ul. Ofiar Oświęcimskich 36
50-059 Wrocław

3. Definicje

- OPZ - Opis Przedmiot Zamówienia
- ZZM - Zarząd Zieleni Miejskiej we Wrocławiu we Wrocławiu
- ZDiUM - Zarząd Dróg i Utrzymania Miasta we Wrocławiu
- MPWiK - Miejskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji we Wrocławiu
- MPZP - miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego
- MKT - Miejski Kanał Technologiczny
- ORZ - Organizacja Ruchu Zastępczego
- PZJ - Program Zapewnienia Jakości
- SPZJ - Szczegółowy Program Zapewnienia Jakości
- POR - Protokół z Inspekcji Inżyniera / Prośba o Odbiór Robót
- PZM - Prośba o zatwierdzenie Materiałów / urzędzeń
- SST - Szczegółowe Specyfikacje Techniczne
- ZDORZ - Zgłoszenie do odbioru robót zanikających i ulegających zakryciu

4. Opis stanu istniejącego ulicy

4.1. MOST WSCHODNI

4.1.1. Nawierzchnia jezdni na moście

Na moście znajduje się jezdnia o szerokości ok. 7.33 m. Na jezdni nawierzchnia wykonana jest z betonu asfaltowego natomiast na chodnikach z asfaltu lanego.

Odwodnienie obiektu realizowane jest poprzez spadek podłużny wynoszący maksymalnie do 4 % od strony zachodniej oraz 2,7 % od strony wschodniej (wynikający z ukształtowania łuku pionowego) oraz spadek poprzeczny jednostronny ok. 0,5 %.

4.1.2. Nawierzchnia na dojazdach i dojściach do mostu

Warstwa ścieralna jezdni na dojazdach została wykonana analogicznie jak na obiekcie. Chodniki na dojściu od strony Pilczyc posiadają nawierzchnię z kostki betonowej. Chodnik na dojściu od strony wody górnej nie jest połączony z chodnikiem na obiekcie, występuje kilkumetrowa przerwa. Od strony Leśnicy nawierzchnia na chodnikach po obu stronach drogi wykonana została z asfaltu lanego.

4.1.3. Urządzenia dylatacyjne

Na przedmiotowym obiekcie brak jest urządzeń dylatacyjnych.

4.1.4. Urządzenia odwadniające

Na moście nie występują urządzenia odprowadzenia wód opadowych – woda odprowadzana jest powierzchniowo. Na międzymościu oraz na dojeździe od strony Pilczyc znajdują się wpusty drogowe, do których odprowadzana woda opadowa.

4.1.5. Chodniki na obiekcie

Na moście znajduje chodnik od strony wody dolnej o szerokości użytkowej ok. 1,42 m. Od strony wody górnej na kapie chodnikowej o szerokości ok. 1,14 m znajduje się bariera energochłonna.

Zastosowano krawężniki mostowe granitowe. Chodniki na dojazdach są dowiązane do chodników na obiekcie, za wyjątkiem chodnika od strony wody górnej od strony Pilczyc.

4.1.6. Balustrady

Wzdłuż obu chodników znajdują się balustrady stalowe wykonane z płaskowników. Wysokość balustrad po obu stronach mostu wynosi 1,20 m. W niewielkim zakresie występują balustrady kamienne jako pozostałości po pierwotnych obiektach uzupełnione elementami żelbetowymi.

Na dojeździe do mostu od strony Pilczyc, po stronie północnej znajduje się balustrada składająca się z granitowych słupków oraz poziomych rur stalowych.

4.1.7. Urządzenia bezpieczeństwa ruchu

Wzdłuż kapy chodnikowej na obiekcie, od strony południowej, zamontowana jest bariera ochronna typu SP-06. Rozstaw słupków bariery wynosi 1,0 m.

4.1.8. Gzymsy

Na moście gzymsy wykonane są jako żelbetowe, monolityczne o wysokości około 26,0 cm i szerokości 55,0 cm od strony wody górnej oraz 46,0 cm od strony wody dolnej.

4.1.9. Ustrój nośny

Ustrój nośny obiektu stanowi łukowe sklepienie wykonane z betonu zbrojonego. Rozpiętość teoretyczna przęsła mostu wynosi 51,49 m, a światło poziome 42,65 m. Szerokość sklepienia to 9,52 m. Grubość konstrukcji łuku wynosi 1,40 m. Wysokość konstrukcyjna wynosi 1,66 m, natomiast światło pionowe 6,13 m.

Konstrukcję przęsła stanowi sklepienie żelbetowe, na obrzeżach zwieńczone żelbetowymi ścianami bocznymi o grubości 0,75 m.

W przekroju poprzecznym pomost składa się z jezdni o szerokości ok. 7.33 m, chodnika dla pieszych o szerokości użytkowej ok. 1,42 m po stronie północnej oraz kapy chodnikowej o szerokości ok. 1.14 m po stronie południowej.

4.1.10. Łożyska

Na przedmiotowym obiekcie brak jest łożysk.

4.1.11. Podpory

Obiekt posadowiono wykorzystując podpory starego mostu zniszczonego w czasie działań wojennych. Sklepienie najprawdopodobniej posadowione jest pośrednio za pomocą pali drewnianych.

Przyczółki mostu stanowią niezależną konstrukcję. Skrzydła przyczółków zakończone są u góry gzymsem analogicznym jak ściany boczne przęsła, na którym oparte są kamienne balustrady. Na ścianach bocznych przyczółków wykształtowane są także konsole stanowiące podparcie postumentów wieżyczek.

4.1.12. Nasypy i skarpy

Skarpy w obrębie podpór obiektu są umocnione brukiem kamiennym. Poza umocnionym obszarem skarpy są silnie zanieczyszczone oraz porośnięte krzewami i drzewami.

4.1.13. Oświetlenie obiektu

Na obiekcie od strony wody dolnej w środku rozpiętości obiektu znajduje się latarnia oświetleniowa, przytwierdzona do konstrukcji wsporczej, ukształtowanej w gzymsie obiektu. Latarnia umieszczona jest na żelbetowym słupie zakotwionym w przęśle mostu. Po przeciwnej stronie umieszczono analogiczny żelbetowy słup, niewyposażony w oprawę oświetleniową

4.1.14. Sieci obce

W obrębie mostu na terenie inwestycji zlokalizowane są następujące sieci obce:

- Sieć teletechniczna,
- Sieć gazowa (nieczynna),
- Sieć energetyczna,
- Sieć wodociągowa (nieczynna).

Sieć energetyczna jest obecnie poprowadzona w rurach osłonowych podwieszonych do gzymsów mostu. Dodatkowo jedna z sieci energetycznych przebiega w pod obiektem prostopadle do niego w rurze osłonowej, bezpośrednio przy podporze od strony Pilczyc.

Pozostałe sieci ułożone są w kanałach technologicznych pod chodnikami.

4.2. MOST ZACHODNI

4.2.1. Nawierzchnia jezdni na moście

Na moście znajduje się jezdnia o szerokości od ok. 7.38 m. Na jezdni nawierzchnia wykonana jest z betonu asfaltowego.

Odwodnienie obiektu realizowane jest poprzez spadek podłużny wynoszący maksymalnie do 1,4 % oraz spadek poprzeczny jednostronny wynoszący maksymalnie do ok. 1,5 %.

4.2.2. Nawierzchnia jezdni na dojazdach i dojeźdźcach do mostu

Warstwa ścieralna jezdni na dojazdach została wykonana analogicznie jak na obiekcie. Chodniki na dojeździe od strony Pilczyc posiadają nawierzchnię z asfaltu lanego oraz krawężniki betonowe. Od strony Leśnicy nawierzchnia na chodnikach po obu stronach drogi wykonana została z kostki betonowej. Chodnik na dojeździe od strony wody górnej od strony Leśnicy jest ograniczony krawężnikiem betonowym i nie jest połączony z chodnikiem na obiekcie, występuje kilkumetrowa przerwa. Chodnik od strony wody dolnej ograniczony jest krawężnikiem granitowym.

4.2.3. Urządzenia dylatacyjne

Na przedmiotowym obiekcie brak jest urządzeń dylatacyjnych.

4.2.4. Urządzenia odwadniające

Na moście nie występują urządzenia odprowadzenia wód opadowych – woda odprowadzana jest powierzchniowo. Na międzymościu oraz na dojeździe od strony Leśnicy znajdują się wpusty ściekowe, do których odprowadzana jest woda opadowa.

4.2.5. Chodniki na obiekcie

Na moście znajduje chodnik od strony wody dolnej o szerokości użytkowej ok. 1,48 m. Od strony wody górnej na kapie chodnikowej o szerokości ok. 1.4 m znajduje się bariera energochłonna.

Zastosowano krawężniki mostowe granitowe. Chodniki na dojazdach są dowiązane do chodników na obiekcie, za wyjątkiem chodnika od strony wody górnej od strony Leśnicy.

4.2.6. Balustrady

Wzdłuż obu chodników znajdują się balustrady stalowe wykonane z płaskowników. Wysokość balustrad po obu stronach mostu wynosi 1,20 m. W niewielkim zakresie występują balustrady kamienne jako pozostałości po pierwotnych obiektach uzupełnione elementami żelbetowymi.

Na dojeździe do mostu od strony Leśnicy zachowały się także fragmenty historycznych balustrad stalowych. Jako zakończenie balustrad zastosowane zostały fragmenty zachowanych zwieńczeń kamiennych wieżyczek znajdujących się dawniej na przyczółkach mostu.

4.2.7. Urządzenia bezpieczeństwa ruchu

Wzdłuż kapy chodnikowej na obiekcie, od strony południowej, zamontowana jest bariera ochronna typu SP-06. Rozstaw słupków bariery wynosi 1,0 m.

4.2.8. Gzymсы

Na moście gzymсы wykonane są jako żelbetowe, monolityczne o wysokości około 26,0 cm i szerokości 45,0 cm od strony wody górnej oraz 50,0 cm od strony wody dolnej.

4.2.9. Ustrój nośny

Ustrój nośny obiektu stanowi jedno łukowe sklepienie wykonane z betonu zbrojonego. Rozpiętość teoretyczna przęsła mostu wynosi 21,27 m, a światło poziome 19,98 m. Szerokość sklepienia to 9,60 m. Grubość sklepienia konstrukcji łuku wynosi 0,50 m. Wysokość konstrukcyjna wynosi 0,89 m, natomiast światło pionowe 4,84 m.

Konstrukcję przęsła stanowi sklepienie betonowe na obrzeżach zwieńczone żelbetowymi ścianami bocznymi o grubości 0,75 m. Strefa między nimi, zgodnie z informacjami z dokumentacji archiwalnej, wypełniona została warstwą betonu podkładowo – wyrównawczego.

W przekroju poprzecznym pomost składa się z jezdni o szerokości ok. 7,38 m chodnika o szerokości użytkowej w zakresie ok. 1,48 m od strony wody dolnej i kapy chodnikowej od strony wody górnej o szerokości od 1,44 m, na której znajduje się bariera energochłonna.

4.2.10. Łożyska

Na przedmiotowym obiekcie brak jest łożysk.

4.2.11. Podpory

Sklepienie posadowione jest najprawdopodobniej pośrednio za pomocą pali drewnianych. Ściany boczne w pobliżu węzłowi łuku wchodzi w nasyp drogowy, tworząc skrzydła przyczółków.

4.2.12. Nasypy i skarpy

Skarpy od strony wody górnej w pobliżu skrzydeł mostu posiadają umocnienie w formie kostki brukowej granitowej. Umocnienie jest silnie porośnięte roślinnością. Na skarpach występują również liczne drzewa i krzewy.

4.2.13. Oświetlenie obiektu

Na obiekcie nie występują urządzenia oświetleniowe. W sąsiedztwie przyczółka od strony Pilczyc od strony wody dolnej znajduje się latarnia oświetleniowa umieszczona na słupie stalowym. Przy końcu historycznej balustrady na dojeździe od strony Leśnicy po stronie północnej znajduje się ponadto latarnia uliczna umieszczona na słupie żelbetowym.

4.2.14. Sieci obce

W obrębie mostu na terenie inwestycji zlokalizowane są następujące sieci obce:

- Sieć teletechniczna,
- Sieć gazowa (nieczynna),
- Sieć energetyczna,
- Sieć wodociągowa (nieczynna).

Sieć energetyczna jest obecnie poprowadzona w rurach osłonowych podwieszonych do gzymсы mostu. Pozostałe sieci ułożone są w kanałach technologicznych pod chodnikami.

5. Opis zakresu zamówienia

5.1. Informacje ogólne

Przedmiotem zamówienia jest realizacja robót budowlanych na podstawie zgłoszenia robót budowlanych niewymagających pozwolenia na budowę oraz dokumentacji technicznej dostarczonej przez Zamawiającego.

W ramach prac projektowych nie planuje się zmiany podstawowych parametrów użytkowych mostów Średzkich.

Podstawowe założenia do remontu są następujące:

- wymiana lub naprawa zdegradowanych elementów,
- zwiększenie trwałości konstrukcji nośnej mostów,
- wymiana wyposażenia obiektów,
- poprawa estetyki mostów,
- odtworzenie elementów ozdobnych i historycznych na obiektach zgodnie z wytycznymi Konserwatora Zabytków

5.2. Parametry mostu wschodniego

- długość całkowita obiektu ok. 63,20 m,

- rozpiętość teoretyczna sklepienia ok. 51,30 m,
- całkowita szerokość obiektu 10,53 m,
- wysokość konstrukcyjna obiektu 1,84m,
- grubość sklepienia 1,40 m,
- grubość płaszcza żelbetowego 0,24-0,485 m,
- strzałka łuku sklepienia ok. 2,66 m,
- szerokość jezdni 2x3,665 m,
- szerokość chodnika dla pieszych na moście 1,55m,
- wysokość balustrad 1,10 m.
- nośność klasy „B” wg normy PN-85/S-10030.

5.3. Parametry mostu zachodniego

- długość całkowita obiektu ok. 33,10 m,
- rozpiętość teoretyczna sklepienia ok. 21,27 m,
- całkowita szerokość obiektu 10,55 m,
- wysokość konstrukcyjna obiektu 0,94 m,
- grubość sklepienia 0,50 m,
- grubość powłoki wzmacniającej 0,24-0,35 m,
- strzałka łuku sklepienia ok. 3,23 m,
- szerokość jezdni 2x3,69 m,
- szerokość chodnika dla pieszych na moście 1,55m,
- wysokość balustrad 1,10 m.
- nośność klasy „B” wg normy PN-85/S-10030.

5.4. Wycinka drzew i krzewów

W związku z inwestycją planuje się wycinkę drzew kolidujących z koniecznymi pracami ziemnymi oraz porastających skarpy rzeki w pobliżu mostu.

Wszelkie prace przy zieleni należy przeprowadzić ze szczególnym uwzględnieniem uwarunkowań wskazanych w uzgodnieniach ZZM, RZGW, MKZ oraz zarządzenia Prezydenta Wrocławia nr 5081/16 ws. ochrony drzew i terenów zieleni Wrocławia.

Szczegółowy sposób inwentaryzacji i rozliczenia opisuje Subklauzula 4.1 Warunków Szczególnych Kontraktu.

Cennik za drewno pozyskane w trakcie prac inwestycyjnych w RZGW we Wrocławiu stanowi załącznik nr 6 do OPZ.

5.5. Zakres i kolejność prac w ramach remontu obiektów

W ramach zadania przewiduje się poniższy zakres i kolejność wykonywanych robót:

- organizacja placu budowy,
- wprowadzenie tymczasowej organizacji ruchu,
- zabezpieczenie sieci obcych na czas prowadzenia robót budowlanych zgodnie z wytycznymi zarządców,
- demontaż istniejącego wyposażenia przeznaczonego do wymiany,
- demontaż elementów ozdobnych przeznaczonych do naprawy i ponownego montażu,
- demontaż istniejącej nawierzchni jezdni oraz warstw podbudowy,
- usunięcie zasypki (odsłonięcie konstrukcji nośnej mostów),
- wybranie gruntu w obrębie przyczółków i międzymości w zakresie niezbędnym do realizacji projektowanych prac naprawczych wraz z wykonaniem zabezpieczenia podpór sklepionych ustrojów nośnych przed przemieszczeniem,

- wybranie gruntu przy fundamentach od strony rzeki do poziomu fundamentów,
- demontaż istniejących ścian bocznych,
- oczyszczenie górnej powierzchni sklepień mostów,
- iniekcja wypełniająco - sklejąca zarysowań na górnej powierzchni sklepień,
- wykonanie mikropali za przyczółkami,
- wykonanie otworów oraz montaż prętów zespalaających istniejące sklepienie z nowym płaszczem żelbetowym,
- montaż zbrojenia nowego płaszcza żelbetowego,
- betonowanie płaszcza żelbetowego,
- montaż zbrojenia ścian bocznych,
- montaż zakotwień ściąągów ścian bocznych
- betonowanie ścian bocznych,
- montaż zbrojenia kap chodnikowych,
- betonowanie kap chodnikowych wraz z historycznymi gzymsami oraz kanałów kablowych,
- montaż ściąągów ścian bocznych,
- demontaż elementów przyczółków przeznaczonych do odtworzenia,
- oczyszczenie pozostałych elementów przyczółków,
- iniekcja wypełniająco - sklejąca zarysowań na pozostałych elementach przyczółków,
- utworzenie górnych partii przyczółków z dostosowaniem do projektowanej niwelety,
- zabezpieczenie antykarbonatyzacyjne zewnętrznych powierzchni przyczółków,
- wykonanie izolacji na wewnętrznych częściach przyczółków,
- wykonanie izolacji przeciwwodnej na górnej powierzchni nowego płaszcza żelbetowego oraz ścianach bocznych,
- wykonanie izolacji przeciwwilgociowej kanałów kablowych,
- wykonanie drenażu odprowadzającego wodę w wezłowiach łuków oraz na zakończeniach kanałów technologicznych,
- montaż elementów odprowadzenia wody z wpustów,
- wykonanie zasypki za przyczółkami oraz na sklepieniach,
- wykonanie podbudowy jezdni,
- oczyszczenie dolnej powierzchni sklepień mostów,
- iniekcja wypełniająco - sklejąca zarysowań na dolnej powierzchni sklepień,
- naprawa dolnej powierzchni sklepień mostów z wykorzystaniem systemów naprawczych PCC,
- montaż krawężników,
- montaż wpustów,
- instalacja sieci obcych w kanałach kablowych
- montaż płyt żelbetowych przykrywających kanały kablowe,
- ułożenie płyt granitowych oraz kostki brukowej na chodnikach,
- ułożenie nawierzchni bitumicznej na obiekcie,
- montaż bariery energochłonnej na chodniku od strony wody górnej,
- naprawa wybranych elementów balustrad, elementów ozdobnych oraz oryginalnych elementów małej architektury,
- odtworzenie brakujących historycznych balustrad oraz elementów ozdobnych na obiekcie,
- naprawy powierzchniowe istniejącego żelbetowego słupa oświetleniowego,
- montaż nowego oświetlenia drogowego,
- wprowadzenie docelowej organizacji ruchu na obiekcie,
- likwidacja placu budowy.

