

Spis treści

1	CZĘŚĆ OPISOWA.....	6
1.1	INWESTOR.....	6
1.2	OPIS OGÓLNY PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA.....	6
1.2.1	Zgodność z Miejscowym Planem Zagospodarowania Przestrzennego.....	7
1.2.2	Orientacja na mapie.....	8
1.2.3	Dokumentacja zdjęciowa.....	9
1.2.4	Charakterystyczne parametry określające wielkość obiektu lub zakres robót budowlanych.....	12
1.2.5	Przewidywalny zakres prac objętych zamówieniem.....	12
1.2.6	Terminy.....	14
1.2.7	Czas pracy.....	14
1.2.8	Gwarancja.....	15
1.2.9	Wymagania funkcjonalne.....	15
1.2.10	Nadzór autorski.....	15
1.2.11	Prawa autorskie.....	15
1.2.12	Płatność.....	16
1.2.13	Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia.....	16
1.2.14	Ogólne właściwości funkcjonalno –użytkowe.....	17
1.2.15	Szczegółowe właściwości funkcjonalno-użytkowe.....	18
1.2.15.1	Roboty ziemne.....	19
1.2.15.2	Konstrukcja i korpus drogi.....	19
	Zjazdy indywidualne i publiczne oraz skrzyżowania.....	21
1.2.15.3	Odwodnienie nawierzchni.....	22
	Słupy oświetleniowe.....	24
	Oprawy oświetleniowe.....	25
	Układanie kabli niskiego napięcia.....	25
1.2.15.5	Szafka elektroenergetyczna, oświetleniowa.....	26
1.2.15.6	Oznakowanie pionowe organizacji ruchu.....	27
1.2.15.7	Założenia do projektu organizacji ruchu na czas wykonywanych robót.....	28
1.2.15.8	Kanały technologiczne.....	28
1.2.15.9	Obiekty inżynierskie.....	30
	Przepusty.....	30
	Obiekt nad linią kolejową.....	31
1.2.15.10	Umocnienie rowów na wlotach i wylotach.....	33
1.2.15.11	Bariery ochronne.....	33
1.2.15.12	Zieleń.....	35
1.2.15.13	Kolizje.....	36
	Sieć elektroenergetyczna.....	36
a.	Układanie linii kablowych średniego napięcia.....	36
b.	Układanie linii kablowych niskiego napięcia.....	36
c.	Przepusty ochronne linii kablowych.....	37
•	Uwagi końcowe.....	38
	Sieć teletechniczna.....	38
	Sieć wodociągowa.....	38
1.2.15.14	Orientacyjny bilans robót do wykonania.....	40
1.2.15.15	Określenie stopnia oddziaływania inwestycji na środowisko.....	41

1.3 OPIS WYMAGAŃ ZAMAWIAJĄCEGO W STOSUNKU DO PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA	41
1.3.1 Cechy obiektu dotyczące rozwiązań budowlano-konstrukcyjnych	41
1.3.1.1 Wymagania techniczne	41
Roboty przygotowawcze	41
Roboty ziemne	42
1.3.1.2 Wymagania materiałowe	43
1.3.1.3 Zamiennność	43
1.3.1.4 Wymagania dotyczące dokumentacji projektowej Wykonawcy	43
1.3.2 Warunki wykonania i odbioru robót budowlanych	45
1.3.2.1 Wstęp	45
a) Przedmiot i zakres robót objętych warunkami wykonania i odbioru	45
c) Ogólne wymagania dotyczące robót	49
d) Organizacja robót (przekazanie placu budowy, zaplecze dla potrzeb Wykonawcy)	50
e) Roboty geodezyjne	53
f) Ogrózenie placu budowy, zabezpieczenie chodników i jezdni	54
g) Dokumentacja projektowa powykonawcza, dokumentacja projektowa w trakcie prowadzenia robót, dokumentacja wykonana przed rozpoczęciem robót	54
h) Zgodność robót z dokumentacją projektową	55
i) Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót	56
j) Ochrona przeciwpożarowa	57
k) Materiały szkodliwe dla otoczenia	57
l) Ochrona własności publicznej i prywatnej	57
m) Zajętość terenu	58
n) Ograniczenie obciążeń na osi pojazdów	61
o) Bezpieczeństwo i higiena pracy	61
p) Ochrona i utrzymanie budowli drogowej i jej elementów	61
r) Wykopalka	62
s) Stosowanie się do prawa i innych przepisów	62
1.3.2.2 Wymagania dotyczące właściwości wyrobów budowlanych	62
a) Źródła uzyskania materiałów	63
b) Pozyskiwanie materiałów miejscowych	64
c) Materiały nie odpowiadające wymaganiom	64
d) Przechowywanie i składowanie materiałów	65
e) Wariantowe stosowanie materiałów	65
f) Wymagania dotyczące sprzętu i maszyn niezbędnych lub zalecanych do wykonania robót budowlanych zgodnie z założoną jakością	65
1.3.2.3 Wymagania dotyczące środków transportu	66
1.3.2.4 Wymagania dotyczące wykonania robót budowlanych	67
1.3.2.5 Kontrola Jakości Robót	67
a) Program Zapewnienia Jakości (PZJ)	67
b) Zasady kontroli jakości robót	68
c) Pobieranie próbek	69
d) Badania i pomiary	69
e) Raporty z badań	69
f) Badania prowadzone przez Inspektora Nadzoru/ Inżyniera Kontraktu	70
g) Atesty jakości materiałów i urządzeń	70
h) Dokumenty budowy	71
i) Kontrola jakości prac pomiarowych	73
j) Kontrola usunięcia humusu oraz wykonywania humusowania	73

1.3.2.6	Przedmiar i obmiar robót.....	73
1.3.2.7	Odbiór robót.....	76
2	CZĘŚĆ INFORMACYJNA.....	80
2.1	DOKUMENTY POTWIERDZAJĄCE ZGODNOŚĆ ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO Z WYMAGANIAM I Z ODRĘBNYCH PRZEPISÓW.....	80
2.2	PRZEPISY PRAWNE I NORMY ZWIĄZANE Z PROJEKTOWANIEM I WYKONANIEM ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO.....	81
2.3	INNE POSIADANE INFORMACJE I DOKUMENTY NIEZBĘDNE DO ZAPROJEKTOWANIA ROBOÓT BUDOWLANYCH.....	87
2.3.1	Kopia mapy do celów projektowych.....	87
2.3.2	Zalecenia konserwatorskie konserwatora zabytków.....	87
2.3.3	Zieleń.....	88
2.3.4	Ochrona środowiska.....	88
2.3.5	Inwentaryzacja lub dokumentacja obiektów budowlanych, jeżeli podlegają one przebudowie, odbudowie, rozbudowie, nadbudowie, rozbiórkom lub remontom w zakresie architektury, konstrukcji, instalacji i urządzeń technologicznych, a także wskazania zamawiającego dotyczące zachowania urządzeń naziemnych i podziemnych oraz obiektów przewidzianych do rozbiórki i ewentualne uwarunkowania tych rozbiórek.....	91
2.3.6	Porozumienia, zgody lub pozwolenia oraz warunki techniczne i realizacyjne związane z przyłączeniem obiektu do istniejących sieci wodociągowych, kanalizacyjnych, ciepłych, gazowych, energetycznych i teletechnicznych oraz dróg samochodowych, kolejowych lub wodnych.....	92
2.3.7	Dodatkowe wytyczne inwestorskie i uwarunkowania związane z budową i jej przeprowadzeniem.....	92

SPIS ZAŁĄCZNIKÓW

1. Załącznik 1- uzgodnienie i warunki techniczne
2. Załącznik 2 – koncepcja
3. Załącznik 3 – przedmiar robót
4. Załącznik 4 – inwentaryzacja zieleni

SPIS UZGODNIEŃ I WT

1. PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. Zakład Linii Kolejowych we Wrocławiu – uzgodnienie lokalizacji śródmiejskiego obejścia Wołowa IZDKOS1a-505-318/2020AP z dnia 20.10.2020r.
2. Urząd miejski w Wołowie – pozytywne zaopiniowanie rozwiązania wraz z uwagami WIT.7011.1.374.2020.AK z dnia 19.10.2020r.
3. TAURON Dystrybucja S.A. – warunki techniczne usunięcia kolizji istniejących urządzeń elektroenergetycznych TD/OWR/OME/K/WT/DW/215/2020 z dnia 4.11.2020r.
4. TAURON Dystrybucja S.A. – zgoda oraz warunki techniczne usunięcia kolizji sieci elektroenergetycznej TD/OWR/OME/2020-11-04/0000001 z dnia 5.11.2020r.
5. TAURON Dystrybucja S.A. – orientacyjny przebieg linii kablowych TD/OWR/OMD/2020-10-28/0000001 z dnia 28.10.2020r.
6. Polska Spółka Gazownictwa sp. z o.o. warunki techniczne przebudowy sieci gazowej PSGWR.ZMSM.763.971-1.AJ.20 z dnia 16.11.2020r.
7. Wojewódzki Urząd Ochrony Zabytków – opinia z warunkami konserwatorskimi WZA.5183.6610.2020.JB rkp 40181-2020 z dnia 22.10.2020r.
8. TAURON Dystrybucja S.A. – odpowiedź na prośbę o wydanie warunków technicznych przyłączenia projektowanego oświetlenia ulicznego do istniejącej infrastruktury technicznej z dnia 20.11.2020r.
9. Dolnośląska Służba Dróg i Kolei we Wrocławiu – uwaga do złożonych planów sytuacyjnych ID.8034.37.2020.KP/02 z dnia 14.12.2020 r.

1 CZĘŚĆ OPISOWA

1.1 INWESTOR

GMINA WOŁÓW

ul. Rynek 34

56-100 WOŁÓW

1.2 OPIS OGÓLNY PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Przedmiotem zamówienia jest realizacja zadania pn. *Koncepcja Śródmiejskiego Obejścia Wołowa (ŚOW) wraz z wiaduktem nad linią kolejową nr 273.*

Projektowana trasa ŚOW rozpoczyna się w miejscu istniejącego skrzyżowania ul. Kościuszki z ul. Leśną. Następnie przebieg trasy planuje się poprowadzić w kierunku wschodnim przez teren nieczynnego zakładu przemysłowego. Dalej projektowana trasa skręca w kierunku północno wschodnim, przekraczając nasyp istniejącej linii kolejowej nr 273 relacji Wrocław Główny – Szczecin Główny (km linii kolejowej 39+800 – 39+950), gdzie planowane jest wykonanie wiaduktu, a następnie przebiega przez tereny łąkowe i rolne. Przed ul. Spacerową planowana trasa wkracza na teren ogrodów działkowych. Zakończenie trasy planowane jest jako włączenie od strony południowej do istniejącego ronda Miasta Canteleu, na którym przecinają się droga wojewódzka nr 340 (ul. Jana Pawła II i ul. Korzeniowskiego) z ulicą gminną (ul. Panieńska). Oprócz głównej trasy ŚOW planowane jest wykonanie odcinka ciągu pieszo rowerowego przebiegającego od planowanego wiaduktu nad linią kolejową do skrzyżowania z ul. Zaulek Zielony.

Przedmiotem niniejszego opracowania jest program funkcyjno- użytkowy Śródmiejskiego Obejścia Wołowa (ŚOW) wraz z wiaduktem nad linią kolejową nr 273 oraz kanalizacją deszczową i oświetleniem drogowym.

Opracowanie stanowi podstawę do wykonania projektu budowlanego układu drogowego Śródmiejskiego Obejścia Wołowa wraz z kanalizacją deszczową, odcinkowym oświetleniem ulicznym, kanałami technologicznymi, wraz z przebudową kolidującego uzbrojenia i innymi niezbędnymi projektami branżowymi.

Dokumentacja projektowa musi być uzgodniona i zatwierdzona przez kompetentne organy oraz zaakceptowana przez Zamawiającego.

Konieczne będzie uzyskanie odstępstwa od warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie w zakresie dopuszczalnych odstępów pomiędzy skrzyżowaniami na drodze klasy G dla skrzyżowania z ul. Spacerową, którego odległość od ronda Miasta Canteleu wynosi ok 210 m.

Roboty budowlane wykonywane będą na podstawie uzyskanej decyzji ZRID i ewentualnie pozwolenia na budowę, dokonanego przez Wykonawcę.

Przedmiot zamówienia ma być wykonany w oparciu o zatwierdzoną dokumentację projektową, dokumentację przetargową oraz wizję lokalną w miejscu prowadzenia robót.