5.6. Projekty technologiczne.

Przed przystąpieniem do robót budowlanych Wykonawca powinien opracować odpowiednie projekty technologiczne, m.in.:

- Projekt zabezpieczenia fundamentów przęseł sklepionych przed przemieszczeniem,
- Projekt technologii betonowania elementów żelbetowych,
- Projekt deskowania elementów żelbetowych,
- Projekt zabezpieczenia i odwodnienia wykopów fundamentowych,
- Projekt technologiczny wykonania mikropali,
- Projekt technologiczny iniekcji istniejących zarysowań elementów betonowych,
- Projekt technologii zagęszczania zasyпки w obrębie przęseł,
- Projekt technologii zagęszczania i odwadniania stref za przyczółkami,
- Projekt technologii zabezpieczenia sieci obcych na czas realizacji prac budowlanych,
- Projekt technologii montażu balustrad,
- Projekty robocze wyszczególnione na rysunkach i w Specyfikacjach Technicznych,
- Projekt próbnego obciążenia.

Powyższe projekty opracowane przez Wykonawcę podlegają uzgodnieniu z Projektantem i zatwierdzeniu przez Inżyniera. Koszty powyższych projektów Wykonawca winien ująć w cenach kosztorysu ofertowego dla odpowiadających im robót budowlanych i nie podlegają one odrębnemu rozliczeniu.

Przed rozpoczęciem robót budowlanych Wykonawca powinien wykonać inwentaryzację geometryczną istotnych pod kątem remontu elementów mostów. W przypadku jakichkolwiek rozbieżności z projektem należy poinformować o tym fakcie Projektanta.

5.7. Kanalizacja deszczowa

Remont kanalizacji deszczowej polegać będzie na wymianie istniejących kanałów oraz studzienek na nowe. Należy również wyremontować istniejące wyloty do rzeki Młynówka.

Ilość wód odprowadzanych istniejącymi wylotami (powierzchnie zlewni) nie ulegnie zmianie.

5.8. Wodociąg

Zgodnie z warunkami technicznymi wykonać należy demontaż istniejącego nieczynnego wodociągu wA200 zlokalizowanego na mostach Średzkich o długości 124m na odcinku od wA do wB.

Po północnej stronie mostów, pod chodnikiem, należy wykonać kanał technologiczny, który będzie stanowił rezerwę terenu pod przyszły wodociąg, który nie jest objęty zakresem niniejszego zamówienia).

5.9. Gazociąg

Zgodnie z warunkami technicznymi wykonać należy demontaż istniejącego nieczynnego gazociągu DN200 zlokalizowanego na mostach Średzkich o długości 125m na odcinku od gA do gB.

5.10. Budowa oświetlenia ulicznego

Przebudowa oświetlenia polegać będzie na:

- przebudowie istniejącej sieci oświetlenia ulicznego na sieć wykonaną kablem YAKXS 4x35mm². Na terenie mostu kabel układany będzie w stalowej rurze ochronnej Fe Ø 120 ułożonej w kapie chodnikowej, poza mostem w rurze ochronnej DVR 75,
- przebudowie słupów oświetleniowych nr 1, 2 i 4 na słupy aluminiowe
- Zabudowie wysięgnika wraz z oprawą LED na istniejącym słupie betonowym (nr 3)

5.11. Budowa MKT

Zakres rzeczowy budowy kanalizacji MKT obejmuje:

- budowa kanalizacji MKT typ KTp 143mb

- budowa łączników do kanalizacji Orange (2x DVK 110) 52,5 m
- budowa studni kablowych SKO-6g 4 szt.
- budowa studni kablowych SKO-2g 1 szt
- zabezpieczenie istniejącej kanalizacji Orange 115mb

5.12. Elementy wyposażenia obiektu

Balustrady na obiekcie wykonać na wzór historycznych stalowych balustrad zachowanych na dojazdach do mostu z dostosowaniem do obecnie obowiązujących przepisów (m. in. w zakresie prześwitu między elementami, szerokości pochwytu, wysokości, nośności). Kamienne balustrady znajdujące się na dojazdach do mostu poddać renowacji, należy także odtworzyć brakujące elementy kamienne. Szczegóły balustrad przedstawiono w części rysunkowej projektu. Balustrady należy pokryć wierzchnią powłoką malarską w kolorze RAL 6005.

Należy również odtworzyć historyczne wieżyczki nad postumentami znajdującymi się na przyczółkach mostów.

Na elewacjach mostów zostaną ponadto wykonane elementy ozdobne oraz okładzina kamienna z elementów granitowych o fakturze ciosanej, zamocowana na bocznej powierzchni sklepienia.

5.13. Otoczenie obiektu

Teren inwestycji po zakończeniu prac należy uporządkować.

W ramach prac remontowych zostaną również poddane naprawie i oczyszczeniu istniejące umocnienia skarp z kostki granitowej.

W miejscu historycznego dojazdu do młyna znajdującego się pomiędzy mostami planuje się wykonanie niwelacji terenu do poziomu podstawy balustrad kamiennych. Na terenie zjazdu zostanie wykonana nawierzchnia z płyt granitowych o nawierzchni groszkowanej i polerowanej oraz kostki brukowej o wymiarze 4/6 cm.

5.14. Próbné obciążenie

Przed oddaniem do użytkowania przedmiotowego mostu należy go poddać próbnemu obciążeniu, wg opracowanego przez Wykonawcę Projektu próbnego obciążenia. Ma ono na celu wykazać poprawność zrealizowanych prac naprawczych i przydatność do użytkowania mostu.

6. Podstawa wykonania zamówienia

Podstawą realizacji robót budowlanych, będą dostarczone przez Zamawiającego decyzje administracyjne oraz dokumentacja projektowa:

- a) Decyzja nr 811/2017 z dnia 13.07.2017 r. Pozwolenie konserwatorskie.
- b) Decyzja nr 1082/2017 z dnia 18.09.2017 r. Pozwolenie konserwatorskie na wycinkę drzew, oraz decyzja zmieniająca nr 47/2019 z dnia 14.01.2019 r.
- c) Dokumentacja projektowa opracowana przez PBW Inżynieria Sp. z o.o., ul. Sokolnicza 5 lok. 74-75, 53-676 Wrocław, tj.:

Lp	Nazwa opracowania
1.	Tom 1 Dokumentacja techniczna zgłoszenia robót budowlanych
	PROJEKT WYKONAWCZY
2.	Tom 2 Branża drogowa, mostowa
3.	Tom 3 Budowa Kanalizacji MKT
4.	Tom 4 Remont kanalizacji deszczowej oraz likwidacja sieci woda -gaz
5.	Tom 5 Projekt zasilania tymczasowej sygnalizacji świetlnej
6.	Tom 6 Projekt przebudowy oświetlenia
7.	Tom 7.1 Zastępcza Organizacja Ruchu – do ewentualnego wykorzystania
8.	Tom 7.2 ORZ – Programy pracy sygnalizacji – do ewentualnego wykorzystania

9.	Tom 8 Docelowa Organizacja Ruchu
10.	Tom 9 Dokumentacja geologiczno-inżynierska
11.	Tom 10 Projekt inwentaryzacji zieleni wraz z zabezpieczeniem/wycinką drzew i krzewów
12.	Tom 15 Specyfikacja Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych
	Inne opracowania
13.	Tom 11 Szczegółowa inwentaryzacja majątku drogowego – do aktualizacji
14.	Tom 17 Zabezpieczenie poziomej osnowy geodezyjnej
15.	Tom 18 Projekt zaplecza budowy - do ewentualnego wykorzystania

7. Wytyczne dodatkowe dla Wykonawców

7.1. Harmonogram robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za zgodny z Umową postęp Robót. W tym celu wymaga się żeby posługiwał się i odpowiednio zarządzał Harmonogramem Robót wykazującym stopień zaawansowania i rokowania terminowości zakończenia Kontraktu.

Obowiązkiem Wykonawcy jest przedłożenie do zaopiniowania Zamawiającemu w terminie do 14 dni od podpisania Kontraktu, Harmonogram Robót, przy czym powinien on zawierać przynajmniej:

- (a) porządek, w jakim Wykonawca zamierza wykonywać Roboty, włącznie z założoną koordynacją każdego przewidzianego w Kontrakcie etapu projektowania, Dokumentami Wykonawcy, zakupami, produkcją Urządzeń, dostawą na Teren Budowy, budową, montażem i próbami,
- (b) każdy etap roboty każdego Podwykonawcy
- (c) porządek i koordynację inspekcji i prób wymienionych w Kontrakcie, oraz
- (d) raport towarzyszący, który obejmie:
 - (i) ogólny opis metod, które Wykonawca zamierza zastosować i ważniejsze etapy wykonywania Robót, oraz
 - (ii) szczegóły opisujące uzasadnione przewidywania Wykonawcy, co do liczby każdej kategorii Personelu Wykonawcy, oraz każdego typu Sprzętu Wykonawcy, potrzebnego na Terenie Budowy dla każdego większego etapu budowy,

Wykonawca zapewni w odniesieniu do Harmonogramu:

- (e) odpowiedni poziom szczegółowości czynności, z których Harmonogram będzie się składać, pozwalający na właściwą analizę przebiegu czasowego i logicznego Robót z wydzieleniem poszczególnych etapów realizacji zawartych w Kontrakcie,
- (f) możliwość zapoznawania się z nim na różnych poziomach szczegółowości (potocznie zwanym „zwijaniem” i „rozwijaniem”), od poziomu najbardziej ogólnego, reprezentowanego systemem Gantta jedną linią zaczynającą się od startu do zakończenia, do poziomu czynności najbardziej szczegółowego, zaproponowanego przez Wykonawcę,
- (g) zawarcie w nim „kamieni milowych” (czynności o zerowym czasie trwania) istotnych dla właściwej oceny przebiegu realizacji takie jak: rozpoczęcia i zakończenia istotnych czynności projektowych, udostępnienia frontów robót, kluczowe odbiory i inne w zależności od potrzeb. Wykonawca proponuje „kamienie milowe” do aprobaty Inżyniera przed wykonaniem Harmonogramu. „Kamienie milowe” będą miernikami postępu Robót.
- (h) zastosowanie prawidłowych połączeń logicznych

- (i) wyodrębnienie „ścieżki krytycznej” i buforów czasowych zadania, przechodzącej przez czynności istotne dla dotrzymania terminów wynikających z Umowy, z zastosowaniem następującej metody:
 - zbudować harmonogramu klasyczny używając metody ścieżki krytycznej
 - oszacować długości czasu trwania zadań z uwzględnieniem zapasu czasu (ocena zachowawcza)
 - oszacować długości czasu trwania zadań bez uwzględnienia zapasu czasu (ocena racjonalna)
 - usunąć zapas czasu z każdego zadania bazując na ocenach według w/w tiretu 2 i 3
 - zidentyfikować łańcuch krytyczny jako najdłuższy łańcuch zależnych zdarzeń realnego harmonogramu, wykonanego w kroku – tiret 4
 - wstawić bufor projektu na końcu łańcucha krytycznego.
 - wstawić bufor sekwencji do tych łańcuchów nie-krytycznych, które łączą się z łańcuchem krytycznym
- (j) nie stosowanie pozycji w Harmonogramie całkowicie nie połączonych logicznie z innymi zadaniami przy starcie lub zakończeniu z resztą Harmonogramu,
- (k) wprowadzenie ewentualnych poprawek zgodnie z wytycznymi Inżyniera.

Wykonawca jest odpowiedzialny za zgodny z Umową postęp Robót. W tym celu wymaga się żeby posługiwał się i odpowiednio zarządzał Harmonogramem Robót wykazującym stopień zaawansowania i rokowania terminowości zakończenia Kontraktu.

Harmonogram Robót i raport towarzyszący muszą być sporządzone i przekazane również w wersjach elektronicznych edytowalnych przy wykorzystaniu licencjonowanego oprogramowania w pełni kompatybilnego z oprogramowaniem Zamawiającego, tj. zapisane w wersjach nie wyższych niż MS Office 2013 i MS Project 2007.

Wykonawca jest zobowiązany do poprawienia Harmonogramu robót na życzenie Zamawiającego oraz do jego aktualizacji w sytuacji zagrożenia terminów realizacji zadań mających wpływ na ścieżkę krytyczną inwestycji i mogących się przełożyć na nie dotrzymanie terminów umownych.

Pierwszy przyjęty do stosowania przez Zamawiającego Harmonogram Robót ma stanowić tzw. Harmonogram bazowy, zaś każda kolejna rewizja Harmonogramu robót ma posiadać układ i stopień szczegółowości tożsamy z Harmonogramem bazowym, umożliwiając jego łatwe porównanie.

Do harmonogramu mają też zastosowanie zapisy subklauzuli 8.3 Warunków Szczególnych Kontraktu.

7.2. Przygotowanie i zabezpieczenie terenu budowy

- 7.2.1. W ramach przygotowania terenu budowy należy wykonać niezbędne prace pomiarowe i zabezpieczające.
- 7.2.2. Należy przygotować zaplecze budowy wraz z częścią przewidzianą dla pracy Zespołu Nadzoru Inwestorskiego zgodnie z wytycznymi zawartymi w pkt 7.19 niniejszego OPZ.
Zamawiający załącza projekt lokalizacji zaplecza budowy obejmujący zasilanie w energię elektryczną oraz wodę jako materiał pomocniczy. Lokalizacja, organizacja i utrzymanie zaplecza leży po stronie Wykonawcy, który ma prawo wskazać inne rozwiązania. W przypadku zmian, zaprojektowanie oraz uzgodnienie zaplecza budowy leży po stronie Wykonawcy.
- 7.2.3. Na Wykonawcy ciąży obowiązek doprowadzenia istniejących dróg, po których prowadzi transport związany z Robotami, do stanu nie gorszego niż przed rozpoczęciem przez niego budowy w tym o ile zajdzie taka konieczność wykonać i uzgodnić projekt odtworzenia nawierzchni oraz dokonania uzgodnień odnośnie dopuszczalnego stopnia uciążliwości transportu z administratorem dróg.
- 7.2.4. W ramach przygotowania terenu budowy, pracami zabezpieczającymi oraz ewentualnym wdrożeniem ruchu zastępczego, należy objąć również prace związane z rozbiórkami wszystkich kolidujących obiektów.

- 7.2.5. Wykonawca obowiązany jest na własny koszt utrzymywać czystość nawierzchni dróg dojazdowych w zakresie zanieczyszczeń generowanych przez pojazdy opuszczające teren budowy. Na wszystkich wyjazdach z budowy Wykonawca obowiązany jest zamontować i użytkować stanowiska czyszczenia pojazdów opuszczających budowę. Stanowiska powinny posiadać szczelną, utwardzoną nawierzchnię, wraz z systemem odwodnienia uniemożliwiające przedostanie się substancji szkodliwych do gruntu.
- 7.2.6. Wykonawca musi uwzględnić zasadę, że istniejąca na Terenie Budowy i terenie przyległym infrastruktura techniczna (wodociągi kanalizacja, sieć c.o., gaz, linie kablowe i napowietrzne wysokiego, średniego i niskiego napięcia oraz teletechniczne, itp.) musi pozostać czynna do końca prowadzenia Robót chyba, że Projekt przewiduje jej likwidację lub jest przewidziana jej przebudowa/budowa i nastąpi przełączenie starych instalacji na nowo zbudowane, co pozwoli zachować ciągłość dostaw mediów. Przyjmuje się, że koszty związane z koniecznością zachowania ciągłości dostaw mediów nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w Zatwierdzonej Kwocie Kontraktowej.
- 7.2.7. Wykonawca w ramach Zatwierdzonej Kwoty Kontraktowej ma wykonać organizację i zabezpieczenie terenu zaplecza i budowy tj. dostarczyć, zainstalować i zdemontować po wykorzystaniu urządzenia zabezpieczające (zapory, światła ostrzegawcze, znaki itp.), wykonać wszystkie prace wstępne potrzebne do wykonania poszczególnych obiektów zaplecza, drogi montażowe, doprowadzenie instalacji potrzebnych do funkcjonowania zaplecza i placu budowy, uprzątnąć plac budowy po zakończeniu każdego elementu Robót i doprowadzić go do stanu pierwotnego po zakończeniu Robót i likwidacji placu budowy. Uzyskanie i pozyskanie terenu na zaplecze budowy poza Terenem Budowy (w odległości nie większej niż 500 m) leży w gestii Wykonawcy.
- 7.2.8. Na podstawie zatwierdzonej dokumentacji, należy wdrożyć i utrzymać organizację ruchu zastępczego.
- 7.2.9. Wykonawca przede wszystkim zapewni skuteczną ochronę przed:
- 1) pogorszeniem istniejącego stanu technicznego budynków i budowli sąsiadujących z budową (m.in. wstrząsy, wibracje, osiadania)
 - 2) zamuleniem cieków i kanalizacji gruntem i produktami pochodzącymi z budowy,
 - 3) odcięciem możliwego dojazdu do posesji
 - 4) zalewaniem przyległego do budowy terenu w związku z procesami budowy.

W powyższym celu Wykonawca będzie prowadził stały monitoring w niezbędnym zakresie.

- 7.2.10. Wykonawca ubezpieczy swoją działalność, na warunkach określonych w Kontrakcie, przed roszczeniami wynikającymi z wystąpienia szkód, których źródłem byłyby zdefiniowane powyżej zagrożenia.
- 7.2.11. Koszty zawarcia ubezpieczeń wymienionych w Klauzuli 18 [*Ubezpieczenie*] Warunków Ogólnych i Szczególnych Kontraktu ponosi Wykonawca. Podstawą płatności jest cena ryczałtowa.
- 7.2.12. Koszty pozyskania gwarancji zabezpieczenia należytego wykonania Kontaktu oraz zabezpieczenia roszczeń z tytułu rękojmi za wady ponosi Wykonawca. Podstawą płatności jest cena ryczałtowa.

7.2.13. Bezpieczeństwo budowy

Wykonawca w ramach Zatwierdzonej Kwoty Kontraktowej jest zobowiązany do zapewnienia i utrzymania bezpieczeństwa Terenu Budowy w okresie trwania realizacji Kontraktu aż do zakończenia i odbioru końcowego Robót, a w szczególności Wykonawca:

- 1) 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.
- 2) Przed przystąpieniem do Robót Wykonawca wypełni wszystkie obowiązki zapisane w Klauzuli 8.1 Kontaktu [*Rozpoczęcie Robót*] aktualizację inwentaryzacji majątku drogowego. W zależności od potrzeb i postępu Robót projekt organizacji ruchu powinien być na bieżąco aktualizowany przez Wykonawcę. Każda zmiana, w stosunku do zatwierdzonego projektu organizacji ruchu, wymaga każdorazowo ponownego zatwierdzenia projektu. Wykonawca będzie też ponosił koszty ewentualnego zajęcia pasa drogowego na potrzeby Robót w

zakresie wykraczającym poza przekazany Teren Budowy.

- 3) W czasie wykonywania Robót Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie obsługiwał wszystkie tymczasowe urządzenia zabezpieczające teren budowy 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.
- 4) Wykonawca w momencie rozpoczęcia Robót umieści tablice informacyjne, których treść będzie zatwierdzona przez Inżyniera. Tablice informacyjne będą utrzymywane przez Wykonawcę w dobrym stanie przez cały okres realizacji Robót.
- 5) Wykonawca podejmie odpowiednie środki w celu zabezpieczenia dróg prowadzących do Terenu Budowy przed uszkodzeniem spowodowanym jego środkami transportu lub jego podwykonawców, dostawców.
- 6) W Zatwierdzonej Kwocie Kontraktowej należy włączyć również koszt uzyskania, doprowadzenia, przyłączenia wszystkich czynników i mediów energetycznych na Teren Budowy, takich jak: energia elektryczna, woda, ścieki itp. W Zatwierdzonej Kwocie Kontraktowej winny być włączone wszelkie opłaty wstępne, przesyłowe i eksploatacyjne związane z korzystaniem z tych mediów w czasie trwania Kontraktu oraz koszty ewentualnych likwidacji tych przyłączy i doprowadzeń po ukończeniu Kontraktu, jak i ewentualnych kaucji związanych z udostępnieniem terenów.

7.3. Ochrona środowiska naturalnego

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia Robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego. W okresie trwania budowy i wykończania Robót Wykonawca będzie:

- 1) podejmować wszelkie uzasadnione kroki mające na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół Terenu Budowy oraz będzie unikać uszkodzeń lub uciążliwości dla osób lub własności społecznej i innych, a wynikających ze skażenia, hałasu lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania.

Stosując się do tych wymagań będzie miał szczególny wzgląd m.in. na:

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

Ponadto wykonawca wszelkie prace związane z wycinkami drzew i krzewów winien realizować pod nadzorem przyrodniczym.

7.4. Ochrona przeciwpożarowa

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

Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich. Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane pożarem wywołanym, jako rezultat realizacji Robót albo przez personel Wykonawcy.

7.5. Materiały szkodliwe dla otoczenia

Materiały, które w sposób trwały są szkodliwe dla otoczenia, nie będą dopuszczone do użycia. Nie dopuszcza się użycia materiałów wywołujących szkodliwe promieniowanie o stężeniu większym od dopuszczalnego. Wszelkie materiały odpadowe użyte do Robót będą miały świadectwa dopuszczenia, wydane przez uprawnioną jednostkę, jednoznacznie określające brak szkodliwego oddziaływania tych materiałów na środowisko. Materiały, które są szkodliwe dla otoczenia tylko w czasie Robót, a po zakończeniu Robót ich szkodliwość zanika (np. materiały

pylaste) mogą być użyte pod warunkiem przestrzegania wymagań technologicznych w budowaniu. Jeżeli wymagają tego odpowiednie przepisy Zamawiający powinien otrzymać zgodę na użycie tych materiałów od właściwych organów administracji państwowej.

7.6. Ochrona własności publicznej i prywatnej

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

Wykonawca zobowiązany jest uwzględnić w swoim Harmonogramie rezerwy czasowe dla wszelkiego rodzaju Robót, które mają być wykonane w zakresie przełożenia instalacji i urządzeń podziemnych na Terenie Budowy i powiadomić Inżyniera i władze lokalne o zamiarze rozpoczęcia Robót. O fakcie przypadkowego uszkodzenia tych instalacji Wykonawca bezzwłocznie powiadomi Inżyniera i zainteresowane władze oraz będzie z nimi współpracował dostarczając wszelkiej pomocy potrzebnej przy dokonywaniu napraw. Wykonawca będzie odpowiadać za wszelkie spowodowane przez jego działania uszkodzenia instalacji tak na powierzchni ziemi jak i urządzeń podziemnych.

Wykonawca będzie realizować Roboty w sposób powodujący minimalne niedogodności dla mieszkańców. Wykonawca odpowiada za wszelkie uszkodzenia zabudowy mieszkaniowej w sąsiedztwie budowy, spowodowane jego działalnością.

Inżynier będzie na bieżąco informowany o wszystkich umowach zawartych pomiędzy Wykonawcą a właścicielami nieruchomości i dotyczących korzystania z własności i dróg wewnętrznych. Jednakże ani Inżynier ani Zamawiający nie będzie ingerował w takie porozumienia, o ile nie będą one sprzeczne z postanowieniami zawartymi w Warunkach Kontraktu.

7.7. Ograniczenie obciążeń osi pojazdów

Wykonawca wykona i uzgodni z odpowiednimi jednostkami projekt obsługi placu budowy.

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

Dodatkowo obsługa budowy musi uwzględniać rozporządzenia Prezydenta Wrocławia ws. organizacji ruchu we Wrocławiu dla pojazdów ciężarowych.

7.8. Bezpieczeństwo i higiena pracy

Podczas realizacji Robót Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy. W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby Personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz niespełniających odpowiednich wymagań sanitarnych. Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie oraz dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego. Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w Kwocie Kontraktowej.

7.9. Ochrona i utrzymanie Robót

Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę Robót i za wszelkie materiały i urządzenia używane do Robót od Daty Rozpoczęcia do daty wystawienia Świadczenia Przejęcia przez Inżyniera. Wykonawca będzie utrzymywać Roboty do czasu końcowego odbioru. Utrzymanie powinno być prowadzone w taki sposób, aby budowla lub jej elementy były w zadowalającym stanie przez cały czas, do momentu odbioru końcowego. Jeśli Wykonawca w jakimkolwiek czasie zaniedba utrzymanie, to na polecenie Inżyniera powinien rozpocząć Roboty utrzymaniowe nie później niż w 24 godziny po otrzymaniu tego polecenia.

7.10. Stosowanie się do prawa i innych przepisów

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

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 lub związane z naruszeniem jakichkolwiek praw patentowych pokryje Wykonawca.

7.11. Normy i zbiory przepisów prawnych

Gdziekolwiek w dokumentach kontraktowych powołane są konkretne normy i zbiory przepisów prawnych, które spełniać mają materiały, sprzęt i inne towary oraz wykonane i zbadane Roboty, będą obowiązywać postanowienia najnowszego wydania lub poprawionego wydania powołanych norm, o ile w warunkach kontraktu 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 Inżyniera. Różnice pomiędzy powołanymi a ich proponowanymi zamiennikami muszą być dokładnie opisane przez Wykonawcę i przedłożone Inżynierowi do zatwierdzenia.

7.12. Wykopaliska

W razie odkrycia podczas robót ziemnych obiektów nieruchomych bądź ruchomych zabytków archeologicznych (bądź przedmiotów co do których istnieje przypuszczenie, że są zabytkami) Wykonawca zobowiązany jest przerwać prace mogące uszkodzić ten przedmiot, zabezpieczyć go przy pomocy dostępnych środków oraz niezwłocznie powiadomić Dolnośląskiego Konserwatora Zabytków. W tym przypadku zostaną podjęte ratownicze badania wykopaliskowe, prowadzone przez uprawnionego archeologa, za pozwoleniem Dolnośląskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków.

Wszelkie wykopaliska, monety, przedmioty wartościowe, budowle oraz inne pozostałości o znaczeniu geologicznym lub archeologicznym odkryte na terenie budowy będą uważane za własność Skarbu Państwa.

7.13. Organizacja ruchu zastępczego

Wykonawca opracuje projekt organizacji ruchu zastępczego zgodnie z:

- Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach (Dz.U. Nr 220 poz. 2181 ze zm.).
- Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonania nadzoru nad tym zarządzaniem (Dz.U. Nr 177 poz.1729 ze zm.).
- Specyfikacją techniczną na wykonanie i konserwację oznakowania pionowego i wybranych urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego.

Wykonawca może wykorzystać projekty ORZ Zamawiającego, jednak ich aktualizacja i wydłużenie ważności uzgodnienia leży po stronie Wykonawcy. Wykonawca może też na swój koszt i ryzyko opracować i uzgodnić własne projekty w tym zakresie w zależności od planowanego sposobu i organizacji robót.

Koszt wybudowania objazdów/przejazdów i organizacji ruchu obejmuje w szczególności:

- 1) opracowanie oraz uzgodnienie z Inżynierem i odpowiednimi instytucjami projektów organizacji ruchu drogowego i kolejowego na czas trwania budowy, wraz z dostarczeniem kopii projektu Inżynierowi i wprowadzaniem dalszych zmian i uzgodnień wynikających z postępu Robót,
- 2) ustawienie tymczasowego oznakowania i oświetlenia zgodnie z wymaganiami bezpieczeństwa ruchu,

- 3) opłaty/dzierżawy terenu w tym opłaty za umieszczenie urządzeń w pasie drogowym nie związanych z funkcjonowaniem drogi,
- 4) przygotowanie terenu,
- 5) konstrukcję tymczasowej nawierzchni, ramp, chodników, krawężników, barier, oznakowań i drenażu,
- 6) tymczasową przebudowę urządzeń obcych.
- 7) wynoszenie kolejnych, wymaganych postępowaniem robót etapów organizacji zastępczej drogowej i kolejowej.

Koszt utrzymania objazdów/przejazdów i organizacji ruchu obejmuje w szczególności:

- 1) oczyszczanie, przestawienie, przykrycie i usunięcie tymczasowych oznakowań pionowych, poziomych, barier i świateł,
- 2) utrzymanie płynności ruchu publicznego,
- 3) zapewnienie dojazdów i dojazdów do nieruchomości aż do momentu przekazania zwrotnego terenu do ZDiUM,
- 4) korygowanie organizacji ruchu zastępczego zgodnie z wytycznymi Miasta w przypadkach problemów z przejezdnością, przepustowością ruchu pojazdów, w tym programów sygnalizacji, trasami i przystankami zastępczej komunikacji autobusowej
- 5) dalsze opłaty/dzierżawy terenu w tym opłaty za umieszczenie urządzeń w pasie drogowym nie związanych z funkcjonowaniem drogi oraz na terenach zajęć tymczasowych

Koszt likwidacji objazdów/przejazdów i organizacji ruchu obejmuje w szczególności:

- 1) usunięcie wbudowanych materiałów i oznakowania,
- 2) doprowadzenie terenu do stanu pierwotnego.

Wszystkie wymienione wyżej koszty Wykonawca winien uwzględnić w Zatwierdzonej Kwocie Kontraktowej.

Wykonawca zobowiązany będzie do utrzymania nawierzchni jezdni w obszarze budowy i na terenie wdrożonej zastępczej organizacji ruchu w stanie zapewniającym bezpieczny ruch pojazdów od daty przejścia terenu budowy, zgodnie z wdrożoną organizacją ruchu zastępczego.

7.14. Organizacja ruchu docelowego.

Wykonawca wdroży docelową organizację ruchu drogowego zgodnie z zatwierdzonym przez zarządzającego ruchem projektem (zatwierdzenie, pismo nr WIM-ERZ.7221.879.2017.PM z dnia 27.07.2017 oraz wydłużenie ważności pismo nr WIM-ERD.7221.8.2019.PM z dnia 17.01.2019). W razie konieczności Wykonawca uzyska dalsze wydłużenie ważności tego projektu we własnym zakresie.

UWAGA: Przy realizacji zadania należy wprowadzić zmianę technologii wykonania oznakowania poziomego z grubowarstwowego na cienkowarstwowe i takie należy wycenić w ofercie.

7.15. Wycinka zieleni

Szczegółowy sposób inwentaryzacji i rozliczenia opisuje Subklauzula 4.1 Warunków Szczególnych Kontraktu.

Cennik za drewno pozyskane w trakcie prac inwestycyjnych w RZGW we Wrocławiu stanowi załącznik nr 6 do OPZ.

Drewno z wycinki, powinno być niezwłocznie i sukcesywnie usuwane przez Wykonawcę z Terenu Budowy po wykonaniu w/w czynności. Do momentu jego wywiezienia z Placu Budowy, drewno należy składować w miejscu zaakceptowanym przez Zamawiającego.

W przypadku wykonywania wycinki drzew w okresie lęgowym ptaków (od 1 marca do 15 października), Wykonawca powinien przewidzieć konieczność dysponowania ornitologiem w ramach nadzoru przyrodniczego.

7.16. Nadzór przyrodniczy

Wykonawca zapewni nadzór przyrodniczy. Realizacja prac związanych z zielenią m.in. zabezpieczenie, wycinki, winna być wykonywana z udziałem nadzoru przyrodniczego. Nadzór winien monitorować również kwestie związane z ochroną okresu lęgowego ptaków oraz ochrony innych gatunków, w tym owadów i płazów.

Wykonawca winien składać kwartalne raporty z monitoringu przyrodniczego wraz z ewentualnymi zaleceniami, które wdroży Wykonawca na swój koszt.

7.17. Nadzór saperski

Wykonawca zobowiązany jest do zapewnienia ewentualnego nadzoru saperskiego. W zakres sprawowania nadzoru saperskiego wchodzić będzie:

- a) przeszkolenie osób przebywających na budowie odnośnie zagrożeń związanych z materiałami wybuchowymi i procedur postępowania w sytuacji zagrożenia,
- b) nadzór nad pracą ludzi i sprzętu budowlanego pod kątem możliwego zagrożenia wybuchem,
- c) bieżące sprawdzanie terenu za pomocą wykrywaczy metalu, a następnie wydanie atestu czystości gruntu w zbadanym fragmencie terenu,
- d) identyfikację wykrytych przedmiotów wybuchowych, ich ochronę, rozbrojenie w miarę możliwości oraz usunięcie z terenu inwestycji zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie przepisami prawa,
- e) ochronę wydobytych niewypałów,
- f) usunięcie wykrytych niewypałów z terenu inwestycji zgodnie z obowiązującymi przepisami, w tym:
 - a. zgodnie z art. 25a ustawy z dnia 22.06.2001r. o wykonywaniu działalności gospodarczej w zakresie wytwarzania i obrotu materiałami wybuchowymi, bronią, amunicją oraz wyrobami i technologią o przeznaczeniu wojskowym lub policyjnym. Dz. Ust. Nr 67 z 2001r. poz. 679 z późniejszymi zmianami,
 - b. zgodnie z procedurą reagowania kryzysowego nr 4 Zarządzenia nr 1429 Komendanta Głównego Policji z dnia 31.12.2004r. w sprawie wprowadzenia w Policji procedur reagowania w sytuacjach kryzysowych Dz. Urz. KGP nr 3 z 2005r. poz. Nr 8 Nadzoru saperski nad realizacją robót ziemnych powinien być realizowany przez 1 (jednego) saperskiego, wyposażonego przez Wykonawcę w niezbędny sprzęt

7.18. Nadzór archeologiczny

W razie odkrycia podczas robót ziemnych obiektów nieruchomych bądź ruchomych zabytków archeologicznych (bądź przedmiotów co do których istnieje przypuszczenie, że są zabytkami) Wykonawca zobowiązany jest przerwać prace mogące uszkodzić ten przedmiot, zabezpieczyć go przy pomocy dostępnych środków oraz niezwłocznie powiadomić Dolnośląskiego Konserwatora Zabytków. W tym przypadku zostaną podjęte ratownicze badania wykopaliskowe, prowadzone przez uprawnionego archeologa, za pozwoleniem Dolnośląskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków.

Zakres przedmiotu zamówienia:

1. Uzyskanie w imieniu Zamawiającego wymaganego pozwolenia na prowadzenie badań archeologicznych
Sprawowanie stałego nadzoru archeologicznego w trakcie prowadzonych robót ziemnych dla wszystkich branż realizowanych w ramach inwestycji robót.
2. Ewentualne wykonanie badań archeologicznych obejmujących między innymi:
 - a) prowadzenie wykopalisk archeologicznych;
 - b) wykonanie dokumentacji fotograficznej, rysunkowej i opisowej inwentarza oraz kart katalogowych zabytków, prowadzenie dziennika prac wykopaliskowych;
 - c) mycie, pakowanie, klejenie, metrykowanie, inwentaryzowanie, konserwację materiałów zabytkowych;
 - d) wykonanie kart muzealnych;
 - e) przekazanie zabytków do muzeum;
 - f) konsultacje naukowe i techniczne;
 - g) analityczne opracowanie wyników badań po zakończeniu wykopalisk;
 - h) redakcję materiałów do publikacji;
 - i) publikację wyników badań;

oraz wszelkie inne prace nie wymienione powyżej, jeśli są niezbędne do wykonania zamówienia zgodnie z obowiązującymi przepisami, zasadami wiedzy archeologicznej i zapisami decyzji o pozwoleniu na prowadzenie badań archeologicznych wydanym przez służby konserwatorskie.

Dodatkowo Wykonawca jest zobowiązany do dostarczenia Zamawiającemu sprawozdania z przeprowadzonych badań wraz z protokołem odbioru opracowania archeologiczno-naukowego przez Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków.

Wykonywanie przez Wykonawcę prac archeologicznych powinny być prowadzone w sposób umożliwiający prowadzenie robót budowlanych w obszarach inwestycji nimi nie objętych. Obszary objęte badaniami powinny być zwalniane dla prowadzenia robót budowlanych możliwie szybko.

7.19. Inwentaryzacja majątku drogowego

Przed przystąpieniem do robót budowlanych, Wykonawca wykona aktualizację przekazanej przez Zamawiającego Szczegółowej inwentaryzacji majątku drogowego, szczegółowo określającą rodzaje i ilości materiałów nawierzchniowych, urządzeń i obiektów zlokalizowanych w pasie drogowym na obszarze prowadzonych prac.