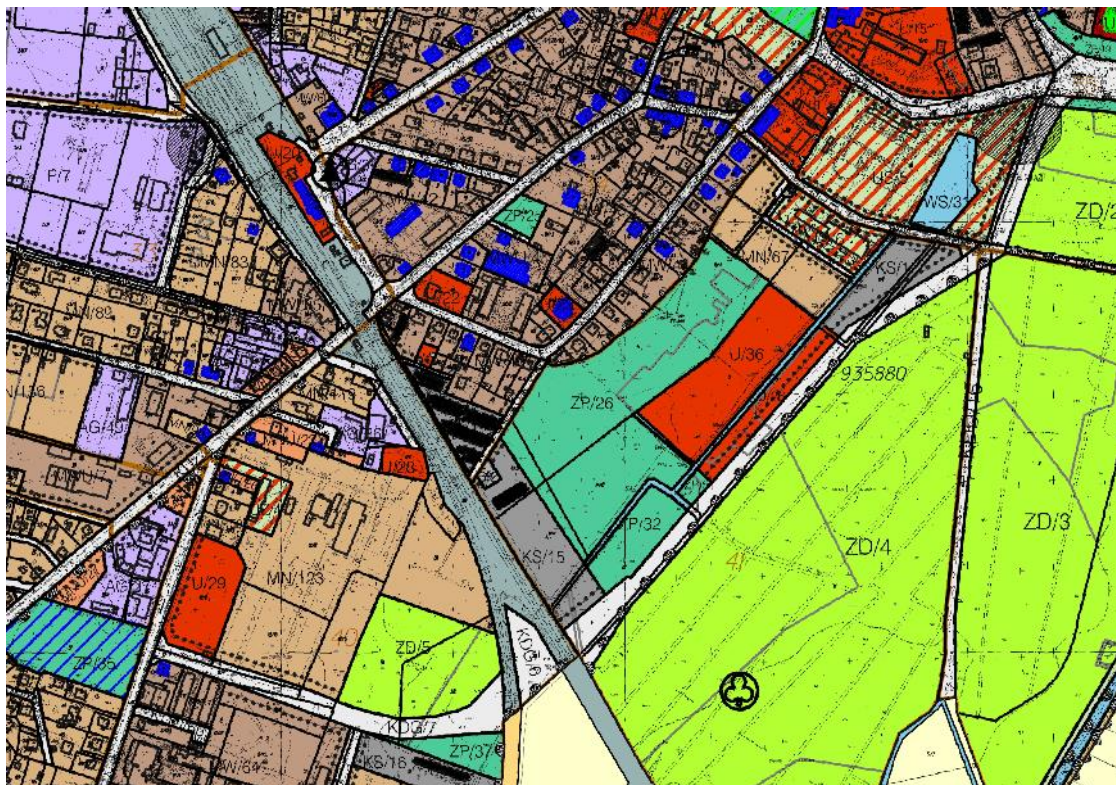
Niniejszy dokument zawiera informacje i wymagania Zamawiającego do opracowania dokumentacji projektowej oraz wykonania robót budowlanych w ramach ww. zadania i stanowi element SIWZ.

1.2.1 Zgodność z Miejscowym Planem Zagospodarowania Przestrzennego.

Inwestycja jest zgodna z założeniami Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego, Uchwała Nr LIII/328/2013 Rady Miejskiej w Wołowie z dnia 24 października 2013r. (Dz. U. Województwa Dolnośląskiego z dnia 20 listopada 2013r. poz. 5833), jednak nie jest zgodna z granicami wyznaczonymi pod drogę na załączniku graficznym do MPZP, wobec czego realizowana będzie w ramach procedury ZRID.

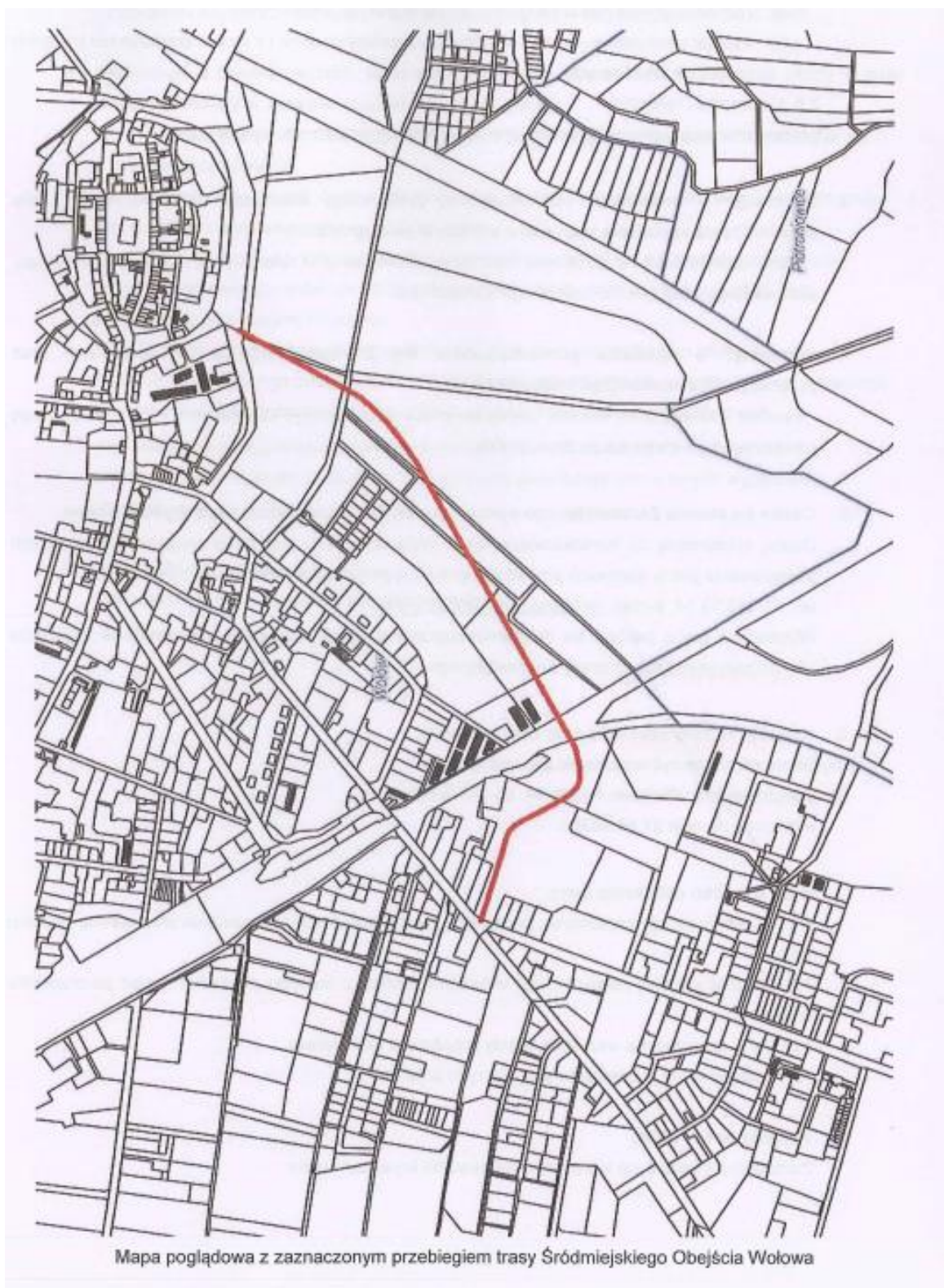
W MPZP zawarto następujące uwarunkowania dla terenów oznaczonych jako KDG/5, KDG/6, KDG/7:

- drogi wojewódzkie klasy G1/2 o parametrach drogi głównej,
- linie rozgraniczające dróg w obecnym stanie władania,
- szerokość jezdni = 6,0-8,0m,
- obsługa komunikacyjna terenów przyległych wyłącznie poprzez istniejące skrzyżowania i zjazdy, dopuszcza się lokalizację nowych zjazdów zgodnie z obowiązującymi przepisami szczególnymi,
- dopuszcza się lokalizację miejsc parkingowych,



Fragment załącznika graficznego do MPZP

1.2.2 Orientacja na mapie



Plan orientacyjny

1.2.3 Dokumentacja zdjęciowa.



Fot. 1 Skrzyżowanie ul. Leśnej z ul. Tadeusza Kościuszki – początek opracowania.



Fot. 2 Teren nieczynnego zakładu przemysłowego.



Fot. 3 i 4 Nasyp istniejącej linii kolejowej nr 273 relacji Wrocław Główny – Szczecin Główny



Fot. 5 Teren ogródków działkowych przy ul. Spacerowej.



Fot. 6 Koniec opracowania - włączenie do istniejącego ronda Miasta Canteleu.

1.2.4 Charakterystyczne parametry określające wielkość obiektu lub zakres robót budowlanych.

- Długość odcinka przebudowy wynosi ok. 1260 m;
- Klasa drogi G;
- Kategoria ruchu KR3
- Szerokość jezdni 7 m;
- Szerokość pobocza 1,25 m;
- Ciąg pieszo- rowerowy jednostronny 3,5 m;
- Zieleniec jednostronny 3,5 m.

1.2.5 Przewidywalny zakres prac objętych zamówieniem

1. Opracowanie dokumentacji technicznej w zakresie:

- Projektu branży drogowej wraz z budową i przebudową rowów,
- Projektu branży sanitarnej - kanalizacja deszczowa, usunięcie kolizji, zabezpieczenie istniejących sieci, zbiorniki retencyjne, wyloty wód deszczowych,
- Projektu branży elektroenergetycznej- oświetlenie drogowe, usunięcie kolizji, zabezpieczenie istniejących sieci,
- Projektu branży teletechnicznej- kanały technologiczne, usunięcie kolizji, zabezpieczenie istniejących sieci
- Projektu branży konstrukcyjnej - obiekt inżynierski nad linią kolejową nr 273, przepusty pod drogą,
- Projektu podziału działek pod pas drogowy,
- Projektu czasowej organizacji ruchu
- Projektu stałej organizacji ruchu
- Projektu zaplecza budowy wraz z podłączeniem energii elektrycznej i poborem wody
- Projektu zabezpieczenia/wycinki drzew i krzewów
- Projektu rozbiórek,
- Specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych
- Uzupełnienia badań geologicznych wraz z dokumentacją geologiczno-inżynierską,
- Uzyskania decyzji środowiskowej,
- Uzyskania decyzji wodnoprawnej,

- Uzyskanie odstępstwa od warunków technicznych,
- Uzyskania wszystkich uzgodnień niezbędnych do wykonania projektu i uzyskania decyzji ZRID,
- Uzyskania uzgodnień branżowych (zarządców infrastruktury) projektów wykonawczych.
- Przygotowanie i zdobycie decyzji ZRiD lub pozwolenia na budowę,

2. Wykonanie robót budowlanych:

- Budowa kanalizacji deszczowej (studnie kanalizacyjne, wpustowe, sieć, przykanaliki) wraz z wylotami do odbiorników,
- Budowa zbiorników retencyjnych,
- Wykonanie kanałów technologicznych
- Wykonanie obiektów inżynierskich
- Wykonanie przepustów
- Wykonanie oświetlenia drogowego
- Regulacja wysokościowa armatury na sieciach podziemnych
- Regulacja wysokościowa studni kanalizacyjnych
- Zabezpieczenie istniejącej infrastruktury podziemnej
- Wykonanie podbudowy i nawierzchni ciągów pieszo- rowerowych
- Wykonanie podbudowy i nawierzchni drogi wraz z krawężnikami
- Wykonanie dróg dojazdowych tłuczniowych oraz zjazdów na posesje
- Rozbiórki,
- Wykonanie nasypów drogowych,
- Przebudowa i zabezpieczenie infrastruktury podziemnej i nadziemnej,
- Usunięcie humusu,
- Wycinka drzew i krzewów.

3. Inne czynności:

- Przygotowanie, utrzymanie i likwidacja zaplecza budowy
- Wprowadzenie, utrzymanie i likwidacja czasowej organizacji ruchu, zabezpieczającej ciągłość ruchu komunikacyjnego
- Wprowadzenie stałej organizacji ruchu (oznakowanie poziome i pionowe)
- Roboty wykończeniowe i porządkowe

- Wszelkie inne prace wynikające z przyjętych rozwiązań projektowych opracowanej przez Wykonawcę dokumentacji projektowej
- Pełnienie nadzoru autorskiego
- Zabezpieczenie/ wycinka drzew
- Sporządzenie operatu kolaudacyjnego

Wykonawca musi liczyć się z sytuacją, że rodzaje robót i ilości wyszczególnione w niniejszym programie funkcjonalno użytkowym są orientacyjne i mogą ulec zmianie.

Szczegółowe rozwiązania wpływające na zwiększenie zakresu robót stanowią ryzyko Wykonawcy i nie będą traktowane jako roboty dodatkowe.

Ostateczny zakres robót będzie wynikał z zakresu wykonanego projektu oraz uzgodnień z branżowych i z zamawiającym.

1.2.6 Terminy

1. Wykonanie dokumentacji projektowej i przekazanie Zamawiającemu do akceptacji - **3 miesiące** od daty podpisania umowy,
2. Uzyskanie Decyzji o Środowiskowych Uwarunkowaniach – **8 miesięcy** od uzyskania akceptacji Zamawiającego
3. Przekazanie Zamawiającemu dokumentacji wraz z decyzją ZRiD - **4 miesiące** od uzyskania Decyzji o Środowiskowych Uwarunkowaniach
4. Rozpoczęcie robót budowlanych- **1 miesiąc** od uzyskania prawomocnej decyzji ZRID,
5. Zakończenie robót budowlanych – **18 miesięcy** od podpisania umowy na wykonanie robót
6. Odbiór końcowy robót - **1 miesiąc** od zakończenia robót budowlanych,
7. Rozliczenie końcowe zadania inwestycyjnego - **2 miesiące** od odbioru końcowego,
8. Okres gwarancji **60 miesięcy** od protokolarnego zakończenia prac budowlanych

1.2.7 Czas pracy

Wykonawca przewidzi prowadzenie robót w systemie dwuzmianowym od poniedziałku do piątku co najmniej w godzinach 6.00-20.00, a w okresie 30 marca do 30 października do 22.00, w soboty w godzinach 6.00-15.00, a w razie potrzeb technologicznych, organizacyjnych i w razie zagrożenia niedotrzymania terminów określonych w harmonogramie w dodatkowo wydłużonym czasie pracy i dni wolne od pracy, na Polecenie Inżyniera, informując Zamawiającego i Inżyniera o tym wydłużonym czasie pracy z wyprzedzeniem.

1.2.8 Gwarancja

Wykonawca udzieli na całość robót 60 miesięcy gwarancji. Czas gwarancji zaczyna biec od dnia podpisania ostatecznego pozytywnego protokołu odbioru inwestycji.

1.2.9 Wymagania funkcjonalne

Droga po wykonaniu przebudowy i budowy nawierzchni musi zapewnić przydatność strukturalną dla przenoszenia obciążeń od przejeżdżających pojazdów, a warstwa ścieralna funkcje bezpieczeństwa i komfortu uczestników ruchu. Prognozowany wzrost wielkości ruchu stawia wymagania dla warstwy ścieralnej długiej żywotności tzn. odporności na koleinowanie i ścieranie.