Inwentaryzacja istniejącego majątku drogowego winna zostać wykonana jako odrębne opracowanie przed przystąpieniem do robót budowlanych. Opracowanie musi zawierać zestawienie z opisem i obmiarem istniejących elementów drogi oraz plan sytuacyjny z graficznym wskazaniem poszczególnych pozycji. Spis i obmiar winien wyróżniać elementy o różnej nawierzchni i przeznaczeniu, np.:

- jezdnia asfaltowa – m²
- zatoka autobusowa z kostki typu... – m²
- krawężniki kamienne – mb
- krawężniki betonowe – mb
- chodnik z płytek betonowych o wymiarach... – m²
- chodnik z nawierzchni asfaltowej – m²
- wpusty deszczowe – szt
- włazy betonowe – szt.
- włazy żeliwne – szt.
- armatura – szt.
- hydranty – szt.
- znaki drogowe typu... - szt.
- barierki typu... - mb
- słupki typu... - szt.
- itd.

Na planie sytuacyjnym należy graficznie oznaczyć wykazane powierzchnie oraz elementy punktowe z jednoznaczną legendą. koniecznym jest aby w opracowaniu załączona była dokumentacja fotograficzna obejmująca wszystkie elementy i obrazująca stan techniczny (np. uszkodzone krawężniki, które później zostaną wymienione na nowe).

7.20. Zaplecze Zamawiającego

Zaplecze budowy winno znajdować się w bezpośrednim sąsiedztwie budowy, nie dalej jak w promieniu 500m od inwestycji.

Wykonawca w ramach Zatwierdzonej Kwoty Kontaktowej zapewni zaplecze budowy i na tym zapleczu udostępni Zamawiającemu nie później niż przy rozpoczęciu robót:

- a) Pomieszczenia biurowe wraz z instalacją elektryczną oraz linią telefoniczną.
- b) Dostęp do Internetu o następujących parametrach: łącze symetryczne o minimalnej przepustowości 4 Mb/s zarówno w paśmie od i do abonenta oraz zewnętrzny adres IP do dyspozycji Zamawiającego (dopuszczalny jest zmienny numer). Wykonawca zapewni router sprzętowy segmentu SOHO wyposażony w funkcje NAT,

- IPSsec, PPTP pass through oraz WiFi z funkcjami zabezpieczeń WPA2. Router powinien posiadać przynajmniej 4 porty Ethernet.
- c) Sieciowe, laserowe urządzenie wielofunkcyjne, wyłącznie do dyspozycji zespołu nadzoru, realizujące drukowanie, skanowanie, kserowanie oraz faksowanie. W stwierdzeniu urządzenie sieciowe rozumie się wykonywanie wydruków z komputerów podłączonych w sieć oraz wykonywanie skanowania dokumentów na komputery będące w sieci (skan na e-mail, skan na SMB, skan FTP). Urządzenie powinno posiadać parametry nie gorsze niż: wydruk 25 str./min, dwie szuflady A3 i A4, funkcję drukowania i skanowania w kolorze, duplex, automatyczny podajnik dokumentów do formatu A3 włącznie z automatycznym obracaniem. Na czas trwania kontraktu cała obsługa oraz dostarczanie materiałów eksploatacyjnych (z wyłączeniem papieru) spoczywa na Wykonawcy.
 - d) W przypadku, gdy układ pomieszczeń lub inne czynniki uniemożliwią transmisję radiową WiFi koniecznym stanie się zapewnienie połączeń kablowych. W opisanej sytuacji Wykonawca zapewni wykonania przewiertów/otworów i poprowadzenie kabli logicznych sieci Ethernet w kat. 5E zgodnie z zaleceniami Zamawiającego. Ocena możliwości realizowania transmisji radiowej zostanie wykonana przez Zamawiającego.
 - e) Trzy kontenery biurowe o min. powierzchni 12 m² każdy, lub 3 odrębne sąsiadujące ze sobą pomieszczenia o pow. min. 12m² każde.
 - f) Każdy z kontenerów/pomieszczeń biurowych należy wyposażyć w meble:
 - 3 komplety biurek z kontenerami (3-4 szuflady) o wymiarach 140x80
 - 2 szafy pełne, zamykane na klucz o wymiarach minimum 180x40x80
 - 3 krzesła obrotowe
 - g) Pomieszczenie sanitarne (odrębnie sanitariat męski i damski).
 - h) Pomieszczenie socjalne z lodówką i zlewem (może być zlokalizowane w jednym, kontenerze z sanitariatami).
 - i) Salę konferencyjną dla minimum 20 osób w celu przeprowadzenia narad koordynacyjnych.
 - j) Wykonawca zobowiązany jest do utrzymania w tych pomieszczeniach czystości. W pomieszczeniach sanitarnych należy zapewnić w sposób stały środki higieniczne (ręczniki papierowe, papier toaletowy, mydło, płyn do mycia naczyń)
 - k) Zarówno pomieszczenia biurowe jak i salę konferencyjną należy wyposażyć w instalację i urządzenia umożliwiające utrzymanie optymalnej temperatury w pomieszczeniach pracy tj. ogrzewanie i klimatyzację.
 - l) Wykonawca zapewni min. 8 stałych miejsc parkingowych dla pojazdów Zamawiającego i nadzoru inwestorskiego.

7.21. Działania informacyjne

Niezależnie od wymaganych tablic informacyjnych budowy, których formę reguluje prawo budowlane, Wykonawca zapewni własnym staraniem i na własny koszt wykonanie, montaż i utrzymanie n/w tablic informacyjnych:

7.21.1. Działania informacyjne firmowe:

Bezpośrednio przed rozpoczęciem robót, Wykonawca zamontuje dwa billboardy o wymiarach ok 5x2m z materiału zapewniającego jego trwałość i czytelność przez cały czas trwania robót, umożliwiającego naniesienie uniwersalnej, wielobarwnej treści na całej powierzchni. Treść i układ graficzny billboardów oraz ich lokalizację Wykonawca uzgodni z Zamawiającym bezpośrednio przed rozpoczęciem robót budowlanych.

Lokalizacja billboardów musi być w miejscu widocznym przez maksymalnie dużą liczbę użytkowników ul. Buforowej. Wykonawca będzie miał prawo do umieszczenia swojego logo na billboardzie.

Niezależnie od powyższego, Wykonawca wykona co najmniej 3.000 szt. wielobarwnych ulotek w formacie A4, łamanych w C, na papierze o gramaturze co najmniej 135g/m², informujących o realizowanych zadaniach, których treść i układ graficzny uzgodni uprzednio z Zamawiającym.

Wykonawca zapewni bezpośredni kolportaż ulotek informacyjnych do mieszkańców przyległego terenu, z dostarczeniem ich pod adres lokali mieszkalnych.

Wykonawca będzie miał prawo do umieszczenia swojego logo na nośnikach wykorzystywanych w kampanii informacyjnej.

7.22. Gwarancja

Wykonawca udzieli gwarancji zgodnie z Kontaktem zgodnie z zapisami zawartymi w subklauzula 11.1 (a) oraz IDW i ofertą.

7.23. Współdzielenie terenu budowy

W razie takiej konieczności Wykonawca będzie zobowiązany umożliwić koordynację działań podejmowanych na Placu Budowy przez innych wykonawców robót działających równolegle, z udostępnieniem części Placu Budowy włącznie (w porozumieniu z Zamawiającym).

7.24. Przekazanie terenu budowy

Zamawiający w terminie określonym w dokumentach kontraktowych przekaze Wykonawcy prawo dostępu do Terenu Budowy. Na Wykonawcy spoczywa odpowiedzialność za ochronę przekazanych mu punktów pomiarowych do chwili otrzymania Świadectwa Przejęcia. Uszkodzone lub zniszczone znaki geodezyjne Wykonawca odtworzy i utwali na własny koszt.

Zamawiający w terminie określonym w Kontrakcie przekaze Wykonawcy prawo dostępu do Terenu Budowy, z zastrzeżeniem, że:

a) nieruchomości gminy Wrocław, w tym będące w zarządzie ZDIUM, zostaną wydane do 30 dni od podpisania umowy pod warunkiem wcześniejszego:

- przekazania oświadczenia kierownika budowy
- przekazania danych osób odpowiedzialnych za prowadzenie, zabezpieczenie i oznakowanie robót
- przygotowania i przyjęcia przez ZDIUM inwentaryzacji istniejącego majątku drogowego
- uzgodnienia projektu obsługi zaplecza placu budowy
- przyjęcia programu robót Wykonawcy przez Zamawiającego do stosowania

Wykonawca ma obowiązek dostarczenia wymaganych dokumentów do wydania danych terenów najpóźniej na 14 dni przed oczekiwanym terminem ich przekazania.

b) tereny RZGW

(działki nr 1/8 AM-27 obręb Stabłowice, nr 1/6, 1/15, 1/17, 62 AM-3 obręb Złotniki, zostaną wydane do 30 dni od podpisania umowy.

7.25. Dokumentacja Budowy

Dokumentację Budowy, w rozumieniu Prawa Budowlanego i Kontraktu, stanowią:

- 1) Projekt Budowlany wraz ze zgłoszeniem,
- 2) Operaty geodezyjne,
- 3) Dziennik Budowy,
- 4) Protokoły Prób Końcowych,
- 5) Specyfikacje Techniczne i Dokumentacja Projektowa,
- 6) Dokumenty Wykonawcy.
- 7) protokoły przekazania Terenu Budowy,
- 8) umowy cywilno-prawne z osobami trzecimi i inne umowy cywilno-prawne,
- 9) protokoły z porad i ustaleń,
- 10) korespondencja na budowie.

Dziennik Budowy

Dziennik budowy jest wymaganym prawem dokumentem obowiązującym Zamawiającego i Wykonawcę przez okres prowadzenia Robót. Odpowiedzialność za prowadzenie dziennika budowy zgodnie z obowiązującymi przepisami spoczywa na Wykonawcy.

Książka Obmiaru

Książka Obmiaru stanowi dokument prowadzony przez Wykonawcę pozwalający na rozliczenie faktycznego wykonania Robót.

Książka Obmiarów winna być sporządzona na podstawie zapisów i obmiarów, dokonywanych przez Wykonawcę i potwierdzonych przez Inżyniera zgodnie z kolejnością wykonywania Robót, przed zakryciem każdej ich części. Wymiary, notatki, obliczenia i rysunki niezbędne do określenia ilości podczas obmiarów Robót będą stanowiły załączniki do Książki Obmiarów. Wyniki obmiarów winny być wprowadzone do Książki Obmiarów i zgłoszone do zatwierdzenia przez Inżyniera zgodnie z Warunkami Kontraktu.

Dokumenty laboratoryjne

Dzienniki laboratoryjne, atesty materiałów, orzeczenia o jakości materiałów, recepty robocze i kontrolne wyniki badań Wykonawcy będą gromadzone w formie uzgodnionej w Programie Zapewnienia Jakości. Dokumenty te będą stanowić załącznik do dokumentacji odbioru Robót. Winny być udostępnione na każde życzenie Inżyniera.

Przechowywanie dokumentów budowy

Zasady przechowywania dokumentów reguluje klauzula 1.8 [Przechowywanie i dostarczanie dokumentów] Warunków Kontraktu. Dokumenty budowy będą przechowywane na Terenie Budowy w miejscu odpowiednio zabezpieczonym. Zaginięcie któregośkolwiek z dokumentów budowy spowoduje konieczność jego natychmiastowego odtworzenia w formie przewidzianej prawem. Wszelkie dokumenty budowy będą zawsze dostępne dla Inżyniera i przedstawiane do wglądu na życzenie Zamawiającego.

7.26. Dokumenty Wykonawcy

„Dokumenty Wykonawcy”, zgodnie z Kontraktem, oznaczają jakąkolwiek dokumentację projektową opracowaną przez Wykonawcę, rysunki oraz inne dokumenty o charakterze technicznym i technologicznym, dostarczane przez Wykonawcę na mocy Kontraktu.

Wykonawca w ramach Zatwierdzonej Kwoty Kontraktowej, sporządzi niżej wymienione opracowania techniczno-organizacyjne i projekty części Robót:

- 1) Program Zapewnienia Jakości (PZJ) jako dokument podstawowy oraz Szczegółowe Programy Zapewnienia Jakości (SPZJ), które Wykonawca proponuje przyjąć do realizacji Robót, przedkładane do akceptacji Inżyniera.
- 2) Harmonogram Robót - Klauzula 8.3 [*Harmonogram*]).
- 3) Projekty organizacji ruchu zastępczego drogowego wraz z ewentualnymi ich aktualizacjami na cały czas prowadzenia robót – zgodny z Harmonogramem Robót;
- 4) Projekty technologiczne związane z przyjętą technologią wykonawstwa wraz z obliczeniami, wymienione w pkt 5.6 OPZ oraz ewentualnie inne, jakie Wykonawca sam uzna za niezbędne do wykonania Robót, jak np. projekty rusztowań i deskowań elementów betonowych, projekty podparć i inne.
- 5) Detale i uszczegółowienie projektów wykonawczych w postaci rysunków montażowych i warsztatowych oraz stosownych obliczeń do nich
- 6) Wszelkie inne Dokumenty Wykonawcy wynikające z Kontraktu zgodne z projektem budowlanym i wykonawczymi oraz Szczegółowymi Specyfikacjami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót, z wytycznych odpowiednich Instytucji uzgadniających oraz szczegółowych wytycznych Inżyniera udzielonych w trakcie realizacji Kontraktu. Rysunki Wykonawcy winny uwzględniać normy i warunki techniczne, o których mowa w SIWZ.
- 7) Wszystkie Dokumenty Wykonawcy winny uwzględniać wszelkie warunki wynikające z Kontraktu.

- 8) Dokumenty Wykonawcy będą podlegały zatwierdzeniu przez Inżyniera i winny być uzgodnione w odpowiednich organach przez Wykonawcę, jeżeli to wynika z przepisów prawa lub treści wydanych uzgodnień do dokumentacji projektowej..
- 9) Wykonawca opracuje i wdroży Szczegółowy Plan Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia podczas wykonywania robót budowlanych, który winien spełniać wymogi prawa budowlanego i zawierać w szczególności wymagania dotyczące:
- rozmieszczenia stanowisk pracy uwzględniającego odpowiedni dostęp do nich oraz rozplanowanie dróg, stref pracy i przemieszczania się maszyn,
 - warunków użytkowania materiałów i dostępu do nich podczas wykonywania robót budowlanych,
 - utrzymywania właściwego stanu technicznego instalacji i wyposażenia,
 - sposobu przechowywania i przemieszczania materiałów i substancji niebezpiecznych,
 - przechowywania i usuwania odpadów i gruzu oraz utrzymania na budowie porządku i czystości,
 - organizacji pracy na budowie,
 - tablic informacyjnych budowy
 - sposobów informowania pracowników o podejmowanych działaniach dotyczących bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

7.27. Terminy realizacji

Zgodnie z Aktem Umowy.

7.28. Obmiar robót

7.28.1. Ogólne zasady obmiaru Robót

Obmiar Robót będzie określał faktyczny zakres wykonywanych Robót w jednostkach ustalonych w Wycenionym Przedmiarze Robót. Ilości Robót w poszczególnych pozycjach Przedmiaru nie są ostateczne i zostały podane po to, aby dać każdemu oferentowi (Wykonawcy) wspólną podstawę dla sporządzenia ofert.

Obmiaru Robót dokonuje Wykonawca. Wykonawca będzie zapisywał wyniki tych obmiarów w formie dokumentacji w sposób ustalony z Inżynierem. Sporządzona przez Wykonawcę dokumentacja z obmiaru wykonanych Robót stanowić będzie jeden z załączników do protokołu z Inspekcji Inżyniera Robót podlegających płatnościom częściowym,

Wszystkie obmiary powinny być wykonywane w ilościach netto na zatwierdzonych przez Inżyniera kartach obmiarowych, uzupełnionych każdorazowo szkicami z naniesionymi wielkościami wymiarowymi.

Ostateczna weryfikacja obmiaru wykonanych Robót nastąpi podczas zatwierdzania przez Inżyniera wniosku Wykonawcy o płatność częściową – protokołem z Inspekcji Inżyniera, w skrócie POR. Stwierdzone przez Inżyniera błędne dane zostaną poprawione przez Wykonawcę wg instrukcji Inżyniera.

Jakikolwiek błąd lub przeoczenie (opuszczenie) w ilościach podanych w Przedmiarze Robót lub gdzie indziej w Specyfikacjach Technicznych nie oznacza, że Wykonawca jest zwolniony z obowiązku wykonania takich Robót i nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku ukończenia wszystkich Robót niezbędnych do kompletnego wykonania obu części Kontraktu.

7.28.2. Zasady określania ilości Robót

Długości i odległości pomiędzy wyszczególnionymi punktami skrajnymi będą obmierzone poziomo wzdłuż linii osiowej. Obmiary skomplikowanych powierzchni lub objętości powinny być uzupełnione szkicami w książce obmiaru lub dołączone do niej w formie załącznika oraz podpisane przez uprawnionego geodetę:

Jeśli niniejszy OPZ lub Szczegółowe Specyfikacje Techniczne właściwe dla danych Robót nie precyzują szczegółowo sposobu obliczania ilości Robót to zastosowanie mają „zasady przedmiarowania” powszechnie stosowane w rozliczeniach robót budowlanych, przy czym konkretne szczegóły powinny być wcześniej ustalone z Inżynierem.

7.28.3. Urządzenia i sprzęt pomiarowy

Wszystkie urządzenia i sprzęt pomiarowy, stosowany w czasie obmiaru Robót będą zatwierdzane przez Inżyniera. Urządzenia i sprzęt pomiarowy zostaną dostarczone przez Wykonawcę. Jeżeli urządzenia te lub sprzęt wymagają badań atestujących, to Wykonawca będzie posiadać ważne świadectwa legalizacji. Wszystkie urządzenia pomiarowe będą przez Wykonawcę utrzymywane w dobrym stanie, w całym okresie trwania Robót.

7.28.4. Czas przeprowadzania obmiaru

Obmiar gotowych Robót będzie przeprowadzony z częstością wymaganą do celu miesięcznej płatności na rzecz Wykonawcy lub w innym czasie określonym w Kontrakcie lub oczekiwanym przez Wykonawcę i Inżyniera.

Obmiary Robót będą wykonywane sukcesywnie w trakcie trwania Robót i stanowić będą załącznik do Protokołu z inspekcji Robót podlegających płatnościom częściowym POR,

7.29. Podstawy Płatności

7.29.1. Podstawą wyliczenia płatności jest cena jednostkowa lub ryczałtowa, skalkulowana przez Wykonawcę za jednostkę obmiarową ustaloną dla danej pozycji Przedmiaru Robót.

Dla pozycji Przedmiaru Robót wycenionych ryczałtowo podstawą płatności jest wartość (kwota) podana przez Wykonawcę w danej pozycji Przedmiaru Robót. Podając cenę ryczałtową Wykonawca zobowiązuje się do wykonania części objętego nią przedmiotu zamówienia, wyszczególnionej w pozycji przedmiarowej, za ustaloną kwotę. Wykonawca nie może żądać jej podwyższenia, nawet jeśli w momencie zawarcia umowy nie można było przewidzieć rozmiarów lub kosztów prac. Wynagrodzenie ryczałtowe może być podwyższone jedynie przez sąd, ale tylko wtedy, gdy wykonanie zamówienia groziłoby wykonawcy rażącą stratą.

Przyjmuje się, że pozycje Przedmiaru Robót pokrywają wszystkie potrzeby i zobowiązania wymagające wypełnienia Warunków Kontraktu. Cena Jednostkowa i ceny umieszczone przy poszczególnych pozycjach Przedmiaru Robót winny obejmować wszystkie koszty niezbędne do wykonania Robót w wymaganej jakości, w wymaganym terminie, włączając w to:

1. Koszty bezpośrednie, w tym m.in.:

- koszty wszelkiej robocizny obejmującą płace bezpośrednie, płace uzupełniające, koszty ubezpieczeń społecznych i podatki od płac,
- koszty sprzętu budowlanego, niezbędnego do wykonania danej pozycji Przedmiaru Robót, obejmujące również koszty sprowadzenia Sprzętu na Teren Budowy, jego montażu i demontażu po zakończeniu Robót,
- koszty Materiałów podstawowych i pomocniczych do wykonania danej pozycji Przedmiaru Robót, obejmujące również koszty dostarczenia Materiałów z miejsca ich zakupu bezpośrednio na stanowisko robocze lub na miejsce składowania na Terenie Budowy,

2. Koszty ogólne budowy w tym m.in.:

- koszty zatrudnienia przez Wykonawcę personelu kierowniczego, technicznego i administracyjnego budowy, obejmujące wynagrodzenie tych pracowników nie zaliczane do płac bezpośrednich,
- wynagrodzenia uzupełniające, koszty ubezpieczeń społecznych i podatki od wynagrodzeń,

- wynagrodzenia bezosobowe, które wg Wykonawcy obciążają daną budowę,
 - koszty zużycia, konserwacji i remontów lekkiego sprzętu, przedmiotów i narzędzi zaliczanych do środków nietrwałych,
 - koszty bhp (zabezpieczenia stanowisk pracy, odzież i obuwie ochronne, środki czystości i lecznicze),
 - koszty zatrudnienia pracowników zamiejscowych,
 - koszty zużycia materiałów i energii na cele administracyjne oraz nieprodukcyjne budowy,
 - koszty podróży służbowych personelu budowy,
 - koszty pomiarów geodezyjnych nie ujętych w opisach zakresów robót objętych poszczególnymi pozycjami przedmiaru,
 - koszty badań jakości Materiałów, Robót i prób odbiorowych przewidzianych w Specyfikacjach Technicznych
 - koszty ubezpieczeń majątkowych budowy,
 - koszty geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej i naniesienie wykonanych prac na mapy,
 - koszty uporządkowania Terenu Budowy po wykonaniu prac,
 - wszystkie inne, nie wymienione wyżej ogólne koszty budowy, które mogą wystąpić w związku z wykonywaniem robót budowlanych zgodnie z warunkami umowy oraz przepisami technicznymi i prawnymi.
3. Ogólne koszty prowadzenia działalności gospodarczej przez Wykonawcę.
 4. Ryzyko obciążające Wykonawcę i kalkulowany przez niego zysk.
 5. Koszt wszystkich niezbędnych prac projektowych, uzgodnień, operatu kolaudacyjnego
 6. Wszelkie inne koszty, opłaty i należności, związane z wykonywaniem Umowy, odpowiedzialnością materialną i zobowiązaniami Wykonawcy wymienionymi lub wynikającymi z treści OPZ, Dokumentacji projektowej, Specyfikacji Technicznych Wykonania i Odbioru Robót, przepisów w zakresie wykonywania robót budowlanych, a nieujętych wprost w żadnej pozycji tabeli elementów scalonych.

Do cen jednostkowych nie należy wliczać podatku VAT.

Cena jednostkowa zaproponowana przez Wykonawcę za daną pozycję w Wycenionym Przedmiarze Robót jest ostateczna i wyklucza możliwość żądania dodatkowej zapłaty za wykonanie Robót objętych tą pozycją Przedmiaru Robót oraz będzie stała przez cały okres trwania Kontraktu z zastrzeżeniem okoliczności opisanych w subklauzuli 13 Kontraktu

Zamawiający nie dopuszcza, poza przypadkami opisanymi Kontaktem, rozliczenia poszczególnych pozycji przedmiarowych w mniejszych częściach jak przewiduje to ten przedmiar, w szczególności wg zaawansowania ustalonego %.

Pozycje przedmiarowe w dziale „Roboty budowlane” przewidują rozliczenie wyłącznie za odebrane i wykonane roboty budowlane.

W przypadku braku dedykowanej pozycji w przedmiarach robót w jakimkolwiek zakresie niezbędnym do prawidłowego zrealizowania przedmiotu Kontraktu uznaje się, że wynagrodzenie za zrealizowanie tych czynności Wykonawca zawarł w innych pozycjach przedmiaru robót i nie będą one podlegały odrębnemu rozliczeniu.

Na żądanie Zamawiającego Wykonawca w każdym czasie ma obowiązek przedstawienie szczegółów kalkulacji każdej z zaoferowanych stawek przedmiarowych.

Wszędzie gdzie mowa w niniejszym OPZ o stawkach przedmiarowych i przedmiarach robót Zamawiający ma na myśli kosztorys ofertowy Wykonawcy.

W cenach jednostkowych z części B kosztorysu ofertowego, nie należy dublować kosztów ujętych w pozycjach części A kosztorysu ofertowego.

7.29.2. Czynności wstępne Wykonawcy przed wystawieniem Rozliczenia

Podstawowym dokumentem uprawniającym Wykonawcę do wystąpienia o płatność częściową jest Protokół z inspekcji Inżyniera, w skrócie POR, przyjęty bez uwag (status A). Wzór takiego protokołu zostanie opracowany przez Inżyniera i przekazany Wykonawcy do stosowania.

Protokół z inspekcji Inżyniera, w skrócie POR, stanowi podstawowy dokument poświadczający zgodność wykonania Robót z wymogami Kontraktu. Jest podstawą do wystąpienia Wykonawcy o płatność częściową za Roboty. W zależności od specyfiki Robót do wniosku POR Wykonawca zobowiązany jest dołączyć szereg załączników, tzw. „materiałów wspierających”.

Wykonawca sukcesywnie podczas trwania Kontraktu przesyła Inżynierowi kolejne wnioski – „Protokół z inspekcji Inżyniera” (POR), wraz z materiałami wspierającymi.

Inżynier w terminie do 14 dni dokonuje ostatecznej weryfikacji ilości zgłoszonych do płatności Robót, kompletności i poprawności załączonych materiałów wspierających. Po podpisaniu przez Inżyniera wniosku – „Protokół z inspekcji Inżyniera” (POR) bez uwag, Wykonawca otrzymuje jego kopię (bez materiałów wspierających). Taki protokół upoważnia Wykonawcę do wystąpienia do Inżyniera o płatność poprzez wpisanie do Książki Obmiarów ilości Robót zatwierdzonych w tych Protokołach.

Wypełnioną Książkę Obmiarów (1 egzemplarz) Wykonawca składa do Inżyniera w celu zatwierdzenia, dołączając do tego egzemplarza kopie wszystkich zatwierdzonych bez uwag protokołów z inspekcji Inżyniera (POR) Robót wykonanych w okresie, którego ta Książka dotyczy.

Po zatwierdzeniu Książki Obmiaru przez Inżyniera, Wykonawca składa pozostałe egzemplarze Książki Obmiarów oraz Rozliczenia zgodnie z Kontraktem. Płatność dla Wykonawcy następuje po wystawieniu przez Inżyniera Przejściowego Świadczenia Płatności zgodnie z wymaganiami Kontraktu.

7.29.3. Plany płatności

Plany płatności powinny być składane zgodnie z z subkluzulą 14.4 Kontraktu.

Dodatkowo każdy Plan płatności powinien w sumach danego miesiąca uwzględniać opóźnienie czasowe w otrzymaniu zapłaty przez Wykonawcę, uwzględniające w szczególności czas niezbędnych procedur, przyjęty w Kontakcie związanych z rozliczeniem oraz planowane terminy zapłaty wynikające z Kontaktu, a obowiązujące Zamawiającego.

Plany płatności powinny być co miesiąc aktualizowane z uwzględnianiem bieżących wydarzeń.

7.30. Procedury inspekcji inżyniera

7.30.1. Zatwierdzenia dokumentów technicznych

Każdy dokument techniczny (zatwierdzenie Materiałów/Urządzeń – PZM, metod wykonania PZJ/SPZJ/protokół z inspekcji inżyniera POR – Prośba o odbiór robót) przedkładany do zatwierdzenia Inżynierowi powinien posiadać swój tytuł, datę, numer oraz oznaczenie numeru rewizji. W/w dokumenty będą przedkładane w udostępnionym przez Wykonawcę biurze budowy Zamawiającego. Wzór formularza PZM/POR, Inżynier przekaze Wykonawcy niezwłocznie po zawarciu Kontraktu.

Status zatwierdzania w/w dokumentów:

PZM/PZJ/SPZJ Status A – przyjęto bez zastrzeżeń – został przyjęty bez zastrzeżeń i materiały/urządzenia/metody wykonania mogą zostać zastosowane w Robotach.

POR Status A – przyjęto bez zastrzeżeń – został przyjęty bez zastrzeżeń i ilości Robót wynikające z danego protokołu Wykonawca jest uprawniony do wpisania do Książki Obmiarów

PZM/PZJ/SPZJ/POR Status C – nie przyjęto – materiały/urządzenia/metody wykonania/ilości Robót do płatności zostają odrzucone i powinny zostać ponownie przedłożone do zatwierdzenia

7.30.2. Inspekcje Inżyniera

Inspekcji należy dokonywać zgodnie z wymogami Projektu, Kontraktu na Roboty z uwzględnieniem wymogów zamieszczonych w Szczegółowych Specyfikacjach Technicznych Wykonania i Odbioru Robót oraz opracowanych przez Inżyniera szczegółowych procedur branżowych.

Inspekcje dokonywane są przez Inspektorów Nadzoru zainteresowanych branż, której zadaniem jest weryfikacja wykonanych robót pod kątem spełnienia wymogów Kontraktu. Inżynier każdorazowo będzie decydował, czy jest konieczna obecność przedstawiciela Projektanta podczas inspekcji. Jeżeli wynika to z jakichkolwiek uzgodnień do projektu, to do danych odbiorów Wykonawca powinien również zaprosić odpowiednie służby/gestorów sieci.

Każdą inspekcję należy udokumentować pisemnie w sposób określony przez Inspektora Nadzoru i zaakceptowany przez Inżyniera Rezydenta.

W każdym ostatnim dniu roboczym tygodnia Wykonawca jest zobowiązany złożyć harmonogram planowanych na przyszły tydzień inspekcji Inżyniera.

7.30.2.1. Rodzaje Inspekcji Inżyniera

Personel Inżyniera będzie o każdym rozsądnym czasie uprawniony do dokonywania inspekcji, badania, mierzenia i dokonywania prób Materiałów i wykonawstwa. Inspekcje nie są odbiorami Robót. W zależności od ustaleń w odpowiednich SST, Roboty podlegające inspekcjom Inżyniera to:

- 1) Roboty zanikające i ulegające zakryciu,
- 2) Roboty podlegające płatnościom częściowym.

Pozytywny wynik inspekcji Robót nie może być traktowany, jako wyraz akceptacji, zatwierdzenia, zgody lub zadowolenia Inżyniera i nie zwalnia Wykonawcy z odpowiedzialności wynikającej z Kontraktu oraz obowiązku utrzymania i zabezpieczenia wykonanych Robót oraz zamontowanych Urządzeń do czasu Przejęcia Robót.

7.30.2.2. Inspekcja Robót zanikających i ulegających zakryciu

Poniżej opisane w tym punkcie inspekcje nie uprawniają Wykonawcy do częściowych płatności. Inspekcja Robót zanikających i ulegających zakryciu ma na celu stwierdzenie poprawności wykonywania Robót w celu umożliwienie Wykonawcy dalszej ich realizacji i polega na finalnej ocenie jakości wykonywanych Robót, które w dalszym procesie realizacji ulegną zakryciu. Inspekcja Robót zanikających i ulegających zakryciu będzie dokonana w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu Robót. Inspekcji Robót dokonuje Inżynier. Gotowość danej części Robót do inspekcji zgłasza Wykonawca wpisem do dziennika budowy z jednoczesnym powiadomieniem Inżyniera. Tego rodzaju inspekcja będzie przeprowadzona bez zbędnej zwłoki, nie później jednak niż w ciągu 3 dni od daty zgłoszenia wpisem do dziennika budowy i powiadomienia o tym fakcie Inżyniera.

Wykonawca podczas takich inspekcji zobowiązany jest powiadomić z wyprzedzeniem i zapewnić również udział podmiotów trzecich, o ile zastrzeżono to w jakichkolwiek wydanych uzgodnieniach branżowych projektu.

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

Wykonawca zobowiązany jest do powiadamiania Inżyniera o planowanych badaniach laboratoryjnych, próbach i odbiorach technicznych instalacji, urządzeń technicznych; zgłaszania do odbioru wykonanych Robót budowlanych oraz usuniętych wad.

W przypadku, gdy wg Inżyniera, Roboty pod względem przygotowania dokumentacyjnego nie będą gotowe do inspekcji, Inżynier w porozumieniu z Wykonawcą wyznaczy ponowny termin inspekcji Robót zanikających i ulegających zakryciu.

Z przeprowadzonej inspekcji będzie sporządzony protokół o nazwie „Zgłoszenie do odbioru robót zanikających i ulegających zakryciu, w skrócie ZDORZ”, podpisany przez Inżyniera, Wykonawcę i inne osoby uczestniczące w inspekcji na specjalnym formularzu na miejscu inspekcji.

Wzór protokołu z inspekcji Robót zanikających i ulegających zakryciu wraz z wymaganymi załącznikami Inżynier uzgodni z Wykonawcą. W protokole z inspekcji Robót zanikających i ulegających zakryciu Wykonawca winien przynajmniej podać przedmiot i zakres inspekcji oraz zapisać istotne dane, mające wpływ na przyszłą eksploatację, trwałość i niezawodność wykonanych Robót.

Protokoły z inspekcji Inżyniera Robót zanikających i ulegających zakryciu stanowiąc będą jeden z załączników do wniosków o płatność częściową - „Protokół z Inspekcji Inżyniera”, w skrócie POR lub przywołanie numeru stosownych uzyskanych wcześniej zatwierdzeń, o ile Inżynier wyrazi na to zgodę

7.30.2.3. Inspekcja Inżyniera Robót podlegających płatnościom częściowym

7.30.2.3.1. Zasady ogólne

Inspekcją może być objęta część obiektu, instalacji lub Robót, stanowiąca etapową całość ustaloną wcześniej z Inżynierem. Inspekcja polega na ocenie ilości i jakości wykonanych części Robót.

O terminie i zakresie inspekcji Robót podlegających płatnościom częściowym Wykonawca powinien powiadomić pisemnie Inżyniera, co najmniej na 3 dni przed planowanym terminem.

Z inspekcji należy sporządzić stosowne wpisy w dzienniku budowy i kopię tych wpisów dołączyć jako załącznik do protokołu z Inspekcji Inżyniera, w skrócie POR.

7.18.2.3.2 Dokumenty do inspekcji Inżyniera Robót podlegających płatnościom częściowym

Wraz z wystąpieniem Wykonawcy z wnioskiem o inspekcję Inżyniera Robót podlegających płatnościom częściowym POR, Wykonawca jest zobowiązany dostarczyć Inżynierowi, jako załączniki do wniosku, następujące dokumenty, wg potrzeb:

- 1) Kopia tej części Rysunku lub Rysunków, gdzie zostały narysowane zgłaszane Roboty,
- 2) Komplet kart obmiarowych, uzupełnionych każdorazowo szkicami z naniesionymi wielkościami wymiarowymi,
- 3) Wyniki prób, pomiarów kontrolnych oraz badań i oznaczeń laboratoryjnych, wynikających z SST i ew. SPZJ,
- 4) Protokoły ZDORZ oraz kopie stosownych wpisów do dziennika budowy
- 5) Listę zatwierdzonych przez Inżyniera wniosków o zatwierdzenie Materiału/Urządzeń w skrócie PZM, dla Materiałów, z których zostały wykonane Roboty, wraz z kopiami dokumentów towarzyszących dostawie Materiałów, poświadczającymi zgodność zastosowanych Materiałów z wymienionymi powyżej zatwierdzeniami Inżyniera (ZMA),
- 6) Geodezyjną inwentaryzację powykonawczą Robót wykonaną przez geodetę posiadającego odpowiednie uprawnienia geodezyjne.

W przypadku, gdy wg Inżyniera, Roboty pod względem przygotowania dokumentacyjnego nie będą gotowe do inspekcji, Inżynier w porozumieniu z Wykonawcą wyznaczy ponowny termin inspekcji Robót podlegających płatnościom częściowym.

7.30.3. Procedura Przejęcia Robót

7.30.3.1. Zasady ogólne

Przejęcie Robót odbywać się będzie zgodnie z Kontraktem Klauzula 10 [*Przejęcie przez Zamawiającego*]. Procedura Przejęcia Robót polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania Robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości. Zakończenie Robót oraz gotowość do przystąpienia do procedury Przejęcia Robót będzie stwierdzona przez Wykonawcę wpisem do dziennika budowy z bezzwłocznym odrębnym powiadomieniem na piśmie o tym fakcie Inżyniera. Przejęcie Robót nastąpi w terminach i zgodnie z warunkami opisanymi w Kontrakcie, licząc od dnia potwierdzenia przez Inżyniera zakończenia Robót i przyjęcia dokumentów.

Przejęcia Robót dokona komisja składająca się z przedstawicieli Zamawiającego, Inżyniera, zainteresowanych przedstawicieli Miasta, gestorów sieci, przedstawicieli RZGW i Wykonawcy. Komisja odbierająca Roboty dokona ich oceny ilościowej i jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów, ocenie wizualnej oraz zgodności wykonania Robót z dokumentacją projektową i SST. W toku procedury Przejęcia Robót komisja sprawdzi realizację ustaleń przyjętych w trakcie inspekcji częściowych, zwłaszcza w zakresie usunięcia stwierdzonych wcześniej usterek. W przypadkach nie usunięcia tych usterek komisja może przerwać swoje czynności i ustalić nowe terminy. W przypadku, gdy wg komisji, Roboty pod względem przygotowania dokumentacyjnego nie będą gotowe do Przejęcia Robót, komisja w porozumieniu z Wykonawcą wyznaczy ponowny termin Przejęcia Robót.