Zamawiający wymaga, aby receptura masy bitumicznej opracowana została dla obciążenia ruchem KR3.

1.2.10 Nadzór autorski

Wykonawca dokumentacji projektowej zobowiązany jest do pełnienia nadzoru autorskiego. Nadzór autorski obejmuje czynności określone wymogami prawa budowlanego.

1.2.11 Prawa autorskie

Wykonawca przenosi na Zamawiającego autorskie prawa majątkowe do całości przedmiotu wykonanego w ramach umowy, w szczególności do wszelkich opracowanych przez Wykonawcę materiałów oraz jego wersji roboczej w ramach wynagrodzenia umownego, z chwilą wykonania przedmiotu umowy, zgodnie z przepisami ustawy z dnia 4 lutego 1994 o prawie autorskim i prawach pokrewnych (Dz. U. z 2006 r., nr 90, poz. 631, z późn. zm.).

Prawa nabyte zgodnie z obowiązującymi przepisami uprawniają Zamawiającego do korzystania, używania i rozpowszechniania dokumentacji projektowej oraz jej elementów we wszystkich formach, w dowolnej ilości egzemplarzy, w całości lub części.

Wykonawca zezwala Zamawiającemu na wykorzystanie wszelkich praw zależnych od dokumentacji projektowej, w tym na jej przerabianie, adaptację oraz na wyrażenie zgody na jej przerabianie i adaptację (także przez osoby trzecie działające na polecenie Zamawiającego), a także zezwala Zamawiającemu na przeniesienie nabytych praw na osoby trzecie.

1.2.12 Płatność

Prace stanowiące przedmiot umowy rozliczone będą zgodnie z podpisanymi umowami z Zamawiającym.

Faktury mogą być wystawione po podpisaniu protokołów odbioru robót. Wykonawca razem z fakturą na roboty budowlane przedłoży dokumenty składające się na rozliczenie wykonanych robót oraz oświadczenia Podwykonawców, że należne wynagrodzenie za wykonane prace zostało im zapłacone. Na żądanie zamawiającego, w celu poświadczenia zapłaty za roboty budowlane wykonane przez Podwykonawcę, Wykonawca przedłoży kopie dokonanych przelewów, potwierdzone „za zgodność z oryginałem”. Brak powyższych dokumentów będzie skutkowało wstrzymaniem płatności do czasu ich dostarczenia.

- Wynagrodzenie płatne będzie przez Zamawiającego w terminie 30 dni od daty otrzymania faktury, prawidłowo wystawionej przez Wykonawcę pod względem formalnym i merytorycznym, na numer rachunku bankowego wskazany przez Wykonawcę na fakturze.

- W razie konieczności przerwania prac stanowiących przedmiot umowy, z przyczyn niezależnych od Stron, Zamawiający zapłaci Wykonawcy tylko za wykonane i odebrane prace, przyjmując procentowy stan ich zaawansowania ustalony protokolarnie przez Strony.

1.2.13 Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia.

Planowany przebieg trasy Śródmiejskiego Obejścia Wołowa znajduje się w miejscowości Wołów, gmina Wołów. Droga w całości przebiega w terenie zabudowanym przez tereny PKP, tereny zielone, tereny przemysłowe oraz na terenie zajęтым przez ogrody działkowe.

Obszar inwestycji objęty jest miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego obszaru (Uchwała Nr LIII/328/2013 Rady Miejskiej w Wołowie z dnia 24 października 2013r.)

Projektowana trasa ŚOW rozpoczyna się w miejscu istniejącego skrzyżowania ul. Kościuszki z ul. Leśną. Jest to skrzyżowanie trójwłotowe z wyspą trójkątną, na którym przecina się droga wojewódzka 338 z drogą powiatową 1286D. Ulice posiadają nawierzchnie bitumiczne z obustronnymi chodnikami oddzielonymi od jezdni za pomocą zielenców.

Następnie przebieg trasy planuje się poprowadzić w kierunku wschodnim przez teren nieczynnego zakładu przemysłowego. Na działce znajduje się istniejąca, nieużytkowana zabudowa przemysłowa w bardzo złym stanie technicznym. Zabudowania te przeznaczone są do rozbiórki.

Dalej projektowana trasa skręca w kierunku północno wschodnim, przekraczając nasyp istniejącej linii kolejowej nr 273 relacji Wrocław Główny – Szczecin Główny (km linii kolejowej

39+800 – 39+950), gdzie planowane jest wykonanie wiaduktu, a następnie przebiega przez tereny łąkowe i rolne.

Przed ul. Spacerową planowana trasa wkracza na teren ogrodów działkowych. Projektuje się skrzyżowanie ŚOW z ul. Działkową oraz Spacerową.

Zakończenie trasy planowane jest jako włączenie od strony południowej do istniejącego ronda Miasta Canteleu, na którym przecinają się droga wojewódzka nr 340 (ul. Jana Pawła II i ul. Korzeniowskiego) z ulicą gminną (ul. Panieńska). Jest to rondo trójwlotowe, jednopasowe, o nawierzchni bitumicznej z wyniesioną wyspą centralną. Na każdym z wlotów znajdują się obustronne chodniki. Po stronie południowej na relacji ul. Panieńska – ul. Jana Pawła II oprócz chodnika znajduje się ścieżka rowerowa.

Oprócz głównej trasy ŚOW planowane jest wykonanie odcinka ciągu pieszo rowerowego przebiegającego od planowanego wiaduktu nad linią kolejową do skrzyżowania z ul. Zaulek Zielony. Planowana trasa ciągu na tym odcinku przebiegać będzie po nasypie nieczynnej linii kolejowej i połączy projektowany ciąg pieszo rowerowy biegnący wzdłuż ŚOW z istniejącym ciągiem pieszo rowerowym w kierunku miejscowości Lubiąż.

Podczas wykonywania robót budowlanych należy zapewnić bezpieczeństwo uczestników ruchu drogowego oraz w miarę możliwości przejezdność przebudowywanego odcinka. Projekt zastępczej organizacji ruchu należy zatwierdzić w odpowiedniej jednostce zarządzającego ruchem.

Zaleca się, by oferenci odbyli wizję lokalną w terenie i zapoznali się z uwarunkowaniami przebudowywanych odcinków dróg.

1.2.14 Ogólne właściwości funkcjonalno –użytkowe

Realizacja zamówienia podlega prawu polskiemu, w tym w szczególności ustawie z dnia 7 lipca 1994 roku Prawo budowlane (t. jedn. Dz. U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623 ze zm.), Ustawie Kodeks Cywilny (Dz. U. nr 16 poz. 93 ze zm.) i Ustawie z dnia 29 stycznia 2004r. Prawo Zamówień Publicznych (Dz. U. z 2004 r., nr 19, poz. 177 ze zm.).

Wykonanie dokumentacji technicznej oraz robót budowlanych powinno być zgodne z wszelkimi aktami prawnymi właściwymi dla przedmiotu zamówienia, przepisami techniczno-budowlanymi, normami i zasadami wiedzy technicznej, a w szczególności z Rozporządzeniem Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dn. 2 marca 1999r. w sprawie warunków

technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. z 1999r Nr 43 poz.430 ze zm.).

W celu oszacowania i wyceny zakresu robót dla potrzeb sporządzenia oferty należy kierować się:

- Wynikami szczegółowych wizji terenowych i inwentaryzacji własnych
- Wynikami badań i pomiarów własnych
- Wynikami opracowań własnych
- Zapisami niniejszego programu funkcyjno- użytkowego
- Wykonawca musi liczyć się z sytuacją, że rodzaje robót i ilości wyszczególnione w niniejszym programie funkcyjno użytkowym są orientacyjne i mogą ulec zmianie po opracowaniu dokumentacji projektowej
- Szczegółowe rozwiązania wpływające na zwiększenie zakresu robót stanowią ryzyko Wykonawcy i nie będą traktowane jako roboty dodatkowe
- W trakcie szacunkowej wyceny Wykonawca winien mieć świadomość stopnia złożoności, rozmiarów i wymogów przedmiotu zamówienia i że wartość umowy obejmuje wszelkie dodatkowe koszty, które mogą być związane z wypełnieniem przez Wykonawcę warunków i wymogów wynikających z umowy. Zamawiający nie będzie ponosił odpowiedzialności wobec Wykonawcy za jakiegokolwiek warunki, przeszkody czy okoliczności, które mogą mieć wpływ na wykonanie przedmiotu umowy i uważa, że wartość robót w ofercie jest prawidłowa i wystarczająca na pokrycie wszystkich spraw oraz rzeczy koniecznych do wykonania jego obowiązków wynikających z wykonania przedmiotu zamówienia i że Wykonawcy nie przysługuje żadna dodatkowa zapłata z powodu braku zrozumienia czy krótkowzroczności w odniesieniu do takich spraw lub rzeczy po stronie Wykonawcy.

1.2.15 Szczegółowe właściwości funkcjonalno-użytkowe.

Względem Dz. U. z 2004r Nr 202, poz.2072 z późn. zm., rozdz. 4, &18, ust. 2, pkt.4.

W ramach niniejszego programu funkcjonalno-użytkowego zaproponowano wykonanie wszelkich robót związanych z zadaniem w sposób opisany poniżej. Dopuszcza się inne rozwiązania techniczne oraz przyjęcie innych materiałów niż opisane poniżej, pod warunkiem ich zgodności z przepisami prawno-technicznymi, lecz po uzyskaniu akceptacji rozwiązań projektowych przez Zamawiającego.

1.2.15.1 Roboty ziemne

Wszystkie prace ziemne w rejonie budowy należy wykonywać zgodnie z polską normą PN-S 02205:1998. W korycie na odcinku przewidzianym do przebudowy i na odcinkach nowoprojektowanych należy doprowadzać podłoże do grupy nośności G1.

1.2.15.2 Konstrukcja i korpus drogi

Konstrukcję nawierzchni, należy wykonać na podłożu gruntowym o grupie nośności G1. W przypadku, gdy podłoże będzie miało grupę nośności niższą, podłoże należy doprowadzić do grupy nośności G1.

Na podstawie badań geologicznych grupa nośności gruntów została przyjęta jako G3, założono, że podniesienie jej do klasy G1 będzie zrealizowane poprzez zastosowanie dodatkowych warstw z gruntu stabilizowanego cementem o grubości 18 cm oraz warstwy ulepszanego podłoża z gruntu niewysadzinowego o gr. 25 cm.

Konstrukcja jezdni dla wykopów i nasypów do 0,5 m

Warstwa	Grubość [cm]
Warstwa ścieralna z betonu asfaltowego	4
Warstwa wiążąca z betonu asfaltowego	5
Podbudowa z betonu asfaltowego	7
Podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego, stabilizowanego mechanicznie	20
Grunt stabilizowany cementem	18
Ulepszone podłoże z gruntu niewysadzinowego	25

Konstrukcja jezdni dla nasypów powyżej 0,5 m

Warstwa	Grubość [cm]
Warstwa ścieralna z betonu asfaltowego	4
Warstwa wiążąca z betonu asfaltowego	5
Podbudowa z betonu asfaltowego	7
Podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego, stabilizowanego mechanicznie	20

Konstrukcja chodników dla wykopów i nasypów do 0,5 m

Warstwa	Grubość [cm]
Warstwa ścieralna z kostki betonowej	8
Podsypka piaskowo-cementowa	3
Podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego, stabilizowanego mechanicznie lub tłucznia kamiennego	15
Grunt stabilizowany cementem	15

Konstrukcja chodników dla nasypów powyżej 0,5 m

Warstwa	Grubość [cm]
Warstwa ścieralna z kostki betonowej	8
Podsypka piaskowo-cementowa	3
Podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego, stabilizowanego mechanicznie lub tłucznia kamiennego	15

Konstrukcja ciągów pieszo – rowerowych dla wykopów i nasypów do 0,5 m

Warstwa	Grubość [cm]
Warstwa ścieralna z kostki betonowej bez fazy	8
Podsypka piaskowo-cementowa	3
Podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego, stabilizowanego mechanicznie lub tłucznia kamiennego	15
Grunt stabilizowany cementem	15

Konstrukcja ciągów pieszo – rowerowych dla nasypów powyżej 0,5 m

Warstwa	Grubość [cm]
Warstwa ścieralna z kostki betonowej bez fazy	8
Podsypka piaskowo-cementowa	3
Podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego, stabilizowanego mechanicznie lub tłucznia kamiennego	15

Konstrukcja jezdni technicznych i do obsługi ogródków działkowych

Warstwa	Grubość [cm]
Warstwa ścieralna z kruszywa łamanego, stabilizowanego mechanicznie lub tłucznia kamiennego na podłożu G1	20

Zjazdy indywidualne i publiczne oraz skrzyżowania.

Wysokościowo oraz sytuacyjnie nawierzchnie zjazdów należy dowiązać do istniejącego stanu. Konstrukcję przyjąć jak w tabeli poniżej:

Konstrukcja zjazdów

Warstwa	Grubość [cm]
Warstwa ścieralna z kostki betonowej	8
Podsypka piaskowo-cementowa	3
Podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego, stabilizowanego mechanicznie lub tłucznia kamiennego	15
Grunt stabilizowany cementem	15

Skrzyżowanie z ul. Spacerową należy dowiązać wysokościowo oraz sytuacyjnie do stanu istniejącego.