Wszystkie stwierdzone przez komisję Roboty prace zaległe i wady będą zestawione wg wzoru ustalonego przez Inżyniera.

7.30.3.2. Dokumenty do Przejęcia Robót

Szczegółowa forma i zakres dokumentów towarzyszących wystąpieniu Wykonawcy o wystawienia Świadectwa Przejęcia będą z odpowiednim wyprzedzeniem uzgodnione z Inżynierem niemniej, jako podstawowe należy przyjąć, że Wykonawca powinien dostarczyć:

- 1) Operat kołaudacyjny
- 2) Gwarancje producenta na zamontowane Materiały i Urządzenia, jeżeli, czas gwarancji udzielonej przez producenta przekracza termin gwarancji i/lub rękojmi; w takim przypadku Wykonawca zobowiązany jest dostarczyć także cesję na Zamawiającego, uprawnień wynikających z tych gwarancji.
- 3) Protokoły inspekcji końcowych wraz z listami robót (prac) zaległych i wad,
- 4) Pozwolenie na użytkowanie lub inną równoważną decyzję dopuszczającą Roboty do użytkowania

7.31. Raportowanie

Zgodnie z zaleceniami Inżyniera, z uwzględnieniem aktualnych, na dzień sporządzania raportów i sprawozdań, wskaźników monitoringu rzeczowego i finansowego na poziomie Kontraktu, Wykonawca będzie składał Inżynierowi Raporty. Wykonawca będzie modyfikował raport, w uzgodnieniu z Inżynierem, w zależności od potrzeb.

Raporty będzie sporządzała osoba posiadająca doświadczenie w zakresie raportowania na kontrakcie prowadzonym według warunków kontraktowych FIDIC lub równoważnych (np. VOB) i zgodnie z prawem zamówień publicznych lub innym akcie prawnym o podobnym charakterze regulującym kwestie wydatkowania środków publicznych obowiązujący w miejscu realizacji budowy.

7.31.1. Raport Wstępny

Raport wstępny zostanie złożony przez Wykonawcę, do akceptacji Inżyniera, przed Datą Rozpoczęcia określoną w klauzuli 8.1 [*Rozpoczęcie Robót*].

Raport będzie zawierał:

- 1) harmonogram robót w uzgodnieniu z władzami lokalnymi i zarządcami urządzeń użytku publicznego
- 2) listę wszystkich większych pozycji Sprzętu Wykonawcy, jakich on lub jego Podwykonawcy zamierzają użyć zawierającą ich podstawową charakterystykę.

Raport będzie zawierał także, informacje na temat przygotowania i mobilizacji Wykonawcy, to jest:

- 1) schemat organizacyjny zawierający listę Kluczowego Personelu,

- 2) informację na temat sposobu komunikacji między uczestnikami przedsięwzięcia
- 3) wykaz i status Stron zaangażowanych w realizację Kontraktu,
- 4) kluczowe daty zgodnie z planowanymi w Programie Robót,
- 5) informacje o stanie Kontraktu na dzień wydania Raportu,
- 6) inne istotne informacje na temat okresu od podpisania Kontraktu do dnia wydania Raportu Wstępnego dotyczące Kontraktu.
- 7) załączniki (np. notatki ze spotkań wraz z listami obecności, protokoły, wykonane opinie).

7.31.2. Raporty kwartalne

Raporty kwartalne obejmujące każdy kolejny następujący po sobie kwartał kalendarzowy, będą składane przez Wykonawcę w terminie do 5 dni przed końcem danego kwartału, którego dotyczy Raport.

Raporty kwartalne będą przedkładane od daty podpisania Kontraktu w terminach zgodnych z realizacją przedmiotu Kontraktu, przy czym pierwszy Raport kwartalny zostanie przedłożony w dacie/terminie, dla której będzie on obejmował koniec pierwszego pełnego kwartału kalendarzowego od podpisania Kontraktu. Raport musi zawierać:

- 1) opis Robót i dostaw zrealizowany przez Wykonawcę w raportowanym okresie;
- 2) analizę działań przeprowadzonych przez Wykonawcę:
 - a) w raportowanym okresie i
 - b) narastająco od rozpoczęcia realizacji zadań;
- 3) informacje o postępie rzeczowym i finansowym Robót (w okresie raportowanym i narastająco) jw. i o jego zgodności z pierwszym przyjętym Programem Robót oraz z pierwszym przyjętym Planem Płatności, za pomocą wykresów w formie uzgodnionej z Inżynierem;
- 4) analizę (w tym informację procentową) wykonania rzeczowego i poniesionych kosztów (w tym Kosztów Projektowych z podziałem na koszty kwalifikowane i niekwalifikowane oraz Kosztów Pozaprojektowych) za okres raportowany, a także za okresy skumulowane do bieżącej daty;
- 5) wykaz oraz stan płatności Wykonawcy Robót przygotowany w uzgodnieniu z Inżynierem;
- 6) informacje o zaistniałych problemach i działaniach podjętych w celu przeciwdziałania im, wczesne ostrzeżenie o możliwych problemach, (m. in. bhp, zachowanie jakości, roszczenia) szczególnie, gdy mogą one wpłynąć na czasowe przesunięcie ukończenia Robót. Prewencyjne i/lub naprawcze podjęte lub proponowane działania, (jeżeli występują);
- 7) przewidziany na następny okres sprawozdawczy Program Robót i Plan Płatności;
- 8) wszelkie niezbędne załączniki (np. notatki ze spotkań wraz z listami obecności, wykonane opinie/ekspertyzy, ksera stron dziennika budowy za okres sprawozdawczy).

7.31.3. Raport Końcowy z wykonania Robót

Razem z wnioskiem o wydanie Świadectwa Przejęcia, Wykonawca przedstawi do zatwierdzenia Inżynierowi Raport Końcowy z wykonania Kontraktu traktowany, jako uzupełnienie wniosku o Świadectwo Przejęcia.

Raport Końcowy będzie zawierał w szczególności:

- 1) pełne podsumowanie wszystkich działań podjętych podczas realizacji Kontraktu;
- 2) pełny opis prac oraz zebranie wyników (dotyczących realizacji Robót) z wszystkich Raportów;
- 3) zestawienie finansowe z wykonania Kontraktu, z dołączeniem listy wszystkich Książek Obmiarów i Rozliczeń miesięcznych i uwzględnieniem kwalifikowalności kosztów (tj. z dokonaniem podziałem na koszty w tym:

Kosztów Projektowych z podziałem na koszty kwalifikowane i niekwalifikowane oraz Kosztów Pozaprojektowych);

- 4) zestawienie chronologicznie, w formie tabelarycznej, przedkładanej Inżynierowi dokumentacji powykonawczej zawierającej dokumenty opisane w pkt. 7.34 niniejszej Specyfikacji wraz z wynikami sprawdzenia i zatwierdzenia dokumentacji powykonawczej;
- 5) zestawienie wykonanych obiektów wraz z podaniem wyposażenia, wielkości i jednostek charakterystycznych, zawierające koszty realizacji wg uprzednio uzgodnionego z Inżynierem wzoru;
- 6) szczegółową analizę wykonanego zakresu Robót, osiągniętych wszystkich parametrów, wskaźników i efektów, aktualnych na dzień ich sprawdzania, z punktu widzenia zgodności z zakresem i wszystkimi parametrami i wskaźnikami określonymi w Kontrakcie. Analiza musi być zaopatrzona w wersję tabelaryczną umożliwiającą szybkie dokonywanie oceny ww. zgodności;
- 7) wyszczególnienie wszystkich ważniejszych problemów chronologicznie wraz z podjętymi akcjami naprawczymi.

7.31.4. Raport z Okresu Zgłaszania Wad

Raport zostanie przedłożony Inżynierowi do 7 dnia od dnia zakończenia Okresu Zgłaszania Wad dla Kontraktu. Raport będzie zawierał w szczególności:

- 1) Listy wad i robót zaległych przygotowane przez Inżyniera podczas dokonywania inspekcji zgodnie z Klauzulą 10 [*Przejęcie przez Zamawiającego*] Kontraktu z opisem działań Wykonawcy, które podjął od wystawienia Świadectwa Przejęcia do zakończenia Okresu Zgłaszania Wad, w celu wykonania Robót zaległych i usunięcia wad.
- 2) Listę wad zgłoszonych przez Zamawiającego w Okresie Zgłaszania Wad zgodnie z Klauzulą 11 [*Odpowiedzialność za Wady*] Kontraktu z pełnym opisem przyczyny powstania wady i działań Wykonawcy w celu jej usunięcia.
- 3) Lista wad nieusuniętych do dnia wydania Raportu z Okresu Zgłaszania Wad.
- 4) Harmonogram usuwania Wad nieusuniętych do dnia wydania Raportu, przygotowany przez Wykonawcę w formie uzgodnionej z Inżynierem.
- 5) Sprawozdania z dokonanych przeglądów (inspekcji) Robót w Okresie Zgłaszania Wad.

7.31.5. Raport przy Zawieszeniu/Odstąpieniu

W przypadku, jeżeli Kontrakt z Wykonawcą Robót zostanie zawieszony, lub odstąpi od niego którakolwiek ze Stron, zgodnie z zapisami w Kontrakcie - Wykonawca zobowiązany jest przygotować i dostarczyć Raport z zaawansowania rzeczowego i finansowego Robót do Kontraktu wraz z niezbędną dokumentacją dotyczącą wykonania rzeczowego i finansowego w formie i zawartości uzgodnionej przez Inżyniera.

Raport zostanie przedłożony Inżynierowi do 10 dnia roboczego od dnia zawieszenia/odstąpienia, bez względu na Stronę, która od Kontraktu odstąpiła.

Wszelkie Raporty i sprawozdania i ich ww. elementy muszą być wykonane przy użyciu narzędzi informatycznych, oprogramowania i zasad podanych w niniejszym OPZ.

Wszystkie w/w Raporty Wykonawca będzie przekazywał Inżynierowi w 2 egzemplarzach w formie pisemnej i w 1 egzemplarzu w wersji elektronicznej pdf i edytowalnej (płyta CD). Wykonawca będzie modyfikował format i zawartość Raportów, jeśli wynikać to będzie ze zmian i zaleceń Inżyniera.

7.32. Gospodarka odpadami

7.32.1. Odpadami są materiały pochodzące z rozbiórki (z wyjątkiem materiałów kamiennych, elementów stalowych, elementów żeliwnych i innych przeznaczonych do powtórnego wbudowania lub do odzysku) oraz urobek z robót ziemnych, które Wykonawcy przewożą na wybrane przez siebie wysypisko lub usuną na swój koszt. Koszty transportu odpadów oraz opłaty za ich składowanie na wysypisku oraz związane z uzgodnieniem, wykonaniem i odprowadzaniem wód ponosić będą Wykonawcy.

a) W zakresie gospodarki odpadami Wykonawca zobowiązany jest do:

- postępowania z odpadami zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie przepisami prawa. Wykonawca jako wytwórca odpadów w rozumieniu art. 3 ust. 1 pkt. 32 ustawy o odpadach ma obowiązek zagospodarowania powstałych podczas realizacji przedmiotu umowy odpadów zgodnie z ustawą z dnia 14 grudnia 2013 r. o odpadach (Dz. U. z 2013r., poz. 21 z późn. zm.), a w szczególności do obowiązków wskazanych w rozdz. 4 ustawy oraz rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 30.04.2013 r. w sprawie składowisk odpadów (Dz.U. z 2013r., poz. 523) oraz w razie potrzeby zgłosić informacje o wytwarzanych odpadach do Wydziału Środowiska i Rolnictwa Urzędu Miejskiego Wrocławia oraz Zamawiającemu (koszt wywozu, składowania i utylizacji odpadów obciąża Wykonawcę), Wykonawca jest posiadaczem i wytwórcą wszystkich odpadów powstałych w wyniku prowadzenia robót, w tym odpadów niebezpiecznych;
- przewiezienia na wybrane przez siebie wysypisko odpadów, tj. materiałów pochodzących z rozbiórek i robót ziemnych (z wyjątkiem materiałów kamiennych, elementów stalowych i żeliwnych oraz przeznaczonych do ponownego wbudowania), w ramach ceny ofertowej;
- wywozu i utylizacji gruzu i ziemi z budowy oraz wywozu frezu na składowisko w ramach ceny ofertowej

b) Wykonawca oraz Podwykonawcy, którzy w ramach niniejszego zamówienia będą transportować odpady, powstałe w wyniku prowadzonych robót, zobowiązani są do posiadania zezwolenia na prowadzenie działalności w zakresie transportu odpadów (zgodnie z obowiązującymi przepisami).

c) Wykonawca będzie zobowiązany do przedstawienia stosownych dowodów/dokumentów związanych z utylizacją odpadów zgodnie z lit. a) oraz przekazaniem majątku drogowego do Zarządu Dróg i Utrzymania Miasta we Wrocławiu, przy ul. Długiej 49, zgodnie z niżej opisaną procedurą.

7.32.2. Materiał kamienny z rozbiórki (kostka drogowa oraz krawężniki) należy oczyścić i przekazać zgodnie z obowiązującą procedurą do Zarządu Dróg i Utrzymania Miasta.

7.32.3. Znaki drogowe pionowe Wykonawca musi zabezpieczyć i w przypadku spełnienia norm i przepisów (możliwość ponownego wykorzystania) przechować do ponownego wbudowania. Znaki, które nie zostaną ponownie wbudowane należy przekazać do Zarządu Dróg i utrzymania Miasta zgodnie z procedurą, wytycznymi Zamawiającego.

7.32.4. Poza w/w wytycznymi w sprawie odzysku materiałów pochodzących z rozbiórki, należy zachować n/w doprecyzowanie:

a) Wykaz materiałów z rozbiórki do zdanania na magazyn ZDiUM (w przypadku występowania):

- 1) kostka kamienna 18/20 - przekazanie do magazynu ZDiUM luzem
- 2) kostka kamienna 9/11 - przekazanie do magazynu ZDiUM luzem
- 3) kostka kamienna 4/6 (granit) - przekazanie do magazynu ZDiUM luzem
- 4) kostka kamienna 4/6 (bazalt) - przekazanie do magazynu ZDiUM luzem
- 5) Krawężnik kamienny - przekazanie do magazynu ZDiUM luzem
- 6) opornik kamienny - przekazanie do magazynu ZDiUM luzem
- 7) płyty kamienne - przekazanie do magazynu ZDiUM stos spięty taśmą lub luzem
- 8) kostka betonowa ("puzzle") - przekazanie do magazynu ZDiUM na paletach
- 9) płytki chodnikowe 25x25 - przekazanie do magazynu ZDiUM na paletach
- 10) płytki chodnikowe 30x30 - przekazanie do magazynu ZDiUM na paletach
- 11) płytki chodnikowe 35x35 - przekazanie do magazynu ZDiUM na paletach
- 12) płytki chodnikowe 50x50 - przekazanie do magazynu ZDiUM na paletach
- 13) płytki chodnikowe infuły - przekazanie do magazynu ZDiUM na paletach

- 14) Inne elementy betonowe (np. kwietniki, gazony, słupki betonowe itp) - przekazanie do magazynu ZDiUM luzem
 - 15) obrzeża trawnikowe - przekazanie do magazynu ZDiUM na paletach
 - 16) krawężniki betonowe - przekazanie do magazynu ZDiUM na paletach
 - 17) słupki betonowe - przekazanie do magazynu ZDiUM luzem
 - 18) elementy infrastruktury drogowej złom stalowy (znaki, słupki, bariery przystankowe, słupy, włazy kanałowe, kratki kanalizacyjne itp) - przekazanie do magazynu ZDiUM z podziałem na następujące asortymenty : złom żeliwny, stalowy, kolorowy.
 - 19) elementy infrastruktury drogowej stalowe do ponownego wykorzystania (znaki, słupki, bariery przystankowe, słupy, włazy kanałowe, kratki kanalizacyjne itp) - przekazanie do magazynu ZDiUM posegregowane.
 - 20) inne elementy infrastruktury drogowej, których stan użytkowy pozwala na ponowne wykorzystanie w ramach remontów lub inwestycji prowadzonych na terenie Wrocławia - przekazanie do magazynu ZDiUM posegregowane.
- b) Wymagania dla poszczególnych asortymentów:
- 1) materiały z pozycji 1, 2, 3, 4 - mają być oczyszczone z zaprawy, bez piasku, posortowane wg asortymentów
 - 2) materiały z pozycji 5, 6 - nie krótsze niż 70 cm, oczyszczone z zaprawy, bez uszkodzeń
 - 3) materiały z pozycji 7 - nie mniejsze wymiary niż 70 cm x 70 cm nie mogą mieć ubytków i pęknięć
 - 4) materiały z pozycji: 8, 9, 10, 11, 12,13, 14, 15, 16, 17 - oczyszczone z zaprawy, nie mogą mieć ubytków i pęknięć
 - 5) materiały z pozycji 18 - komisyjna weryfikacja
 - 6) materiały z pozycji 19, 20 - komisyjna weryfikacja
- c) Kostka kamienna z rozbiórki w każdym asortymencie winna być w całości po uprzednim oczyszczeniu z zaprawy, bitumu itp. oraz segregacji na poszczególne asortymenty przekazana do magazynu ZDiUM.
- d) Ocena ilości materiałów kamiennych (poz. a pkt. 1-7) oraz kostki betonowej z rozebranej nawierzchni przeznaczonej do utylizacji musi być przeprowadzona z udziałem inspektora nadzoru z ramienia inwestora oraz przedstawiciela ZDiUM. Ocenę przydatność pozostałych materiałów dokonuje inspektor nadzoru z ramienia inwestora.
- e) Magazyn ZDiUM może odmówić przyjęcia materiału, jeśli nie spełniają w/w warunków.

7.32.5. Transport, załadunek i rozładunek jest w gestii wykonawcy.

7.32.6. W przypadku rozbieżności ilości materiałów przewidzianych do odzysku i zwrotu do ZDiUM pomiędzy zweryfikowaną przez obie strony inwentaryzacją materiałów, a rzeczywistą ich ilością, wynikającą z cech fizycznych materiałów, inwestor musi powiadomić o tym fakcie ZDiUM. W takim przypadku strony sporządzą korektę ilości materiałów przewidzianych do odzysku.

7.32.7. Proponuje się każdorazowo poprzedzenie robót rozbiórkowych wykonaniem kontrolnego pomiaru ciężaru wbudowanej kostki kamiennej w nawierzchnię przewidzianą do rozebrania. Pomiar powinien być wykonany przy udziale przedstawiciela ZDiUM. Powyższe pozwoli na zweryfikowanie wstępnych założeń zawartych w inwentaryzacji opracowanej przez Inwestora.