Konstrukcja wysp ronda

Warstwa	Grubość [cm]
Warstwa ścieralna z kostki betonowej	8
Podsypka piaskowo-cementowa	3
Podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego, stabilizowanego mechanicznie lub tłucznia kamiennego	15
Grunt stabilizowany cementem	15

Konstrukcja pierścienia i poszerzeń jezdni ronda

Warstwa	Grubość [cm]
Warstwa ścieralna z kostki kamiennej	18/20
Podsypka piaskowo-cementowa	3
Podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego, stabilizowanego mechanicznie lub tłucznia kamiennego	20
Grunt stabilizowany cementem	18
Ulepszone podłoże z gruntu niewysadzinowego	25

1.2.15.3 Odwodnienie nawierzchni

W obszarze projektowanego Śródmiejskiego Obejścia Wołowa zinwentaryzowano kanalizację deszczową w ul. Leśnej. Pod projektowaną jezdnią przebiega istniejąca sieć kanalizacji deszczowej o średnic DN600 wraz ze studniami DN500 oraz wpustami ulicznymi

Po wstępnej analizie możliwości odbioru wód opadowych i roztopowych założono, że:

- woda opadowa z odcinka od km 0+000 do km 0+370 odprowadzana będzie za pomocą spadków podłużnych i poprzecznych oraz wpustów ulicznych a dalej do projektowanej kanalizacji deszczowej i projektowanego podziemnego zbiornika wód deszczowych, o parametrach projektowanych w ramach odrębnego opracowania obejmującego przebudowę ulicy Leśnej i Kościuszki z zastrzeżeniem zmiany lokalizacji projektowanego zbiornika na niekolidującą z przebiegiem ŚOW.

Alternatywnym rozwiązaniem wobec zbiornika podziemnego będzie wykonanie otwartego zbiornika odprowadzającego wraz z przelewem awaryjnym oraz projektowanym rowem odprowadzającym nadmiar wody do istniejącego rowu biegnącego wzdłuż nasypu kolejowego.

- woda opadowa z odcinka od km 0+370 do km 1+260 za pomocą spadków podłużnych i poprzecznych oraz wpustów ulicznych będzie kierowana do projektowanej kanalizacji deszczowej, poprzez sieć istniejących i projektowanych rowów odprowadzona zostanie do istniejącego zbiornika wodnego położonego na działce nr 68, skąd jej nadmiar odprowadzany będzie za pomocą kanalizacji projektowanej wg odrębnego opracowania do rzeki Juszeki.

Wstępnie zakłada się odprowadzenie wód opadowych poprzez szczelny system kanalizacyjny tzn.:

- odbiór wód z jezdni poprzez wpusty uliczne
- doprowadzenie zebranej wody z wpustu do kanalizacji deszczowej przykanalikiem
- transport wód opadowych do odbiornika poprzez kanalizację deszczową wraz ze studniami systemowymi.

Wody opadowe kierowane do wylotu muszą spełniać warunki odprowadzania wód opadowych określonych w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 24 lipca 2006r „w sprawie warunków jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego” (Dz.U. Nr 137 poz. 984). Zgodnie z §19 ust. 1 w Rozporządzeniu wody opadowe z terenów zanieczyszczonych ujęte w szczelne, otwarte lub zamknięte systemy kanalizacyjne mogą być wprowadzane do wód lub do ziemi jeżeli na odpływie w odbiorniku spełniać będzie następujące warunki:

- zawiesina ogólna ≤ 100 mg/l
- węglowodory ropopochodne ≤ 15 mg/l.

Na etapie wykonywania Projektu Budowlanego należy podjąć decyzję o konieczności zastosowania separatorów i osadników na podstawie obliczeń na zawartość ww. substancji w odprowadzanej wodzie opadowej oraz na podstawie warunków technicznych zarządców cieków.

Proponuje się zastosowanie studni kanalizacyjnych z elementów prefabrykowanych, łączonych na uszczelki gumowe zwieńczone włazami żeliwnymi, niewentylowanymi z wypełnieniem betonowym klasy D400.

Zwieńczenie włazów zgodnie z normą PN EN 124:2000.

Prefabrykaty winny być wykonane z betonu minimum C35/45, wodoszczelnego (W8), mało nasiąkliwego ($\eta_w < 4\%$) i mrozoodpornego (F-150) zgodnie z DIN 1045, DIN 4281 i DIN 488 część 1 i 6 (dotyczy stali zbrojeniowej).

Średnice studni dostosować ściśle do istniejących warunków tj:

- przy dużym zagęszczeniu istniejącej infrastruktury technicznej zastosować studnie PP Ø425
- przy średnim zagęszczeniu sieci podziemnej zastosować studnie betonowe Ø800
- przy małym zagęszczeniu istniejącej infrastruktury technicznej zastosować studnie betonowe Ø1000-1400

UWAGA:

Średnice studni ściśle dostosować do wielkości i ilości podłączanych kanałów wlotowych.

Proponuje się wykonać studzienki wpustowe z elementów prefabrykowanych Φ 500 mm. Dolną część studzienki przewidziano z częścią osadnikową o minimalnej głębokości 0,5 m. Studzienki posadowić na podłożu z chudego betonu klasy C8/C10 o grubości 10 cm wg PN EN 206 – 1, która zabezpieczy wpust przed osiadaniem. Powyżej części osadnikowej zamontować elementy z przejściem szczelnym. Poszczególne elementy studni wpustowych układać na zaprawie cementowej M20 lub przy użyciu zaprawy lub na uszczelki gumowe. Zaprojektowano wpusty uliczne tradycyjne, żeliwne z rusztem uchylnym z kołnierzem $\frac{3}{4}$ klasy D400. Zwieńczenie wpustów zgodnie z normą PN EN 124:2000.

Rzędne posadowienia krater żeliwnych dostosować do niwelety jezdni.

Na planie sytuacyjnym przedstawiono proponowany kierunek przepływu wód opadowych szczelnym systemem kanalizacyjnym oraz proponowane rozmieszczenie wpustów deszczowych.

W celu zapewnienia dostępu służbom eksploatacyjnym do projektowanego zbiornika odparowującego zaprojektowano jezdnię o nawierzchni tłuczniowej

Kanalizacja deszczowa w obrębie skrzyżowania ul. Leśnej oraz ul. Tadeusza Kościuszki jest trasowana zgodnie z decyzją ZRID.

Jednakże Wykonawca na etapie projektu budowlanego rozważy wszelkie rozwiązania przyczyniające się do racjonalnego zagospodarowania wodami opadowymi.

Wykonawca w porozumieniu z Zamawiającym zaprojektuje racjonalną gospodarkę wód opadowych i przychyli się do wszelkich wytycznych władających ciekami wodnymi i rowami.

1.2.15.4 Oświetlenie drogowe

Projektowane ŚOW należy oświetlić oprawami LED. Projektowane oświetlenie zasilić z lokalizacji podanej przez zamawiającego.

Słupy oświetleniowe

Dla zaprojektowanego oświetlenia dróg należy stosować słupy oświetleniowe aluminiowe okrągłe o wysokości 8m z wysięgnikami o długości 1,5m z typowymi fundamentami. Słupy należy rozmieścić w rozstawie co 30m. Konstrukcje wsporcze oświetlenia drogowego muszą spełniać przede wszystkim wszelkie postanowienia obowiązujących norm w zakresie wymaganej

wytrzymałości ze względu na występującą w danym terenie strefę wiatrową oraz ochrony antykorozyjnej. W dolnej części słupy i maszty powinny posiadać wnękę zamykaną drzwiczkami. Wnęki powinny być przystosowane m.in. do zainstalowania typowej tabliczki bezpiecznikowo-zaciskowej, posiadającej podstawy bezpiecznikowe dostosowane do wkładek bezpiecznikowych topikowych i listwę zaciskową posiadającą odpowiednią ilość zacisków do podłączenia dwóch żył kabla o przekroju do 50 mm² pod jeden zacisk.

Oprawy oświetleniowe

Zgodnie z załącznikiem nr 2 zawierającym obliczenia oświetlenia drogowego należy zastosować oprawy oświetleniowej: LED w ilości 6 szt. o mocy 108 W, a reszta o mocy 78 W.

Oprawy oświetleniowe powinny charakteryzować się między innymi: odpornością na czynniki atmosferyczne, posiadać system wentylacji i być odporne na stłuczenie. Zalecana II klasa ochronności. Ze względów eksploatacyjnych stosować należy oprawy o konstrukcji zamkniętej, dwukomorowej i stopniu zabezpieczenia przed wpływami zewnętrznymi komory lampowej co najmniej IP 65.

Cały osprzęt oświetleniowy [źródło światła, oprawa oświetleniowa, urządzenie kontrolno-sterujące (statecznik) musi spełniać wymogi między innymi Ustawy z dnia 15 kwietnia 2011 roku o efektywności energetycznej (Dz. U. 94 poz. 551) i Rozporządzenia Komisji (WE) nr 245/2009 z dnia 18 marca 2009 r. w sprawie wykonania Dyrektywy nr 2005/32/WE Parlamentu Europejskiego i Rady oraz Rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 21 sierpnia 2007r w sprawie zasadniczych wymagań dla sprzętu elektrycznego (Dz. U. 155 poz. 1089) i posiadać ważną deklarację zgodności CE. Wykonawca jest zobowiązany do uzyskania uzgodnienia proponowanych rozwiązań przez Zamawiającego. Ponadto sprzęt oświetleniowy podlega przepisom Ustawy z dnia 13 kwietnia 2007 r. o kompatybilności elektromagnetycznej (Dz. U. 82 poz. 556) i musi spełniać postanowienia normy nr PN-EN 61000-3-2:2007/A1:2010 lub rozwiązania równoważnego, za które uważać się będzie spełniające wszystkie wymagania przywołanej normy w przedmiotowym zakresie dopuszczalnych poziomów emisji do sieci elektroenergetycznej wyższych harmonicznych.

Układanie kabli niskiego napięcia

Kable układać po wskazanej trasie pokazanej na planie PZT na głębokości 0,7m poza krawędź jezdni na podsypce z piasku o grubości co najmniej 10cm zarówno pod jak i na kabel. Wzdłuż trasy kabla ułożyć folię koloru niebieskiego, min. 25cm licząc od dolnej powierzchni układanego kabla. Sam kabel opisywać stosując oznaczniki kablów (opaski kablów)

informujące o rodzaju i parametrach kabla rozmieszczone na kablu w odstępach nie większych niż 10m w miejscach charakterystycznych mających wpływ na bezpieczeństwo. Całość wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami. We wskazanych na planie sytuacyjnym projektowane kable energetyczne układać dodatkowo w rurze ochronnej SRS110. Końce rur ochronnych należy zabezpieczyć przed dostaniem się do środka wilgoci i zanieczyszczeń. Wszystkie układane rury ochronne obejmują zapas po oby dwóch stronach swej długości min. 0,5m zgodnie z normą SEP004.

W sytuacji przejścia liniami kablowymi (przepustami kablowymi) pod drogami wymagana jest taka minimalna głębokość ich posadowienia aby górna powierzchnia rury ochronnej znajdowała się pod warstwą konstrukcyjną drogi lecz nie mniej niż 1,0m poniżej drogi. Natomiast na pozostałym terenie wymagana głębokość ułożenia projektowanych przepustów kablowych/ przepustów ochronnych nie może być mniejsza niż

b) na poboczu drogi –1,0m

c) na pozostałym terenie pasa drogowego – 1,0m

d) pod dnem rowu – 0,8m

mierzona jako odległość pomiędzy górną powierzchnią: rurociągu kablowego/ rur ochronnych, a odpowiednio: istniejącą lub docelową rzędną terenów zielonych i pól uprawnych/ projektowaną docelową rzędną pobocza dróg, pozostałego terenu objętego pasem drogowym/ projektowaną rzędną docelową dna rowu.

Przepusty kablowe powinny być zaprojektowane z materiałów, wytrzymałych mechanicznie, chemicznie i odpornych na działanie łuku elektrycznego. Rury używane do wykonania przepustów powinny być dostatecznie wytrzymałe na działające na nie obciążenia transportowe. Wloty rur ochronnych po zaciągnięciu kabli należy obustronnie dokładnie uszczelnić i zabezpieczyć pianką poliuretanową przed dostaniem się nieczystości i gryzoni. Wszystkie układane rury ochronne obejmują zapas po oby dwóch stronach swej długości min. 0,5m zgodnie z normą SEP-004

1.2.15.5 Szafka elektroenergetyczna, oświetleniowa

Lokalizacja szafki powinna zapewnić bezpieczne funkcjonowanie w okresie użytkowania. Szafki oświetleniowe należy wykonać jako konstrukcje wolnostojące z tworzyw termoutwardzalnych lub metalowych na typowym fundamencie i stopniu szczelności. Szafka

powinna być przystosowana do sieci kablowej od strony zasilania i odbioru oraz wykonana na odpowiednie napięcie znamionowe.

Szafki powinny spełniać funkcję:

- Automatyczne sterowanie czasem załączeń oświetlenia, pomp
- Synchronizacją załączania i wyłączania poszczególnych obszarów
- Archiwizacja zdarzeń, awarii i alarmów.

Do systemu sterowania należy dostarczyć odpowiednie programy konfiguracyjne, monitorujące i diagnostyczne (w ramach zamówienia Zamawiający uzyska prawa autorskie do oprogramowania).

Szafki powinny być odporne na uderzenia, niepalne i odporne na działanie warunków atmosferycznych.

Szafka sterownicza przy przepompowni wód opadowych powinna ponadto być wyposażona w system świetlny alarmujący o awarii.

Szafki powinny być dobrane i wybudowane w sposób pozwalający spełniać im swoją funkcję.

1.2.15.6 Oznakowanie pionowe organizacji ruchu

Oznakowanie pionowe organizacji ruchu powinno spełniać wymogi określone w:

- Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 03.07.2003r. 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.);
- Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków zaradzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem (Dz. U. Nr 177 poz. 1729);

Organizację ruchu należy zaopiniować i zatwierdzić po ostatecznej akceptacji projektu budowlanego przez odpowiednie organy administracyjne.

1.2.15.7 Założenia do projektu organizacji ruchu na czas wykonywanych robót

Podstawowym założeniem planowanej organizacji ruchu na czas wykonywania robót jest minimalizacja utrudnień i koniecznych ograniczeń dla ruchu na sieci komunikacyjnej. Przed rozpoczęciem robót należy oznakować rejon objęty wprowadzeniem czasowej organizacji ruchu, na podstawie zatwierdzonego projektu organizacji ruchu na czas wykonywania robót. Projekt należy przygotować z zachowaniem wymagań określonych w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003 w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem (Dz.U. nr 177, poz. 1729, z późn. zm.). Projekt należy na bieżąco aktualizować.

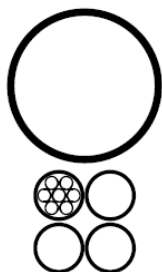
1.2.15.8 Kanały technologiczne

Projektuje się budowę kanału technologicznego wzdłuż proj. ŚOW.

Profil projektowanego kanału technologicznego określono zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Administracji i Cyfryzacji z dnia 21 kwietnia 2015 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać kanały technologiczne (Dz. U. z 2015r. poz. 680).

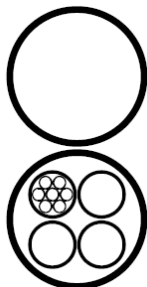
Kanał technologiczny uliczny (KTu), do budowy pod chodnikami, zieleńcami, parkingami dla samochodów osobowych, wykonany wykopem otwartym, profil składający się z:

- 1xRHDPE fi 110
- 3xHDPE 40/3,7
- 1xWMR 5x12x0,2 (wiązka mikro rur)



Kanał technologiczny przepustowy (KTp), do budowy pod jezdniami metodą przecisku/przewiertu lub wykopem otwartym, profil składający się z:

- 1xRHDPE fi 110
- 3xHDPE 40/3,7 + 1xWMR 5x12x0,2 (wiązka mikro rur) w rurze osłonowej fi 160



Zakres budowy

Kanał technologiczny uliczny KTU zaprojektowano pod ciągiem pieszo - rowerowym, zieleńcami i wjazdami do posesji wszędzie tam, gdzie możliwe będzie ułożenie w wykopie otwartym.

Rury układać na głębokości min. 0,7m poniżej poziomu gruntu pod proj. chodnikami i zieleńcami na podsypce z piachu min. 10cm. Pod projektowaną jezdnią ŚOW kanalizację układać na głębokości min. 1,2m, pod pozostałymi drogami na głębokości min. 0,8m (lub zgodnie z wytycznymi zarządcy drogi). Pod istniejącymi i projektowanymi jezdniami wybudować kanał technologiczny przepustowy KTp. Rury układać na podsypce z piasku min. 10cm wykopem otwartym lub wykonać przecisk/przewiert w zależności od nawierzchni i uzgodnień z zarządcą drogi.

Nad projektowanym kanałem umieścić taśmę ostrzegawczą. Taśmę ostrzegawczo-lokalizacyjną o szerokości 200 ± 10 mm i grubości co najmniej 0,5 mm w kolorze pomarańczowym z czynnikiem lokalizacyjnym w postaci taśmy kwasoodpornej o szerokości co najmniej 25 mm i grubości co najmniej 0,1 mm, z perforowanymi otworami o średnicy co najmniej 10 mm i z trwałym napisem „Uwaga Kanał Technologiczny” umieszcza się bezpośrednio nad ciągami kanałów technologicznych. Taśmę ostrzegawczą o szerokości 200 ± 10 mm i grubości co najmniej 0,3 mm w kolorze pomarańczowym z perforowanymi otworami o średnicy co najmniej 10 mm i z trwałym napisem „Uwaga Kanał Technologiczny” umieszcza się nad ciągami kanałów technologicznych w połowie głębokości ich ułożenia.

Kanał technologiczny należy wybudować z rur posiadających parametry techniczne nie gorsze niż określone w Rozporządzeniu Ministra Administracji i Cyfryzacji z dnia 21 kwietnia 2015 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać kanały technologiczne (Dz. U. z 2015r. poz. 680). Poszczególne rury światłowodowe w profilu podstawowym oznaczają się kolorowymi paskami w celu identyfikacji rury na całej długości kanału technologicznego.

Połączenia rur światłowodowych i wiązek mikrorur wykonuje się w studniach kablowych za pomocą odpowiednich złączek skręcanych i obudów liniowych. Odcinki bez złączy powinny być jak najdłuższe. Dopuszcza się połączenie rur światłowodowych i wiązek mikrorur poza studniami.

Na odcinkach między studniami kablowymi ciągi rur światłowodowych oraz wiązek mikrorur powinny zachowywać ciągłość i wykazywać szczelność pneumatyczną nie mniejszą niż 1 MPa.

Do budowy ciągów kanalizacyjnych wykorzystać studnie SKR-2. Proj. studnie kablowe należy usytuować zgodnie z projektowanym poziomem terenu lub nieco wyżej – do 5 cm. Wszystkie projektowane i przebudowywane studnie kablowe należy wyposażyć w pokrywę ryglowaną, zabezpieczającą przed ingerencją osób nieuprawnionych, wyposażone w zamki systemowe operatora (ABLOY). Studnie należy wyposażyć w pokrywę typu ciężkiego (kalsa B). Zabezpieczenia mechaniczne, w tym zwłaszcza zamki lub kłódki, powinny być odporne na korozję i czynniki atmosferyczne.

1.2.15.9 Obiekty inżynierskie

Przepusty

Przewiduje się budowę przepustów rurowych w ciągu nowego odcinka projektowanej trasy ŚOW oraz wiaduktu nad linią kolejową nr 273.

Podczas opracowania dokumentacji projektowej Wykonawca uzyska wszelkie niezbędne uzgodnienia, opinie i decyzję do realizacji zadania.

W trakcie wykonywania zadania Wykonawca przeanalizuje ewentualną konieczność zwiększenia światła przepustu z przeprowadzonymi obliczeniami hydrologicznymi i przy zatwierdzeniu odpowiednich działów administracyjnych. Wstępne obliczenia hydrologiczne zamieszczono w załączniku nr. 1

Pod konstrukcję przepustu należy przygotować fundament kruszywowy o grubości 30cm, dla którego minimalny wskaźnik zagęszczenia powinien wynosić 0,98 w skali Proctora. Dodatkowo bezpośrednio na warstwie fundamentu należy przewidzieć wykonanie luźnej podsypki

żwirowo- piaskowej o grubości 7,5cm ułożonej tak aby karby rury mogły się w niej swobodnie zagłębić, umożliwiając pełną współpracę rury z wykonanym wcześniej fundamentem kruszywowym.

Układanie zasypki powinno odbywać się równomiernymi warstwami z każdej ze stron przepustu, przy czym należy pamiętać, że grubość każdej z zagęszczanych warstw w stanie luźnym nie powinna przekraczać 30cm. Wskaźnik zagęszczenia każdej z warstw nie może być mniejszy od $I_s=1,03$ wg próby Proctora, w bezpośrednim sąsiedztwie rury dopuszcza się zmniejszenie zagęszczenia do wskaźnika $I_s=0,95$.

Zagęszczenie warstw zasypki należy wykonywać lekkim sprzętem (płyty lub stopy wibracyjne). Do czasu wykonania pełnej wysokości zasypki nad konstrukcją nie dopuszcza się zagęszczania mechanicznego ciężkim sprzętem.

W celu zabezpieczenie ruchu drogowego, w obszarze przepustu projektuje się bariery energochłonne. Bariery należy lokalizować, pamiętając o zapewnieniu odpowiednich szerokości pracujących dla dobranego typu bariery. Proponuje się zastosowanie barier o poziomie powstrzymywania N2, szerokości pracującej W2 i poziomie intensywności zderzenia A.

W trakcie wykonywania zadania Wykonawca przeanalizuje dobór światła przepustu z przeprowadzonymi obliczeniami hydrologicznymi i przy zatwierdzeniu odpowiednich działów administracyjnych i melioracyjnych.

Podczas opracowania dokumentacji projektowej Wykonawca uzyska wszelkie niezbędne uzgodnienia, opinie i decyzję do realizacji zadania.

Obiekt nad linią kolejową

Obiekt nad linią kolejową należy wykonać w technologii gruntowo powłokowej, hybrydowej, fundamenty oraz ściany fundamentowe zostaną wykonane monolitycznie na placu budowy z wykorzystaniem deskowań systemowych, natomiast ustrój nośny zostanie wykonany w wytwórni elementów prefabrykowanych i dostarczony na teren budowy środkami transportu lądowego celem montażu.

Technologia budowy obiektu wymaga etapowania robót, tyżącego się w szczególności kolejności wykonania zasypek inżynierskich.

- wykonanie monolitycznych elementy
- ułożenie zasypki inżynierskiej do wysokości poziomu oparcia prefabrykatów
- montaż prefabrykowanego ustroju nośnego

- roboty wykończeniowe i uszczelnienie ustroju nośnego
- dalsze prace związane z wykonaniem zasypek inżynierskich
- prace wykończeniowe.

Układ konstrukcyjny

Podpory

Podpory wiaduktu stanowią pochylone ściany żelbetowe. Technologię posadowienia należy dobrać na etapie Projektu Budowlanego. Korpus ściany należy ukształtować w sposób umożliwiający montaż i ustabilizowanie na jego górnej powierzchni prefabrykatów żelbetowych.

Ustrój nośny

Wiadukt zaprojektowano jako ustrój nośny płytowy prefabrykowany, przegubowo oparty na ścianach fundamentowych. Ustrój nośny w przekroju poprzecznym wykształtowany jest w poziomie, a spadki jezdni realizowane są przez zmienną wysokość zasypki nad konstrukcją nośną.

Z uwagi na długość przęsła mniejszą od 20,0 m obiekt nie podlega próbnemu obciążeniu.

Zasypki

W bezpośredniej bliskości obiektu wymagane jest zastosowanie zasypki inżynierskiej. Zasypka inżynierska powinna stanowić materiał zasypowy zarówno fundamentów jak i obiektu. Powinna być wykonana z gruntu przepuszczalnego zagęszczonego do wskaźnika zagęszczenia: $I_s \geq 1,00$ przy czym bezpośrednio przy konstrukcji dopuszcza się wskaźnik zagęszczenia $I_s \geq 0,95$. Zasypka powinna być układana równomiernie warstwami o grubości ok. 30 cm, bardzo starannie zagęszczanymi. Używać zasypki z gruntów niespoistych o $C_u > 3$ i kącie tarcia wewnętrznego nie mniejszym niż 34° . Wskaźnik krzywizny $1 < C_c < 3$, zgodnych ze specyfikacją techniczną.

Zasypka inżynierska za ścianami czołowymi z gruntu zbrojonego powinna być zgodna z wymaganiami przedstawionymi w projekcie technologicznym.

Umocnienie skarp

Obiekt powinien zostać zaprojektowany w obustronnych ścianach czołowych z gruntu zbrojonego ze skrzydłami odgiętymi osi obiektu. Skarpy przyległe do obiektu i skrzydeł powinny zostać umocnione przez darninowanie.

Zabezpieczenie przerw dylatacyjnych

W fundamentach i ścianach fundamentowych należy stosować dylatacje w rozstawie maksymalnie 20m.

Szczeliny dylatacyjne między prefabrykatami należy zabezpieczyć zgodnie z systemem producenta ustroju nośnego.

Izolacje wodoszczelne

Stykające się z gruntem powierzchnie fundamentów i ścian fundamentowych oraz barier ochronnych należy zaizolować materiałem powłokowym z roztworu asfaltowego do stosowania na zimno (3-krotne zabezpieczenie R+2P). Od strony zasypki inżynierskiej powierzchnię ścian fundamentowych należy oprócz izolacji powłokowej zabezpieczyć geokompozytem drenażowym.

Górną powierzchnię ustroju nośnego zabezpiecza się jednowarstwową izolacją z papy zgrzewalnej grubości min 5mm. W miejscu styków prefabrykatów oraz pod kapami należy ułożyć dodatkową warstwę izolacji, dodatkowo obiekt zabezpieczyć geokompozytem drenażowym.

1.2.15.10 Umocnienie rowów na wlotach i wylotach

Na wlocie i wylocie przepustów, kanalizacji należy umocnić skarpy oraz dno rowu za pomocą kostki betonowej wtopionej w beton gr. 10cm z wypełnieniem szczelin zaprawą cementową, alternatywnie można zastosować prefabrykowany wylot z betonu.

Podczas opracowania dokumentacji projektowej Wykonawca uzyska wszelkie niezbędne uzgodnienia, opinie i decyzję do realizacji zadania.

Wykonawca uzyska wszelkie uzgodnienia, opinie i decyzję niezbędne do realizacji zadania i zatwierdzające zakres robót z odpowiednimi wydziałami administracyjnymi i melioracyjnymi.

1.2.15.11 Bariery ochronne

W ramach planowanej inwestycji przewidziano miejsca na urządzenia techniczne zlokalizowane w taki sposób, aby gwarantowały bezpieczne korzystanie z drogi.

Na projektowanej drodze klasy G planuje się wykonanie bariery ochronnej skrajnej (barieroporęczy w przypadku obiektu nad linią kolejową) w przypadku gdy:

- wysokość nasypu, mierzona od krawędzi korony drogi, jest większa niż 3,50 m i nachylenie skarpy jest większe niż 1:3,
- u podnóża nasypu znajduje się obiekt lub przeszkoda niebezpieczna dla uczestników ruchu,
- przy krawędzi korony drogi znajduje się obiekt lub przeszkoda, której odległość od krawędzi utwardzonego pobocza jest mniejsza niż 1,25 m lub od krawędzi pasa ruchu mniejsza niż 2,00 m,

W przekroju poprzecznym lico prowadnicy bariery ochronnej zlokalizowano, (ze względu na projektowane krawężniki) w odległości 0,5 m - licząc od krawędzi pasa ruchu.