7.32.8. Metodę postępowania z odpadami ze zdemontowanych sieci, urządzeń i obiektów Wykonawca każdorazowo uzgodni z właścicielem sieci.

7.33. Kontrola jakości materiałów

7.33.1. Wykonawca zobowiązany jest do zapewnienia we własnym zakresie wszelkich materiałów niezbędnych do wykonania przedmiotu umowy.

7.33.2. Zakupione i wbudowane materiały muszą spełniać wymogi, które określa art. 5 ustawy z 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych ze zm., przepisy szczególne, muszą odpowiadać normom oraz posiadać stosowne certyfikaty, atesty, aprobaty i deklaracje zgodności.

- 7.33.3. Materiały użyte do realizacji przedmiotu umowy muszą być dopuszczone do obrotu i powszechnego lub jednostkowego stosowania w budownictwie. Przed rozpoczęciem danych robót Wykonawca dostarczy Zamawiającemu wymagane prawem certyfikaty, atesty, aprobaty techniczne i zaświadczenia o dopuszczeniu użytych do danych robót materiałów do stosowania do akceptacji.
- 7.33.4. Bieżące pomiary i badania jakościowe wbudowanych materiałów oraz robót będą prowadzone na koszt Wykonawcy.
- 7.33.5. Kwalifikowanie właściwości materiałów i urządzeń:
- 7.33.5.1. Wszystkie Materiały, a w tym i Urządzenia, przewidywane do wbudowania będą zgodne z postanowieniami Kontraktu oraz muszą być dopuszczone do obrotu i powszechnego lub jednostkowego stosowania w budownictwie zgodnie z obowiązującymi przepisami. Dla niektórych Materiałów zostały określone konkretne produkty, informacje te należy interpretować, jako wyznaczenie cech i jakości (standardu) Materiałów. Dopuszcza się użycie innych Materiałów równoważnych, wyłącznie o parametrach nie gorszych od opisanych w Kontrakcie, pod warunkiem ich wcześniejszego zatwierdzenia przez Inżyniera. Obowiązek udowodnienia równoważności danego zamiennika leży po stronie Wykonawcy.
- 7.33.5.2. Co najmniej 2 tygodnie przed planowanym wbudowaniem Materiału Wykonawca przedstawi szczegółowe informacje dotyczące źródła wytwarzania Materiałów oraz odpowiednie świadectwa badań, kopie dokumentów dopuszczenia do obrotu i stosowania w budownictwie zgodnie z obowiązującymi przepisami do zatwierdzenia przez Inżyniera. Jako kopię dokumentów dopuszczenia do obrotu i stosowania w budownictwie rozumie się kopię Deklaracji Zgodności producenta zgodną z Ustawą o wyrobach budowlanych z 16.04.2004r i rozporządzeniami do niej wydanych, oraz ewentualne kopie stosownych aprobat technicznych, certyfikatów zgodności itp.
- 7.33.5.3. Zatwierdzenie partii Materiałów z danego źródła nie oznacza automatycznie, że wszelkie Materiały z danego źródła uzyskają zatwierdzenie. Wykonawca zobowiązany jest do prowadzenia badań, w celu udokumentowania, że Materiały uzyskane z dopuszczonego źródła w sposób ciągły spełniają wymagania Specyfikacji Technicznych w czasie postępu Robót.
- 7.33.5.4. Podstawowym dokumentem uprawniającym Wykonawcę do zastosowania danego Materiału przy wykonywaniu Robót jest zaakceptowany przez Inżyniera wniosek „Zatwierdzenie Materiału”, w skrócie PZM, wraz z uzgodnionymi każdorazowo z Inżynierem załącznikami. Wzór takiego wniosku zostanie opracowany przez Inżyniera i przekazany Wykonawcy do stosowania. Kserokopia zatwierzonego wniosku PZM stanowić będzie załącznik do wniosków o płatność częściową - „Protokoły z Inspekcji Inżyniera”, w skrócie POR,
- 7.33.5.5. Wykonawca przedstawi na życzenie Inżyniera próbki Materiałów lub Robót z tych Materiałów do akceptacji lub w zależności od decyzji Inżyniera dodatkowo do akceptacji Projektanta. Przed przedstawieniem próbek Wykonawca upewni się, że są one faktycznie reprezentatywne, pod względem jakości, dla Materiału, z którego takie próbki zostają pobrane, a wszelkie Materiały wykorzystane podczas prac będą równe, pod względem jakości, zatwierdzonym próbkom. Materiał może zostać dostarczony na Teren Budowy i wbudowany w Robotach dopiero po jego zaakceptowaniu przez Inżyniera.
- 7.33.5.6. Dla kupowanych Materiałów i Urządzeń, jeżeli wymagane, Wykonawca uzyska od producentów lub dostawców stosowne atesty, które przekaże Inżynierowi. Atesty takie mają stwierdzić, iż odnośne Materiały i Urządzenia zostały poddane próbom według wymagań zawartych w Kontrakcie oraz wszelkich obowiązujących przepisów i norm, jak również podawać wyniki przeprowadzonych prób. Na żądanie Inżyniera Wykonawca dostarczy protokoły z przeprowadzonych prób, które są reprezentatywne dla dostarczonych Materiałów i Urządzeń. Wykonawca zapewni, iż Materiały i Urządzenia dostarczone na Teren Budowy można będzie zidentyfikować i przypisać im właściwe atesty.
- 7.33.5.7. Przed dostarczeniem na Teren Budowy Inżynier może polecić przeprowadzenie dodatkowych testów na Materiałach, Urządzeniach oraz może on polecić przeprowadzenie dalszych testów, o ile uzna to za właściwe, już po ich dostawie. Wykonawca jest zobowiązany do dostarczenia Materiałów i

Urządzeń do jakichkolwiek części Robót odpowiednio wcześniej w celu przeprowadzenia testów i inspekcji Inżyniera. Dla Urządzeń i Materiałów wyprodukowanych za granicą Polski Wykonawca jest zobowiązany do dostarczenia wszelkich wymaganych dokumentów w języku polskim.

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

7.33.6. Jeżeli Zamawiający zarządzi przeprowadzenie dodatkowych badań, a ich wynik wykaże, że materiały bądź roboty nie spełniają wymogów, to koszty tych badań poniesie Wykonawca. Natomiast jeżeli wyniki badań będą prawidłowe, to koszty badań ponosi Zamawiający.

7.33.7. W sytuacji, w której Wykonawca zrealizuje roboty przy zastosowaniu materiałów/urządzeń niespełniających wymogów Kontraktu, zobowiązany będzie do ponownego wykonania tego zakresu robót przy zastosowaniu materiałów/urządzeń właściwych na własny koszt.

7.34. Kontrola jakości robót

Celem kontroli robót będzie takie sterowanie ich przygotowaniem i wykonaniem, aby osiągnąć założoną jakość robót. Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę robót i jakości materiałów. Wykonawca zapewni odpowiedni system kontroli, włączając personel, laboratorium, sprzęt, zaopatrzenie i wszystkie urządzenia niezbędne do pobierania próbek i badań materiałów oraz robót. Wykonawca będzie przeprowadzać pomiary i badania materiałów oraz robót z częstotliwością zapewniającą stwierdzenie, że roboty wykonano zgodnie z wymaganiami zawartymi w dokumentacji projektowej i SST, i obowiązujących przepisów. Minimalne wymagania co do zakresu badań i ich częstotliwości są określone w SST, normach i wytycznych. W przypadku, gdy nie zostały one tam określone, Inspektor Nadzoru ustali jaki zakres kontroli jest konieczny, aby zapewnić wykonanie robót zgodnie z umową. Wszystkie koszty związane z organizowaniem i prowadzeniem badań ponosi Wykonawca.

7.34.1. 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. Inspektor Nadzoru będzie mieć zapewnioną możliwość udziału w pobieraniu próbek. Pojemniki do pobierania próbek będą dostarczone przez Wykonawcę i zatwierdzone przez Inspektora Nadzoru. Dostarczone próbki będą odpowiednio opisane i oznakowane, w sposób zaakceptowany przez Inspektora Nadzoru.

Na polecenie Inspektora Nadzoru Wykonawca będzie przeprowadzać dodatkowe badania tych materiałów, które budzą wątpliwości co do jakości, o ile kwestionowane materiały nie zostaną przez Wykonawcę usunięte lub ulepszone z własnej woli.

7.34.2. Badania i pomiary

Wszystkie badania i pomiary będą przeprowadzone zgodnie z wymaganiami obowiązujących norm. W przypadku, gdy normy nie obejmują jakiegokolwiek badania wymaganego w SST, stosować można wytyczne krajowe, albo inne procedury, zaakceptowane przez Inspektora Nadzoru. Przed przystąpieniem do pomiarów lub badań, wykonawca powiadomi Inspektora Nadzoru o rodzaju, miejscu i terminie pomiaru lub badania. Po wykonaniu pomiaru lub badania, wykonawca przedstawi na piśmie ich wyniki do akceptacji Inspektorowi Nadzoru.

7.34.3. Raporty z badań

Wykonawca będzie przekazywać Inspektorowi Nadzoru raporty z wynikami badań jak najszybciej, nie później jednak niż w terminie określonym w programie zapewnienia jakości.

7.34.4. Badania prowadzone przez Inspektora Nadzoru

Inspektor Nadzoru może pobierać próbki materiałów i prowadzić badania niezależnie od Wykonawcy. Jeżeli wyniki tych badań wykażą, że raporty wykonawcy są niewiarygodne, to całkowity koszt tych badań poniesie Wykonawca.

7.34.5. Program Zapewnienia Jakości (PZJ) oraz Szczegółowe Programy Zapewnienia Jakości (SPZJ)

Do obowiązków Wykonawcy należy opracowanie i przedstawienie do aprobaty Inżyniera Programu Zapewnienia Jakości oraz Szczegółowych Programów Zapewnienia Jakości dla każdego asortymentu Robót, w których przedstawi on zamierzony sposób wykonywania Robót, możliwości techniczne, kadrowe i organizacyjne gwarantujące wykonanie Robót zgodnie z OPZ, Dokumentacją Projektową, SST oraz poleceniami i ustaleniami przekazanymi przez Inżyniera.

W zależności od ustaleń z Inżynierem część dokumentów, których sporządzanie oraz gromadzenie przez Wykonawcę przewidziane zostanie w kolejnych SPZJ, stanowić będzie jeden z załączników do Protokołu z inspekcji Inżyniera Robót podlegających płatnościom częściowym oraz w efekcie do wniosków o płatność częściową - „Protokoły z Inspekcji Inżyniera”, w skrócie POR.

7.34.6. Program Zapewnienia Jakości (PZJ) będzie zawierać co najmniej:

a) część ogólną opisującą:

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

b) część szczegółową opisującą dla każdego asortymentu robót:

- wykaz maszyn i urządzeń stosowanych na budowie z ich parametrami technicznymi oraz wyposażeniem w mechanizmy do sterowania i urządzenia pomiarowo-kontrolne,
- rodzaje i ilość środków transportu oraz urządzeń do magazynowania i załadunku materiałów, spoiw, lepiszczy, kruszyw itp.,
- sposób zabezpieczenia i ochrony ładunków przed utratą ich właściwości w czasie transportu,
- sposób i procedurę pomiarów i badań (rodzaj i częstotliwość, pobieranie próbek, legalizacja i sprawdzanie urządzeń, itp.) prowadzonych podczas dostaw materiałów, wytwarzania mieszanek i wykonywania poszczególnych elementów robót,
- sposób postępowania z materiałami i robotami nie odpowiadającymi wymaganiom.

7.34.7. Szczegółowe Programy Zapewnienia Jakości (SPZJ) będą zawierać uzupełnienie PZJ dla klarownego przedstawienia procesu wykonawczego i jego kontroli przez Wykonawcę, a w szczególności:

- wskazanie osoby reprezentującej Wykonawcę dla realizacji danego asortymentu robót,
- skład osobowy brygad wykonujących odpowiedni asortyment robót, wraz z opisem kwalifikacji i odpowiedzialności członków zespołu.
- wykaz maszyn i urządzeń stosowanych na budowie z ich parametrami technicznymi oraz wyposażeniem w mechanizmy do sterowania i urządzenia pomiarowo-kontrolne
- rodzaje i ilość środków transportu oraz urządzeń do magazynowania i załadunku materiałów, spoiw, lepiszczy, kruszyw itp.,
- sposób zabezpieczenia i ochrony ładunków przed utratą ich właściwości w czasie transportu,
- sposób i procedurę pomiarów i badań (rodzaj i częstotliwość, pobieranie próbek, legalizacja i sprawdzanie urządzeń, itp.) prowadzonych podczas dostaw materiałów, wytwarzania mieszanek i wykonywania poszczególnych elementów Robót,
- sposób postępowania z materiałami i Robotami nie odpowiadającymi wymaganiom.
- wzory dokumentów takich jak protokoły sprawdzeń i badań itp.

Terminy składania PZJ zgodnie z subklauzulą 4.9 Warunków Kontraktu, w zakresie SPZJ, winny one być przedkładane do akceptacji Inżyniera najpóźniej na 14 dni przed planowanym terminem rozpoczęcia danego asortymentu Robót, który opisują.

7.35. Operat kołaudacyjny

Jako podstawowe składniki Operatu Wykonawca powinien dostarczyć w szczególności:

- a) Wyniki prób, pomiarów kontrolnych oraz badań i oznaczeń laboratoryjnych, zgodne ze STWiORB oraz PZJ,
- b) Listę zatwierdzonych przez Zamawiającego wniosków o zatwierdzenie Materiałów, dla Materiałów, z których zostały wykonane Roboty, wraz z dokumentami towarzyszącymi dostawie Materiałów, poświadczającymi zgodność zastosowanych Materiałów z wymienionymi powyżej zatwierdzeniami Zamawiającego,
- c) Gwarancje producenta na zamontowane Materiały i Urządzenia, jeżeli, czas gwarancji udzielonej przez producenta przekracza termin gwarancji Wykonawcy z Umowy; w takim przypadku Wykonawca zobowiązany jest dostarczyć także cesję na Zamawiającego, uprawnień wynikających z tych gwarancji.
- d) Dokumentację powykonawczą w rozumieniu Prawa Budowlanego (art.3 pkt.14) stanowią:
 - Projekt Budowlany z ewentualnie naniesionymi zmianami;
 - geodezyjna dokumentacja powykonawcza zawierająca dokumentację geodezyjną sporządzoną dla poszczególnych etapów budowy, geodezyjną inwentaryzację powykonawczą wraz z kopią aktualnej mapy zasadniczej terenu, wykonaną przez geodetę posiadającego odpowiednie uprawnienia geodezyjne. Należy uzyskać przyjęcie tej dokumentacji do właściwego zasobu geodezyjnego.
 - oryginał Dziennika Budowy wraz z oświadczeniami Wykonawcy (Kierownika Budowy):
 - o zgodności wykonania obiektu budowlanego z projektem budowlanym i warunkami pozwolenia na budowę, przepisami i obowiązującymi Polskimi Normami, względnie z oświadczeniem o zmianach nieistotnych, potwierdzonych też przez Projektanta,
 - o doprowadzeniu do należytego stanu i porządku terenu budowy, a także, w razie korzystania, ulicy, sąsiedniej nieruchomości, budynku lub lokalu,
 - o właściwym zagospodarowaniu terenów przyległych, jeżeli eksploatacja wybudowanego obiektu jest uzależniona od ich odpowiedniego zagospodarowania.

Dokumentację powykonawczą w rozumieniu Umowy stanowią:

- dokumentacja wymieniona powyżej,
- wszystkie projekty wykonawcze użyte przez Wykonawcę do wykonania Robót z naniesionymi w wyniku wykonywania Robót zmianami, w sposób umożliwiający

przyszłemu użytkownikowi eksploatację i obsługę obiektów, w tym zestawienia ilościowe tzw. charakterystyki.

Szczegółowe wymogi, co do zakresu i formy dokumentacji powykonawczej powinny być wcześniej uzgodnione z Zamawiającym, niemniej, jako podstawowe należy przyjąć:

- Strony w poszczególnych tomach powinny być ponumerowane;
 - Załączane do poszczególnych tomów spisy dokumentów powinny zawierać nazwę tomu oraz spis wszystkich dokumentów razem z podaniem numerów stron dla tych dokumentów, w danym tomie;
 - Poszczególne tomy w podziale na branże powinny mieć charakter ujednocionej dokumentacji, rysunki i dokumenty zapakowane powinny być w jednego rodzaju/koloru segregatorach. Poszczególne tomy powinny być opisane na „grzbietach”;
 - Dostarczone tomy powinny znajdować się w jednolitych, opisanych kartonach.
- e) Decyzje lub zaświadczenia stosownych organów architektonicznych umożliwiających przystąpienie do użytkowania wykonanego zakresu robót.
- f) Wykonawcy dostarczą Zamawiającemu opracowaną dokumentację powykonawczą w formie pisemnej oraz w formie elektronicznej w formacie PDF na nośniku optycznym (CD-R, DVD+/-R) w 4 kompletach. Wersja elektroniczna projektu musi być jednoznaczna z wersją papierową, a zawartość pliku PDF odzwierciedlać układ stron, rysunków z wersji papierowej. Wersja elektroniczna powinna również zawierać wszystkie rysunki opatrzone pieczęciami, opisami uzgodnień itp. Dodatkowo należy przekazać pełną dokumentację (część opisowa i graficzna) w formie edytowalnej umożliwiającej odczytywanie wymiarów (przy użyciu narzędzi Cad).
- g) W ramach zobowiązań kontraktowych Wykonawca, w imieniu Zamawiającego, uzyska decyzję o pozwoleniu na użytkowanie dla całości Robót lub inną równoważną decyzję dopuszczającą wykonane prace do użytkowania zgodnie z prawem budowlanym przed wystąpieniem do Inżyniera z wnioskiem o wydanie Świadectwa Przejęcia Robót.

Wykonawca będzie odpowiedzialny za skompletowanie wszelkich niezbędnych dokumentów stanowiących załączniki do wniosku o uzyskanie w/w decyzji.

W czasie procedury uzyskiwania w/w decyzji Wykonawca będzie zobowiązany do uzupełniania na bieżąco wszelkich dokumentów, jakie będzie żądał stosowny organ. Zamawiający z odpowiednim wyprzedzeniem dostarczy Wykonawcy stosowne upoważnienie do występowania w jego imieniu w tym zakresie.