Szerokość poboczy musi uwzględniać szerokość pracującą przyjętej bariery. Szerokość poboczy należy przyjąć minimum 1,25 m.

Proponuje się zastosowanie barier o poziomie powstrzymywania **N2**, szerokości pracującej **W2** i poziomie intensywności zderzenia **A**.

Zaprojektowano również balustrady chroniące pieszych i rowerzystów.

Balustrady U-11a stosuje się w celu zabezpieczenia przed upadkiem z wysokości, jeśli powierzchnia, po której odbywa się ruch pieszych lub rowerzystów, położona jest powyżej 0,5 m od poziomu terenu.

Balustrady dla pieszych umieszcza się:

- na obiektach mostowych, na których dopuszcza się ruch pieszych,
- na przepustach bez barier, jeżeli różnica wysokości pomiędzy poziomem pobocza a poziomem cieku przekracza 1,8 m,
- na schodach z nasypów lub pochylniach,
- w otoczeniu wejść i wjazdów do podziemia, znajdujących się w strefie ruchu pieszego,
- w innych przypadkach, jeżeli zachodzi potrzeba ochrony pieszego przed padnięciem lub upadkiem.

Balustrady chroniące ruch pieszych oprócz poręczy i słupków powinny składać się wyłącznie z elementów pionowych (szczepelin) o rozstawie nie większym niż 0,14 m. Dolny

poziomy element konstrukcji balustrady łączący szczebliny nie może znajdować się powyżej 0,12 m od poziomu chodnika.

Do zabezpieczania ruchu pieszych i rowerzystów dopuszcza się również balustrady pełnościenne.

Minimalne wysokości balustrad wynoszą:

- 1,1 m przy chodnikach dla pieszych,
- 1,2 m przy ścieżkach rowerowych,
- 1,3 m przy chodnikach dla pieszych nad liniami kolejowymi

Na obiekcie mostowym, nad trakcją kolejową należy zamocować osłony przeciwporażeniowe zakotwione w kapach i przymocowane do barieroporęczy.

Oslona przeciwporażeniowa powinna spełniać następujące wymagania:

- mieć pełne wypełnienie o wysokości 1,2 m, licząc od nawierzchni chodnika/ciągu pieszo-rowerowego, uzupełnione wypełnieniem ażurowym do wysokości 2,1 m,
- przylegać ściśle do górnej powierzchni chodnika lub gzymsu,
- być zamocowana do balustrady lub bariery za pomocą trwałych złączy,
- składać się z odcinków łączonych za pomocą trwałych i szczelnych złączy.

1.2.15.12 Zielen

Drzewa, znajdujące się w pobliżu miejsca wykonywania robót budowlanych należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem na czas prowadzenia tych robót.

Zabezpieczenie powinno być wykonane z odpadowych desek drewnianych (okorków) wiązanych drutem stalowym. Drzewa o małej średnicy można zabezpieczać za pomocą wyeksploatowanych opon samochodowych.

Inwentaryzacją objęto teren określony na planie granicami opracowania. Obecnie na terenie inwestycji znajduje się zieleń wysoka w postaci drzew oraz zieleń niska w postaci krzewów i trawników. Na terenie inwestycji zinwentaryzowano 11 pojedynczych krzewów oraz 22 grupy krzewów o różnej gęstości występowania. Łączna powierzchnia krzewów wynosi ok. 710 m². Powierzchnia humusu obejmuje ok. 200 m². Drzewa rosną pojedynczo lub w niedużych skupiskach. Na terenie inwestycji zinwentaryzowano 60 drzew oraz 20 grup drzew o różnej gęstości występowania.

Inwentaryzację drzew i krzewów pokazano w załączniku 4.

1.2.15.13 Kolizje

Sieć elektroenergetyczna

Na projektowanym odcinku drogi występuje istniejąca sieć elektroenergetyczna podziemna i nadziemna. Przebiega ona w większości pod projektowaną jezdnią, w niektórych miejscach przecina ją w poprzek.

Kolidujące sieci elektroenergetyczne należy przebudować zgodnie z warunkami usunięcia kolizji wydanymi przez właścicieli sieci

a. Układanie linii kablowych średniego napięcia

Kable energetyczne SN należy układać:

- w ziemi na głębokości - 0,80 m.
- pod jezdniami i dojazdami do budynków - 1,0 m.
-

Kable należy układać na warstwie piasku o grubości 10 cm, zasypać 10 cm warstwą piasku, a

następnie 15 cm warstwą gruntu rodzimego, a następnie przykryć folią PCV z tworzywa sztucznego koloru czerwonego, o szerokości odpowiedniej do ilości kabli w ciągu.

Odległość między kablami w ciągach wielokablowych - 15 cm.

Kable wyposażyć w oznaczniki podające:

- nazwę użytkownika,
- rok ułożenia,
- typ kabla,
- napięcie pracy kabla.

b. Układanie linii kablowych niskiego napięcia

Kable elektroenergetyczne nn należy układać:

- w ziemi na głębokości – min. 0,70 m.
- pod jezdniami i dojazdami do budynków – min. 1,0 m.
-

Kable należy układać na warstwie piasku o grubości 10 cm, zasypać 10 cm warstwą piasku, a następnie 15 cm warstwą gruntu rodzimego, a następnie przykryć folią PCV z tworzywa

sztucznego koloru niebieskiego, o szerokości odpowiedniej do ilości kabli w ciągu. Odległość między kablami w ciągach wielokablowych - 15 cm. Kable wyposażyć w oznaczniki.

c. Przepusty ochronne linii kablowych

W miejscach skrzyżowań i zbliżeń z urządzeniami podziemnymi - sieci technologiczne, woda, ciepło, kanalizacja teletechniczna, sieć gazowa itp., kable SN oraz nn należy chronić rurami HDPE 160, natomiast przy przejściach pod jezdniami i dojazdami do budynków kable należy zabezpieczyć rurami typu RHDPE 160, zachowując odpowiednie, wymagane normą, odległości od krzyżowanych urządzeń. Wszystkie istniejące kable nN w obszarze wjazdów na posesje dla budowanych ul. Miodowej i Słonecznej osłonić rurami dwupółkowymi.

Długości rur ochronnych i ich ilości podano na planach sytuacyjnych.

Sieć elektryczną należy przebudować zgodnie z warunkami technicznymi uzyskanymi od zarządców sieci.

Kolizja 1

Kolidujący odcinek linii napowietrznej, pomiędzy słupami, przewiduje się do demontażu i zastąpienia linią kablową izolowaną o długości 49 m. Na ist. słupach należy wymienić izolatory. Izolatory dobrać zgodnie z klasą drogi. Sprawdzone, że odległość kabli od jezdni jest zgodna z przepisami. Na etapie projektowania należy to zweryfikować.

Kolizja 2

Istniejącą sieć elektryczną przebiegającą pod projektowanym wiaduktem należy zabezpieczyć rurami osłonowymi dwudzielnymi PEHD DN160 o długości 44,7 m.

Kolizja 3

Istniejący słup znajdujący się w miejscu projektowanego ciągu p-r należy zlikwidować. Linie energetyczną napowietrzaną pomiędzy ist. słupami należy zdemontować i zastąpić kablami podziemnymi o długości 126,03m. Projektowane kable należy zabezpieczyć rurami osłonowymi dwudzielnymi PEHD DN160 o długości 65,6m.

Kolizja 4

Istniejącą sieć niskiego i średniego napięcia należy zdemontować i przebudować zgodnie z rys. 2.2. Nowa trasa kabla jest krótsza niż istniejąca. Przewiduje się zabezpieczenie kabli rurami osłonowymi dwudzielnymi PEHD DN160 o długości 19,3m; 11,2m; 5,6m.

- **Uwagi końcowe**

- Roboty montażowe wykonać zgodnie z aktualnie obowiązującymi normami i przepisami ze szczególnym uwzględnieniem zasad BHP określonych w rozporządzeniu ministra infrastruktury z dnia 06.02.2003, obowiązującymi od dnia 19.09.2003 (Dz. U. Nr 47 poz. 401 z dni. 19.03.2003)
- Przestrzegać warunków podanych w uzgodnieniach
- Roboty ziemne w okolicach innych sieci podziemnych wykonać ręcznie
- Przed wejściem na plac budowy powiadomić pisemnie, o terminach rozpoczęcia i zakończenia robót, właścicieli urządzeń podziemnych oraz właścicieli terenu.
- Roboty ziemne wykonywać pod nadzorem właścicieli urządzeń podziemnych
- Do protokołu odbioru dołączyć protokół pomiarów elektrycznych
- Wszystkie zaproponowane w dokumentacji typy urządzeń elektroenergetycznych mogą zostać zastąpione innymi typami o takich samych parametrach co proponowane elementy elektroenergetyczne.

Sieć teletechniczna

Projektuje się przebudowę odcinków kanalizacji telekomunikacyjnej będącej w bezpośredniej kolizji z nowo projektowanym układem drogowym. Kanalizację przebudować poza obszar kolizji z zastosowaniem rur (ich średnicy i ilości) zgodnych ze stanem istniejącej sieci. Po wybudowaniu nowych odcinków kanalizacji należy przebudować istniejące kable z wykorzystaniem nowych odcinków kanalizacji. Po przebudowie kabli, ich przełączeniu i pomiarach przystąpić do usunięcia sieci telekomunikacyjnej przeznaczonej do likwidacji. Istniejącą sieć telekomunikacyjną nie podlegającą przebudowie zabezpieczyć rurami osłonowymi dzielonymi fi:120 pod proj. jezdnią oraz wjazdami na posesję.

Kolidujące sieci teletechniczne 2tB oraz t6 w obrębie Ronda Miasta Canteleu należy zabezpieczyć w miejscu przejścia pod projektowaną drogą rurami osłonowymi dwudzielnymi PEHD DN110 od długości 2x 26,6m.

Sieć wodociągowa

W obszarze projektowanego Śródmiejskiego Obejścia Wołowa zinwentaryzowano istniejące sieci wodociągowe zgodnie z rys. nr 2.1. Sieci wodociągowe biegnie pod projektowaną konstrukcją drogi. W ul. Leśnej biegnie istniejąca sieć DN150, natomiast w ul. Tadeusza Kościuszki równolegle obok siebie znajdują się dwa wodociągi DN200 i DN110.

Na istniejącej sieci wodociągowej występuje 6 zasuw wodociągowych i 2 hydrantów.

Sieć wodociagową w obrębie projektowanego ronda należy przebudować zgodnie z decyzją ZRID. Trasowanie przewodów zostało przedstawione na rys. 2.1

Rurociągi zaprojektowano z materiałów istniejących sieci, połączenia dostosować do materiałów.

Do przebudowywanego wodociągu należy podłączyć wszystkie istniejące odgałęzienia sieci wodociągowej (5 przyłącza) za pośrednictwem muf oraz podłączyć na trójnik istniejące hydranty.

Sieci wodociagową należy połączyć z istniejącą siecią zgodnie z planem sytuacyjnym.. Połączenie dostosować do materiału istniejącej sieci. Za projektowanym włączeniem należy zastosować zasuwę miękkouszczelniającą, klinową, kołnierzową, której korpus i pokrywa wykonane będą z żeliwa sferoidalnego wewnątrz i zewnątrz epoksydowanego, o trzpieniu ze stali nierdzewnej. Skrzynkę uliczną zasuwę należy dostosować do projektowanej niwelety jedni.

Przewidziano zabezpieczenie istniejącej infrastruktury technicznej w pasie remontowanej jezdni rurami ochronnymi PEHD lub stalowymi w porozumieniu z zarządcami sieci.

Średnica rury ochronnej powinna być dostosowana do istniejącej infrastruktury podziemnej, i umożliwiać dostęp do przewodu głównego.

Na istniejącej infrastrukturze podziemnej znajduje się, w pasie remontowanej jezdni , armatura zakończona skrzynkami, które należy wyregulować w stosunku do nowej niwelety jezdni. W trakcie regulacji, skrzynki w złym stanie technicznym nie nadające się do ponownego obudowania należy wymienić na nowe. Skrzynki zasuw posadowić na krążkach betonowych, które zabezpieczą skrzynki przed ich osiadaniem.

Wszystkie hydranty w obrębie inwestycji, które są uszkodzone lub nieczynne należy wymienić na nowe.

Hydranty nadziemne, podziemne \varnothing 80 mm, na odsadźce, z samoczynnym odwodnieniem z odcięciem ciśnienia wody, odcięte zasuwą kołnierzową, żeliwną \varnothing 80 mm z miękkim uszczelnieniem.

Hydranty podziemne, nadziemne o następującej specyfikacji:

- Połączenia kołnierzowe i owiercenie PN-EN 1092-2:1999, maksymalne ciśnienie PN16
- Korpus górny, korpus dolny, uchwyt kłowy, kolumna hydrantu niedzielona wykonane z żeliwa sferoidalnego GGG40 EN-GJS-400-15 wg EN 1563 zabezpieczone

antykorozyjnie (wewnątrz i zewnątrz) poprzez pokrywanie żywicą epoksydową w technologii fluidyzacyjnej, zapewniające minimalną grubość warstwy 250 µm, przyczepność min 12 N/mm² odporność na przebicie metodą iskrową 3000V, odporność na uderzenie pracą 5 Nm – poświadczone badaniami potwierdzonymi przez niezależną jednostkę,

- Głębokość zabudowy RD = 1,0 lub 1,25 lub 1,5m w zależności od warunków terenowych,
- Tłok uszczelniający z żeliwa sferoidalnego EN-GJS-400-15 z zawulkanizowaną powłoką elastomerową, dopuszczoną do kontaktu z wodą pitną,
- Samoczynne całkowite odwodnienie z chwilą odcięcia wody, realizowane przy pomocy specjalnego wycięcia w grzybie,
- Możliwość podłączenia rury PE do odwodnienia hydrantu,
- Trzpień wykonany ze stali nierdzewnej z walcowanym gwintem,
- Całość materiałów odpornych na korozję,
- Uszczelnienie wrzeciona o-ringowe,
- Możliwość wymiany elementów wewnętrznych hydrantu bez wykopywania,
- Oznakowanie hydrantu zgodne z PN-EN 14339,
- Pakiet hydrantów w ramach jednego producenta.

Wszelkie roboty należy wykonywać zgodnie z warunkami technicznymi przedstawionymi przez właściciela sieci.

1.2.15.14 Orientacyjny bilans robót do wykonania

Orientacyjny bilans robót ujęty został w przedmiarze robót dołączonym do tego opracowania jako załącznik nr 3.

UWAGA: Rodzaje i ilości robót objętych zadaniem podane w programie funkcjonalno użytkowym są ilościami przybliżonymi i mogą ulec zmianie po opracowaniu szczegółowej dokumentacji projektowej.

1.2.15.15 Określenie stopnia oddziaływania inwestycji na środowisko

Zgodnie z Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010r. w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych uwarunkowań związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięcia do sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko – Dz. U. 2019 poz. 1839 ze zmianami inwestycja pn „Opracowanie koncepcji programowej i programu funkcjonalno-użytkowego Śródmiejskiego Obejścia Wołowa (ŚOW) wraz z wiaduktem nad linią kolejową nr 273 oraz kanalizacją deszczową i oświetleniem drogowym” nie kwalifikuje się do przedsięwzięć wymienionych w §2 (Przedsięwzięcia mogące zawsze znacząco oddziaływać na środowisko), natomiast kwalifikuje się do przedsięwzięć wymienionych w §3 (Przedsięwzięcia mogące potencjalnie znacząco wpływać na środowisko) ww. rozporządzenia, a w szczególności do p. 62 §3.

W związku z tym dla tego przedsięwzięcia należy uzyskać decyzję środowiskową.

1.3 OPIS WYMAGAŃ ZAMAWIAJĄCEGO W STOSUNKU DO PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

1.3.1 Cechy obiektu dotyczące rozwiązań budowlano-konstrukcyjnych

1.3.1.1 Wymagania techniczne

Roboty przygotowawcze

Prace pomiarowe powinny być wykonane zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami i zasadami wiedzy i doświadczenia Wykonawcy . Wykonawca jest odpowiedzialny za ochronę wszystkich punktów pomiarowych i ich oznaczeń w czasie trwania robot a w przypadku ich zniszczenia muszą być odtworzone na koszt Wykonawcy. Wykonawca opracuje projekt zabezpieczenia poziomej osnowy geodezyjnej.

Wyznaczenie głównych punktów trasy drogowej należy wykonać w oparciu o Dokumentację Projektową przy wykorzystaniu sieci poligonizacji państwowej i innej osnowy geodezyjnej określonej w Dokumentacji Projektowej oraz w oparciu o informacje przekazane przez Inżyniera/Inspektora Nadzoru. Wyznaczone punkty budowli nie powinny być przesunięte więcej niż 3 cm w stosunku do projektowanych, a rzędne punktów należy wyznaczyć z dokładnością 1 cm w stosunku do danych określonych w Dokumentacji Projektowej .

Punkty wysokościowe (repery) należy wyznaczać co około 100 m. Punkty wysokościowe należy umieszczać poza granicami projektowanej budowli, a rzędne ich określić z dokładnością do 0.5 cm.

Kontrolę jakości prac pomiarowych związanych z odtworzeniem (wyznaczeniem) trasy i punktów wysokościowych należy prowadzić według ogólnych zasad określonych w instrukcjach i wytycznych.

Roboty ziemne

Roboty ziemne prowadzić w sposób nie powodujący destrukcji podłoża i jego nawodnienia.

Wszystkie prace ziemne w rejonie budowy należy wykonywać zgodnie z polską normą PN-S-02205:1998.

W związku z możliwością wystąpienia w trakcie robót opadów, niektóre grunty w niesprzyjających warunkach pogodowych mogą ulec uplastycznieniu. Grunty uplastycznione w trakcie prac budowlanych nie nadają się do wbudowania.

Występujące grunty są gruntami, które można zakwalifikować do grupy nośności G4. Z uwagi na brak możliwości uzyskania odpowiednich parametrów nośności oraz zgęszczenia koryta należy przewidzieć w projekcie drogowym wzmocnienie podłoża poprzez wykonanie warstwy piasku stabilizowanego cementem.

W przypadku uplastycznienia podłoża gruntowego oraz konieczności wymiany gruntu materiał powinien spełniać wymagane kryteria dla gruntów niewysadzinowych. Zawartość cząstek poniżej 0.02 mm poniżej 3%, kapilarność bierna poniżej 1 m., wskaźnik piaskowy powyżej 35.

Ewentualna wymiana gruntu uplastycznionego oraz głębokość i obszar tej wymiany powinien być uzgodniony z Inwestorem.

Roboty drogowe

Roboty drogowe winny być realizowane tylko w sprzyjających warunkach atmosferycznych. Przy prowadzeniu robót nie należy dopuszczać do powstania szkód w przyległych obiektach. Należy unikać przerw w prowadzeniu robót dostosowując harmonogramy realizacji przedmiotu zamówienia do pracy zmianowej.

Konstrukcję nawierzchni należy wykonać zgodnie z dokumentacją projektową oraz Rozporządzeniem Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. z dnia 29.01.2016, poz. 124 z późniejszymi zmianami).

1.3.1.2 Wymagania materiałowe

Wykonawca będzie stosował tylko takie materiały, które spełniają wymagania Ustawy Prawo Budowlane, są zgodne z polskimi normami przenoszącymi europejskie normy zharmonizowane oraz posiadają wymagane przepisami aprobaty techniczne oraz dopuszczenia do stosowania w budownictwie. Za spełnienie wymagań jakościowych dotyczących materiałów ponosi odpowiedzialność Wykonawca.

1.3.1.3 Zamienność

Zastosowane materiały oraz urządzenia wykonujące podobne zadania winny być tego samego typu i jakości co materiały określone w dokumentacji technicznej. Zgodę na zastosowanie materiału lub urządzenia zamiennego podejmuje Zamawiający w uzgodnieniu z projektantem. Wyklucza się jakiekolwiek roszczenia Wykonawcy z tytułu odmowy Zamawiającego na zastosowanie rozwiązań, materiałów i urządzeń zamiennych w stosunku do przyjętych w dokumentacji lub stosowanych standardowo przez użytkowników sieci.

1.3.1.4 Wymagania dotyczące dokumentacji projektowej Wykonawcy

Dokumentacja projektowa powinna zapewnić właściwe wykonanie robót budowlanych dotyczących przedmiotowej sprawy przez Zamawiającego.

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość i zgodność zastosowanych materiałów, metod i oprogramowania komputerowego służących do wykonywanych pomiarów (inwentaryzacji) i prac projektowych.

Opracowanie będzie wykonane w szacie graficznej spełniającej następujące wymagania:

- zapewnia czytelność, przejrzystość i jednoznaczność treści;
- część opisowa będzie sporządzona na komputerze;
- jest zgodna z wymaganiami odpowiednich przepisów, norm i wytycznych;
- liczba arkuszy rysunkowych będzie ograniczona do niezbędnego minimum;

- rysunki będą wykonane wg zasad rysunku technicznego;
- każdy rysunek powinien być oznaczony metryką, podobnie jak strony tytułowe i okładki poszczególnych części składowych opracowania projektowego;

Część rysunkowa będzie zawierać m.in.:

- plan orientacyjny w skali 1:10 000;
- plany sytuacyjne w skali 1:250 lub 1:500 na aktualizowanych mapach do celów projektowych;
- przekroje podłużne w skali 1:100/1000;
- przekroje poprzeczne w skali 1:25, 1:50 lub 1:100 w zależności od potrzeb w zakresie niezbędnym do prawidłowego wykonania robót;
- szczegóły konstrukcyjne konstrukcji nawierzchni, przepustów, obiektu mostowego
- szczegóły innych rozwiązań w zależności od potrzeb;

Część opisowa będzie zawierać wymagane decyzje, uzgodnienia i opinie i zatwierdzenia oraz opis rozwiązań projektowych pozwalających swoim stopniem szczegółowości jednoznacznie zinterpretować i wykonać właściwie roboty budowlane objęte zakresem zamówienia.

Część kosztorysowa będzie zawierać przedmiar robót w wyliczeniu ilości w formie tabel i zestawień.

Dokumentację projektową należy wykonać w liczbie egz. zgodnie z umową z Zamawiającym oraz dodatkowo w takiej liczbie egz., jaka będzie potrzebna do uzyskania wymaganych uzgodnień, opinii, decyzji oraz do prawidłowego wykonania robót budowlanych.

Wykonawca powinien opracować aktualizowaną mapę do celów projektowych w skali 1:500.

Dokumentacja powykonawcza powinna zawierać dokumentację budowy z naniesionymi zmianami dokonanymi w toku wykonywania robót, geodezyjne pomiary powykonawcze, obmiary geodezyjne, deklaracje zgodności, protokoły badań i sprawozdań oraz inne elementy wymagane przez Zamawiającego.

Zamawiający zobowiązuje Wykonawcę do opracowania Szczegółowych Specyfikacji technicznych Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych obejmujących wszystkie występujące w przedmiocie zamówienia roboty.

1.3.2 Warunki wykonania i odbioru robót budowlanych

1.3.2.1 Wstęp

a) Przedmiot i zakres robót objętych warunkami wykonania i odbioru.

Przedmiotem są wymagania ogólne dotyczące wykonania i odbioru robót zaprojektowanych i związanych z koncepcją Śródmiejskiego Obejścia Wołowa (ŚOW) wraz z wiaduktem nad linią kolejową nr 273 oraz kanalizacją deszczową i oświetleniem drogowym

Ustalenia zawarte w niniejszych warunkach wykonania i odbioru obejmują wymagania ogólne dla poszczególnych asortymentów robót w związku z ww. inwestycją.

b) Określenia podstawowe

Budowla drogowa – obiekt budowlany, nie będący budynkiem, stanowiący całość techniczno-użytkową (drogę), albo jego część stanowiącą odrębny element konstrukcyjny lub technologiczny (obiekt mostowy, korpus ziemny, węzeł itd.)

Chodnik – wyznaczony pas terenu przy jezdni lub od niej odsunięty, przeznaczony do ruchu pieszego i odpowiednio utwardzony.

Dokumenty umowy, umowa, kontrakt – zbiór dokumentów określających prawne, techniczne i ekonomiczne warunki realizacji robót lub usług oraz wzajemne prawa i obowiązki Zamawiającego i Wykonawcy zaakceptowane i podpisane przez obie strony. Częścią dokumentu umowy jest dokumentacja techniczna i STWiORB.

Dokumentacja projektowa – wszelkie obliczenia, opisy i dane techniczne oraz rysunki dostarczane Wykonawcy przez Zamawiającego, jak również wszelkie obliczenia techniczne, rysunki, próbki, wzory, modele, instrukcje obsługi dostarczone przez Wykonawcę i zatwierdzone przez Zamawiającego.

Droga – wydzielony pas terenu, przeznaczony do ruchu lub postoju pojazdów oraz ruchu pieszych, wraz z wszelkimi urządzeniami technicznymi związanymi z prowadzeniem i zabezpieczeniem ruchu.

Droga tymczasowa – droga specjalnie przygotowana, przeznaczona do ruchu pojazdów obsługujących zadanie budowlane na czas jego wykonania, przewidziana do usunięcia po jego zakończeniu.

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

Inspektor Nadzoru / Inżynier Kontraktu – oznacza firmę/osobę prawną, z którą Zamawiający zawrze umowę o nadzór nad Inwestycją.

Inwestycja–budowa Śródmiejskiego Obejścia Wołowa (ŚOW) wraz z wiaduktem nad linią kolejową nr 273 oraz kanalizacją deszczową i oświetleniem drogowym

Jezdnia – część korony drogi przeznaczona do ruchu pojazdów.

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

Korona drogi – jezdnia z poboczami lub chodnikami, zatokami, pasami awaryjnymi i pasami dzielącymi jezdnię.

Konstrukcja nawierzchni – układ warstw nawierzchni wraz ze sposobem ich połączenia.

Korpus drogowy – nasyp lub ta część wykopu, która ograniczona jest koroną drogi i skarpami rowów.

Koryto – element uformowany w korpusie drogowym w celu ułożenia w nim konstrukcji nawierzchni.

Kosztorys ofertowy – wyceniony, kompletny kosztorys ślepy.

Kosztorys ślepy – (przedmiar robót wg definicji z rozporządzenia z 2.IX.2004 w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznej , wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno – użytkowego – Dz.U. Nr 202, poz. 2072 ze zm.) – wykaz robót z podaniem ich ilości, w kolejności technologicznej ich wykonania.

Księga obmiarów – zaakceptowany przez Inspektora Nadzoru/ Inżyniera Kontraktu zeszyt z ponumerowanymi stronami, służący do wpisywania przez Wykonawcę obmiaru dokonywanych robót w formie wyliczeń, szkiców i ewentualnych dodatkowych załączników; wpisy w księdze obmiarów podlegają potwierdzeniu przez Inspektora Nadzoru / Inżyniera Kontraktu.

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

- Laboratorium Drogowe – laboratorium wykonujące badania kontrolne zlecone przez Nadzór (Inspektora Nadzoru) oraz wszelkie badania wymagane do końcowego odbioru robót (również zlecone przez Inspektora Nadzoru)

- Laboratorium Wykonawcy – laboratorium wykonujące badania kontrolne , obejmujące cały proces budowy od okresu przygotowawczego (np. badan zgromadzonych materiałów) poprzez etap budowy , aż do badań końcowych.