7.36. Pozostałe wytyczne

- 7.36.1. Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonywanych Robót i bezpieczeństwo wszelkich czynności na Terenie Budowy i terenie przyległym do budowy, oraz bezpieczeństwo terenów, na których mogą występować zagrożenia dla ludzi i mienia w związku z prowadzonymi Robotami – Klauzula 4 [Wykonawca]. Metody użyte przy budowie wyrażające się rodzajem zastosowanej technologii, maszyn, urządzeń i sprzętu muszą zapewniać skuteczną ochronę ludzi, środowiska, budynków i budowli na tych obszarach w szczególności przed hałasem, wibracją, drganiami i wstrząsami, zanieczyszczeniem odpadami poprodukcyjnymi i komunalnymi gleb, wód i powietrza, zanieczyszczeniem środowiska przetrwalnikami zarazków chorobotwórczych i metalami ciężkimi, znaczącymi lub gwałtownymi zmianami poziomu wód gruntowych.
- 7.36.2. W przypadku rozszerzenia zakresu inwestycji przez Zamawiającego, Wykonawca zobowiązany będzie na bieżąco określić koszty dotyczące tych prac, zarówno w zakresie opracowania dokumentacji projektowej jak również oszacuje wskaźnikowo koszty robót w ramach proponowanej ceny ofertowej (bez dodatkowego wynagrodzenia).
- 7.36.3. Warunki wykonania i odbioru robót budowlanych określone zostały w specyfikacjach technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych załączonych do SIWZ.

- 7.36.4. Wykonawca podczas realizacji zamówienia zobowiązany jest stosować się do warunków technicznych i wymagań obowiązujących u poszczególnych gestorów sieci, w szczególności MPWiK, Tauron, Orange, PSG. Wykonawcę obowiązują wszystkie wytyczne stanowiące załączniki do niniejszego OPZ.
- 7.36.5. Wykonawca zobowiązany będzie do sporządzenia inwentaryzacji geodezyjnej powykonawczej i uzyskania jej przyjęcia do właściwego zasobu geodezyjnego.
- 7.36.6. Na Wykonawcy spoczywa obowiązek pozyskania decyzji zezwalającej na zajęcie pasa drogowego wraz z naliczeniem opłaty przez zarządcę drogi, zgodnie z art. 40 ust.2, pkt 2) ustawy o drogach publicznych wyłącznie dla sieci elektroenergetycznych TAURON DYSTRYBUCJA S.A.
W przypadku pozostałych gestorów sieci należy wystosować do nich odpowiednie pismo informujące o spoczywającym, na nich obowiązku uzyskania ww. decyzji, przekazując je również do wiadomości zarządcy pasa drogowego tj. Zarządu Dróg i Utrzymania Miasta we Wrocławiu i Wrocławskich Inwestycji. Na Wykonawcy spoczywa obowiązek wykonania zestawienia obejmującego elementy zajęcia pasa drogowego przez sieci i urzędzenia niezwiązane z obsługą pasa drogowego (zarówno dla urzędzeń przebudowywanych, jak i nowo budowanych). Należy w tabelaryczny sposób wykazać powierzchnie rzutów poziomych urzędzeń - sieci i obiektów budowlanych, niezwiązanych z potrzebami zarządzania drogami lub potrzebami ruchu drogowego, które zostaną przewidziane do umieszczenia w pasie drogowym stosowną decyzją. W opracowaniu należy zestawić dla każdej sieci i urzędzenia: długość, powierzchnię zajęcia terenu z uwzględnieniem rodzaju nawierzchni i podziału geodezyjnego nieruchomości. Wykonane zestawienie będzie podstawowym materiałem wyjściowym do pozyskania decyzji zgodnej z art. 40 ustawy o drogach publicznych.
W w/w piśmie należy przekazać gestorowi sieci informację o fakcie posiadania przez WI Sp. z o.o. przekazanego przez Wykonawcę zestawienia.
- 7.36.7. Mapy powykonawcze dla sieci wodociągowej i kanalizacyjnej winny spełniać wymagania zawarte w „Opisie technologii kartowania branżowej sieci wodociągowej i kanalizacyjnej dla MPWiK we Wrocławiu” dostępnym na stronie internetowej (www.mpwik.wroc.pl/klient/wytyczne)
- 7.36.8. Wykonawca dostarczy Zamawiającemu realizowane przez siebie opracowania projektowe w formie pisemnej oraz w formie elektronicznej w formacie PDF na nośniku optycznym (CD-R, DVD+/-R) w 4 kompletach. Wersja elektroniczna projektu musi być jednoznaczna z wersją papierową, a zawartość pliku PDF odzwierciedlać układ stron, rysunków z wersji papierowej. Wersja elektroniczna powinna również zawierać wszystkie rysunki opatrzone pieczęciami, opisami uzgodnień itp. Dodatkowo należy przekazać pełną dokumentację (część opisowa i graficzna) w formie edytowalnej w rozszerzeniu DWG, DOC, XLS.
- 7.36.9. Realizacja zakresu robót winna być wykonana w oparciu o obowiązujące przepisy (w tym w szczególności przepisy Prawa Budowlanego) przez Wykonawcę posiadającego stosowne doświadczenie i potencjał wykonawczy oraz przez osoby o odpowiednich kwalifikacjach zawodowych i doświadczeniu zawodowym opisanych w Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia. Zamawiający ustanowi nadzór inwestorski nad wykonaniem wszystkich robót objętych zadaniem.
- 7.36.10. Wykonanie robót budowlanych i oddanie do użytku przedmiotu zamówienia musi być zrealizowane zgodnie z obowiązującymi przepisami ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (Dz.U. 2016 poz. 290).
- 7.36.11. Nie wyklucza się w trakcie realizacji robót wprowadzania dodatkowych zakresów robót realizowanych wg odrębnych umów innych Wykonawców, z którymi Wykonawca będzie zobowiązany skoordynować prace i terminy.
- 7.36.12. Wykonawca zobowiązany będzie po zakończeniu robót, przywrócić teren zaplecza do stanu nie gorszego niż pierwotny. Likwidacji zaplecza budowy należy dokonać w terminie 14 dni od daty wystawienia Świadectwa Przejęcia.
- 7.36.13. Po stronie Wykonawcy leży zabezpieczenie punktów państwowej osnowy geodezyjnej jak również ewentualne odtworzenie punktów ciągu, który ulegnie zniszczeniu w wyniku prowadzonych prac. Zabezpieczenie i odtworzenie należy wykonać na podstawie projektu uzgodnionego z ZGKiKM.
- 7.36.14. Wykonawca poniesie koszty związane z wypłatą odszkodowań za wszelkie zniszczenia, które powstały w trakcie prowadzenia robót.

- 7.36.15. Wykonawca poniesie ewentualne koszty związane z zajęciem nieruchomości w celu przeprowadzenia robót budowlanych.
- 7.36.16. Wszelkie prace na i w bezpośrednim sąsiedztwie obiektów należy wykonać w uzgodnieniu z właścicielami lub administratorami tych obiektów.
- 7.36.17. Prace na czynnych sieciach należy wykonywać za pośrednictwem lub pod nadzorem właścicieli lub zarządców tych sieci. Podczas przebudowy sieci wodociągowej należy zapewnić ciągłość dostawy wody wszystkim odbiorcom oraz zawiadomić mieszkańców i innych użytkowników o prowadzonych robotach oraz przerwach w dostawie wody. Przy wykonywaniu prac na innych sieciach, w zakresie czasu ich unieczynnienia, należy dostosować się do wymogów stawianych przez ich właścicieli lub zarządców. Koszty prac nadzoru właściciela sieci poniesie Wykonawca.
- 7.36.18. Wykonawca zobowiązany będzie do prowadzenia pomiarów kontrolnych i badań laboratoryjnych zgodnie z wymogami Specyfikacji Technicznych (ST), prowadzenia dziennika budowy i wykonywania obmiarów ilości zamawianych robót.
- 7.36.19. Na Wykonawcy będzie spoczywał obowiązek organizacji Rad Budowy zgodnie ze wzorem umowy. Rada Budowy to zespół osób wskazanych przez Zamawiającego i Wykonawcę, do którego zadań należy w szczególności: nadzorowanie procesu wykonywania Umowy, rozstrzyganie kwestii problematycznych pojawiających się w trakcie wykonywania Umowy, kontrolowanie wykonywanych w ramach Umowy prac. Materiały podlegające opiniowaniu na Radach Budowy Wykonawca przekazuje uczestnikom spotkania co najmniej na 3 dni przed terminem. Pierwsza Rada powinna odbyć się najpóźniej przed upływem 1 miesiąca od podpisania umowy. O ile nie zaistnieją inne ustalenia na Radach, protokoły z Rad będą sporządzane przez Wykonawcę i przekazywane do zaakceptowania w terminie 2 dni roboczych od dnia odbycia posiedzenia przez Radę oraz będą akceptowane przez Zamawiającego w ciągu 5 dni roboczych, liczonych od dnia następnego po dniu złożenia protokołu do zatwierdzenia o ile nie będą miały miejsca inne uzgodnienia na Radach. Po akceptacji przez Zamawiającego treści protokołu, Wykonawca jest zobowiązany do rozesłania protokołu do wszystkich zainteresowanych stron w ciągu 2 dni roboczych. Ustalenia zawarte w zatwierdzonych protokołach są wiążące dla Wykonawcy i Zamawiającego. Powyższe zapisy stosuje się również do innych niż protokoły z Rad Budowy czy rad Technicznych notatek ze spotkań
- 7.36.20. Wykonawca musi uzyskać zatwierdzenie receptur na beton i masy bitumiczne w akredytowanym laboratorium zatwierdzonym przez Inżyniera.
- 7.36.21. Wykonawca powinien mieć zapewnioną dostawę masy bitumicznej. Wytwórnia powinna być zlokalizowana w takiej odległości, aby czas transportu mieszanek bitumicznych (od załadunku do rozładunku) – dla każdej masy – pozwalał na zachowanie temperatury mieszanki przed wbudowaniem od 135 do 170 °C.
- 7.36.22. Wykonawca na 14 dni przed przystąpieniem do robót bitumicznych przekazuje umowę dostawy masy bitumicznej (w wypadku gdy Wykonawca nie jest posiadaczem wytwórni).
- 7.36.23. Raporty i inne dokumenty takie jak: sprawozdania, dokumenty projektowe, notatki służbowe wykonywane przez Wykonawcę należy traktować, jako Roboty w rozumieniu definicji zawartej w Kontrakcie.
- 7.36.24. Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie Robót, zgodnie z Kontraktem, oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych Robót, za ich zgodność z OPZ, Dokumentacją Projektową, wymaganiami SST, PZJ, SPZJ oraz poleceniami Inżyniera. Wykonawca jest odpowiedzialny za stosowane metody wykonywania Robót. Wykonawca ponosi odpowiedzialność, za dokładne wytyczenie w planie i wyznaczenie wysokości wszystkich elementów Robót zgodnie z wymiarami i rzędnymi określonymi w OPZ, Dokumentacji Projektowej lub przekazanymi na piśmie przez Inżyniera. Następstwa jakiegokolwiek błędu spowodowanego przez Wykonawcę w wytyczeniu i wyznaczaniu Robót zostaną, jeśli wymagać tego będzie Inżynier, poprawione przez Wykonawcę na własny koszt.
- 7.36.25. Sprawdzenie wytyczenia Robót lub wyznaczenia wysokości przez Inżyniera nie zwalnia Wykonawcy od odpowiedzialności za ich dokładność. Decyzje Inżyniera dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów Robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w Kontrakcie, OPZ, Dokumentacji Projektowej i w SST, a także w normach i wytycznych. Przy podejmowaniu decyzji Inżynier uwzględni wyniki badań Materiałów i Robót, rozrzuty normalnie występujące przy produkcji i przy badaniach

Materiałów, doświadczenia z przeszłości, wyniki badań naukowych oraz inne czynniki wpływające na rozważaną kwestię. Polecenia Inżyniera będą wykonywane nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym, po ich otrzymaniu przez Wykonawcę, pod groźbą zatrzymania Robót. Skutki finansowe z tego tytułu ponosi Wykonawca.

7.36.26. Przed wystawieniem Świadectwa Przejęcia Inżynier będzie wymagał, żeby Wykonawca doprowadził do stanu, aby wszystkie powierzchnie dróg, ścieżek i chodników były wolne od zabrudzenia, zabłocenia.

7.36.27. Jeżeli którykolwiek z przekazanych przez Zamawiającego dokumentów utraci swoją ważność obowiązkiem Wykonawcy jest ponowne uzyskanie, zgodnie z przepisami prawa, ważności tych dokumentów.

8. Zamówienia podobne

Zamawiający przewiduje udzielenie zamówień o których mowa w art. 67 ust. 1 pkt. 6 ustawy Pzp, w okresie 3 lat od dnia udzielenia zamówienia podstawowego, dotychczasowemu wykonawcy lub dotychczasowym wykonawcom robót budowlanych, polegających na powtórzeniu podobnych robót budowlanych jak w zamówieniu podstawowym i zgodnych z jego przedmiotem, a całkowita wartość tych zamówień została uwzględniona przy obliczaniu jego wartości.

Zamawiający przewiduje możliwość udzielenia zamówień, o których mowa w art. 67 ust. 1 pkt 6) ustawy pzp polegających na powtórzeniu podobnych robót budowlanych w obszarze Mostów Średzkich we Wrocławiu, w rejonie ulic: Kosmonautów, Jeleniogórskiej, Średzkiej. Dotyczy to również terenów bezpośrednio przyległych do obszarów wskazanych powyżej lub innych, na obszarze których roboty należy wykonać w konsekwencji zleconego zakresu zamówienia. Ewentualny zakres powyższych zamówień będzie podobny do zakresu zleconego w ramach niżej podanych pozycji:

- a) organizacja placu budowy,
- b) wprowadzenie tymczasowej organizacji ruchu,
- c) zabezpieczenie sieci obcych na czas prowadzenia robót budowlanych zgodnie z wytycznymi zarządców,
- d) demontaż istniejącego wyposażenia przeznaczonego do wymiany,
- e) demontaż elementów ozdobnych przeznaczonych do naprawy i ponownego montażu,
- f) demontaż istniejącej nawierzchni jezdni oraz warstw podbudowy,
- g) demontaż istniejących ścian bocznych,
- h) naprawa powierzchni sklepień,
- i) wykonanie nowego płaszcza żelbetowego i ścian bocznych pod izolację,
- j) demontaż górnych partii przyczółków przeznaczonych do odtworzenia,
- k) naprawa pozostałych elementów przyczółków,
- l) otworzenie górnych partii przyczółków,
- m) wykonanie izolacji na wewnętrznych częściach przyczółków,
- n) wykonanie izolacji przeciwwodnej na przęsła,
- o) wykonanie izolacji przeciwwilgociowej kanałów kablowych,
- p) montaż elementów odprowadzenia wody z wpustów do istniejącego wylotu (nie zmienia się powierzchni ani rodzaju odwodnienia),
- q) wykonanie podbudowy jezdni,
- r) montaż krawężników,
- s) montaż wpustów,
- t) instalacja sieci obcych w kanałach kablowych
- u) montaż płyt żelbetowych przykrywających kanały kablowe,
- v) ułożenie płyt granitowych oraz kostki brukowej na chodnikach,
- w) ułożenie nawierzchni bitumicznej na obiekcie,
- x) montaż bariery energochłonnej na chodniku od strony wody górnej,
- y) naprawa wybranych elementów balustrad, elementów ozdobnych oraz oryginalnych elementów małej architektury,

- z) odtworzenie brakujących historycznych balustrad oraz elementów ozdobnych na obiekcie,
- aa) naprawy powierzchniowe istniejącego żelbetowego słupa oświetleniowego,
- bb) montaż nowego oświetlenia drogowego,
- cc) wprowadzenie docelowej organizacji ruchu na obiekcie,
- dd) likwidacja placu budowy.
- ee) rekultywację terenu po zakończonych robotach wszystkich branż,
- ff) wykonanie innych robót określonych w załączonej dokumentacji projektowej, jak również wypełnienie wszelkich wymogów i zobowiązań z niej wynikających,
- gg) sporządzenie operatu kolaudacyjnego,
- hh) uzyskanie zaświadczenia przyjęcia zgłoszenia zakończenia robót, dokonanie wszelkich czynności niezbędnych do jego uzyskania,
- ii) sprawowanie nadzoru saperskiego, przyrodniczego, archeologicznego.

9. Zatrudnienie

Zgodnie z art. 29 ust. 3a ustawy Pzp oraz w związku z art. 36 ust. 2 pkt 8a ustawy Pzp, Zamawiający wymaga zatrudnienia na podstawie umowy o pracę w rozumieniu art. 22 § 1 ustawy z dnia 26.06.1974 Kodeksu pracy (Dz. U. 2016 poz 1666) przez wykonawcę lub jego podwykonawców, osobę lub osoby wykonujące wskazane poniżej funkcje/czynności w trakcie realizacji zamówienia:

- Roboty rozbiórkowe: rozbiórki nawierzchni, elementów mostowych oraz zagospodarowania pasa drogowego, rozbiórki i unieczynnienie sieci uzbrojenia terenu,
- Roboty ziemne: wykonywanie wykopów, wymiana gruntów, zagęszczanie gruntów
- Roboty drogowe: wykonywanie podbudów, wykonywanie nawierzchni z mieszanki mineralno-asfaltowej,
- Wykonywanie nawierzchni z kostki betonowej itp., montaż elementów małej architektury
- Roboty w zakresie sieci sanitarnej i odwodnienia: układanie rur, budowa rurociągu
- Inne: Obsługa maszyn budowlanych w zakresie w/w robót budowlanych

10. Spis załączników

Nr załącznika OPZ	Opis załącznika
1.	Dokumentacja techniczna zgłoszenia robót budowlanych
2.	Dokumentacja wykonawcza
3.	Inne opracowania projektowe
4.	Decyzja zmieniająca pozwolenie konserwatorskie na wycinkę drzew nr 47/2019 z dnia 14.01.2019 r.
5.	Pismo nr WIM-ERD.7221.8.2019.PM z dnia 17.01.2019 wydłużające ważność zatwierdzenia projektu docelowej i zastępczej organizacji ruchu.
6.	Cennik za drewno pozyskane w trakcie prac inwestycyjnych w RZGW we Wrocławiu
7.	Rozporządzenia Prezydenta Wrocławia ws. organizacji ruchu we Wrocławiu dla pojazdów ciężarowych
8.	Specyfikacja Techniczna na wykonanie i konserwację oznakowania pionowego i wybranych urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego
9.	Zarządzenie Prezydenta Wrocławia nr 5081/16 z dnia 11.08.2016 ws. ochrony drzew i terenów zieleni Wrocławia