- Laboratorium wskazane przez Wykonawcę – laboratorium zaakceptowane przez zamawiającego , wykonujące badania zlecone przez Wykonawcę i na jego koszt.

- Laboratorium uzgodnione (niezależne) – laboratorium zaakceptowane przez Zamawiającego w wypadkach spornych lub wątpliwych (w przypadku stwierdzenia usterek – na koszt Wykonawcy)

Materiały – wszelkie tworzywa niezbędne do wykonania robót, zgodnie z dokumentacją projektową i specyfikacjami, zaakceptowane przez Inspektora Nadzoru/ Inżyniera Kontraktu.

Nawierzchnia – warstwa lub zespół warstw służących do przejmowania i rozkładania obciążeń od ruchu na podłoże gruntowe i zapewniających dogodne warunki dla ruchu.

- Warstwa ścieralna – wierzchnia warstwa nawierzchni poddana bezpośrednio oddziaływaniom ruchu i czynników atmosferycznych.

- Warstwa wiążąca – warstwa znajdująca się między warstwą ścieralną, a podbudową zapewniającą lepsze rozłożenie naprężeń w nawierzchni i przekazywanie ich na podbudowę.

- Warstwa wyrównawcza – warstwa służąca do wyrównania nierówności podbudowy lub profilu istniejącej nawierzchni.

- Podbudowa – dolna część nawierzchni służąca do przenoszenia obciążeń od ruchu na podłoże; podbudowa może się składać z podbudowy zasadniczej i pomocniczej.

- Podbudowa zasadnicza – górna część podbudowy spełniająca funkcje nośne w konstrukcji nawierzchni może składać się z jednej lub dwóch warstw.

- Podbudowa pomocnicza – dolna część podbudowy spełniająca obok funkcji nośnych funkcję zabezpieczenia nawierzchni przed działaniem wody, mrozu i przenikaniem cząstek podłoża; może zawierać warstwę mrozoodporną, odsączającą lub odcinającą.

- Warstwa odcinająca – warstwa stosowana w celu uniemożliwienia przenikania drobnych cząstek gruntu.

- Warstwa odsączająca – warstwa służąca do odprowadzenia wody przedostającej się do nawierzchni.

Niweleta – warstwa lub zespół warstw służących do przejmowania i rozkładania obciążeń od ruchu na podłoże gruntowe i zapewniających dogodne warunki dla ruchu.

Objazd tymczasowy – droga specjalnie przygotowana i odpowiednio utrzymana, służąca do przeprowadzenia ruchu publicznego w okresie trwania budowy.

Operat kołaudacyjny – zbiór wszystkich dokumentów kontraktowych (umowy) z odnotowanymi zmianami zaistniałymi w czasie realizacji robót, wynikami wykonanych badań, pomiarów, przeprowadzonych prób stwierdzających jakość wykonanych robót oraz zestawienie ich ilości i rozliczeń, stanowiący podstawę do oceny i odbioru końcowego.

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

Pas drogowy – wydzielony liniami rozgraniczającymi pas terenu przeznaczony do umieszczania w nim drogi oraz drzew i krzewów ; pas drogowy może również obejmować teren przewidziany do rozbudowy drogi i budowy urządzeń chroniących ludzi i środowisko przed uciążliwościami powodowanymi przez ruch na drodze.

Plac budowy – teren przekazany czasowo Wykonawcy przez Zamawiającego w celu wykonania robót budowlanych.

Podłoże gruntowe – grunt rodzimy lub nasypowy, leżący pod nawierzchnią do głębokości przemarzania, nie mniej jednak niż do głębokości, na której naprężenia pionowe od największych obciążeń użytkowych wynoszą 0,02[MPa].

Podłoże ulepszone – wierzchnia warstwa podłoża leżąca bezpośrednio pod nawierzchnią, ulepszona w celu umożliwienia przejęcia ruchu budowlanego i właściwego wykonania nawierzchni, spełniająca wymagania określone dla podłoża.

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

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

Przedsięwzięcie budowlane – kompleksowa realizacja nowego połączenia drogowego lub całkowita modernizacja (zmiana parametrów geometrycznych trasy w planie i przekroju podłużnym) istniejącego połączenia.

Przepisy obowiązujące – przepisy aktów prawnych (ustaw, rozporządzeń, obwieszczeń i innych) aktualnych w chwili prowadzenia przedsięwzięcia budowlanego.

Przeszkoda sztuczna – dzieło ludzkie, stanowiące utrudnienie w realizacji zadania budowlanego, na przykład droga, kolej, rurociąg itp.

Przetargowa Dokumentacja Projektowa – część Dokumentacji Projektowej, która wskazuje lokalizację, charakterystykę i wymiary obiektu będącego przedmiotem robót.

Rekultywacja – roboty mające na celu uporządkowanie i przywrócenie pierwotnych funkcji terenom naruszonym w czasie realizacji zadania budowlanego.

Roboty – wszystkie czynności i usługi mające na celu zapewnienie prawidłowego oraz terminowego zakończenia realizacji zadania budowlanego lub ułatwiający tę realizację, w tym również dostarczania robocizny, materiałów i sprzętu.

Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych – (dalej STWiORB) zbiór wytycznych i wymagań określających warunki i sposoby wykonania, kontroli, obmiaru, odbioru i płatności za roboty.

Teren budowy – teren udostępniony przez Zamawiającego dla wykonania na nim robót oraz inne miejsca wymienione w kontrakcie jako tworzące część terenu budowy.

Wada – jakkolwiek część robót wykonana niezgodnie z dokumentacją projektową, specyfikacjami technicznymi i innymi dokumentami umowy.

Wykonawca – osoba prawna bądź fizyczna, z którą Zamawiający zawarł umowę na warunkach określonych w kontrakcie o wykonanie robót i usług w wyniku wyboru ofert lub jej legalni następcy prawni.

Zadanie budowlane – część przedsięwzięcia budowlanego, stanowiąca odrębną całość konstrukcyjną lub technologiczną, zdolna do samodzielnego spełnienia przewidywanych funkcji techniczno - użytkowych ; zadanie może polegać na wykonaniu robót związanych z budową, modernizacją, utrzymaniem oraz ochroną budowli drogowej lub jej elementu.

Zamawiający – osoba prawna lub fizyczna zlecająca wykonanie robót na warunkach określonych w umowie i występująca jako strona zawartej umowy z Wykonawcą.

c) Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność z dokumentacją projektową, STWiORB i poleceniami Inspektora Nadzoru / Inżyniera Kontraktu. Jest zobowiązany do wdrożenia sposobu organizacji ruchu drogowego (w oparciu o projekt organizacji ruchu na czas robót uzgodniony i zatwierdzony przez zarządzającego ruchem), oznakowania odcinka robót oraz ponosi odpowiedzialność za bezpieczeństwo ruchu na drodze od momentu przekazania placu budowy do odbioru końcowego robót (łącznie z okresem utrzymania robót).

d) Organizacja robót (przekazanie placu budowy, zaplecze dla potrzeb Wykonawcy)

Zamawiający jest zobowiązany do przekazania Wykonawcy w określonym w dokumentach umowy terminie, placu budowy wraz ze wszystkimi wymaganymi uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi wynikającymi z opracowanej przez Wykonawcę dokumentacji, dziennikiem budowy, a także innymi dokumentami niezbędnymi do rozpoczęcia robót.

Przygotowanie terenu budowy

Nie wykluczając innych czynności niezbędnych dla prawidłowego przygotowania terenu budowy, w ramach Zaakceptowanej Kwoty Kontraktowej należy uwzględnić koszty związane z:

- Czasowym zajęciem nieruchomości objętym zezwoleniem na wykonanie robót w zakresie przebudowy infrastruktury technicznej oraz przebudowy dróg, tzn. oznaczeniem w terenie czasowych zajęć i określeniem ich powierzchni, inwentaryzacji nieruchomości, powiadomieniem właścicieli oraz spisania protokołów zarówno o rozpoczęciu czasowych zajęć jak i ich zakończeń
- Zawarciem umowy/ów na czasowe korzystanie z nieruchomości w przypadku potrzeby rozbiórki obiektów budowlanych oraz innych terenów niezbędnych Wykonawcy do przeprowadzenia prac
- Zawarciem umowy/ów na czasowe korzystanie z nieruchomości w przypadku potrzeby wykonania badań podłoża gruntowego w ramach uzupełniającej dokumentacji geologiczno- inżynierskiej i hydrogeologicznej
- Uzyskaniem i realizacją obowiązków wynikających z uzgodnień dotyczących wyłączeń u odpowiednich gestorów sieci
- Zawarciem umowy/ów na czasowe korzystanie z nieruchomości w przypadku konieczności urządzenia tymczasowych objazdów
- Sporządzeniem opisu dotyczącego rodzaju elementów infrastruktury drogowej do umieszczenia na działkach stanowiących tereny wód płynących, a następnie do zawarcia przez Zamawiającego umowy sankcjonującej usytuowanie elementów infrastruktury drogowej na tych działkach
- Przygotowaniem dokumentacji geodezyjnej i formalno- prawnej w celu wydzielenia i przekazania działki na rzecz nowego zarządcy oraz udziałem w przygotowaniu umowy regulującej sposób, termin przekazania nieruchomości na rzecz nowego zarządcy
- Usunięciem, odwiezieniem na odkład humusu
- Zabezpieczeniem przed uszkodzeniem drzew na placu budowy

- Zapewnienie nadzoru archeologicznego
- Zapewnienie nadzoru środowiskowego
- Wykonaniem inwentaryzacji obiektów budowlanych na terenach przyległych do Placu Budowy
- Dokonaniem z udziałem przedstawicieli Inżyniera, Wykonawcy i zarządców dróg inwentaryzacji dróg, tras dostępu i urządzeń obcych na Placu Budowy jak i w jego otoczeniu, których stan może ulec pogorszeniu w wyniku prowadzenia robót
- Zapewnieniem zabezpieczonego miejsca na składowanie materiałów budowlanych

Przygotowanie i użytkowanie terenu budowy

- Należy podejmować wszelkie niezbędne działania w celu zachowania przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na placu budowy oraz na terenach przyległych. Należy unikać uszkodzeń lub uciążliwości dla osób trzecich, własności społecznej i innej, wynikających ze skażenia, hałasu lub innych przyczyn powstałych podczas lub w następstwie Wykonywania robót.

Należy mieć szczególny wzgląd na:

- lokalizację zapleczy budowy (baz, warsztatów, magazynów, składowisk itd.) oraz dróg dojazdowych- w sposób zapewniający oszczędne korzystanie z terenu oraz minimalne jego przekształcenie, po zakończeniu prac- porządkowanie terenu
- zachowanie środków ostrożności oraz zabezpieczenie terenu przed możliwością powstania pożaru, zanieczyszczeń powietrza pyłami i gazami, zanieczyszczeń zbiorników wodnych i cieków substancjami ropopochodnymi lub toksycznymi;
- zabezpieczenie miejsc wyznaczonych do składowania substancji podatnych na migrację wodną, terenowych stacji obsługi samochodów i maszyn budowlanych w obrębie bazy, poprzez wyłożenie terenu materiałami izolacyjnymi do czasu zakończenia budowy;
- przy wyjazdach z budowy na drogę publiczną utwardzoną, należy zapewnić stanowiska do czyszczenia kół pojazdów.

Z zajęcia pod ewentualne zaplecze budowy należy wykluczyć następujące rejony:

- odcinki leśne z uwagi na hałas, zwiększoną dewastację terenu, możliwość zniszczenia roślinność

- obszary blisko zabudowy mieszkaniowej z uwagi na hałas, zapylenie;
- tereny w pobliżu rzek, cieków wodnych i systemów melioracyjnych oraz obszary podmokłe, z uwagi na potencjalne zagrożenie skażeniem wód powierzchniowych.

Zaplecze należy lokalizować na nieużytkach, terenach z zabudową usługową, przemysłową, magazynową, najlepiej bez skupisk zieleni wysokiej. Występujące drzewa i krzewy należy zabezpieczyć osłonami ochronnymi.

Przy organizacji zaplecza budowy należy zapewnić:

- organizowanie robót w taki sposób, by minimalizować ilość powstających odpadów budowlanych;
- ogrzewanie budynków zaplecza budowy przeznaczonych na pobyt ludzi;
- przygotowanie pomieszczeń sanitarnych dla zaplecza budowy lub w przypadku braku możliwości podłączenia ww. urządzeń do istniejącej sieci wodno-kanalizacyjnej wyposażenie go w przenośne sanitariaty, regularnie opróżniane lub odprowadzanie ścieków bytowych do tymczasowych zbiorników bezodpływowych, a następnie ich wywożenie do oczyszczalni ścieków, zapewnienie pojemników na odpady stałe;
- zapewnienie w rejonie aktualnie prowadzonych robót przenośnych toalet oraz kontenerów na odpadki,
- tankowanie maszyn i urządzeń paliwem płynnym na przewidywanym placu postoju maszyn przy zapleczu budowy, w sposób nie dopuszczający do skażenia gruntu lub cieków wodnych (zalecane jest wykorzystanie istniejących stacji paliw w sąsiedztwie).

Gospodarkę odpadami należy prowadzić zgodnie z ustawą z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. z 2013 r., poz. 21, z późn. zm.), a w szczególności zapewni segregację i składowanie odpadów w wydzielonym, odpowiednio zabezpieczonym miejscu, w razie potrzeby w pojemnikach, zapewniając ich regularny odbiór przez upoważnione podmioty. Odpady niebezpieczne, jakie mogą się pojawić w ramach Robót budowlanych, należy oddzielać od odpadów obojętnych i nieszkodliwych, celem wywozu przez specjalistyczne przedsiębiorstwa zajmujące się utylizacją.

e) Roboty geodezyjne

Wykonawca na własny koszt wykona tyczenie elementów (łącznie z wykonaniem osnowy realizacyjnej sytuacyjno- wysokościowej, jeśli zajdzie taka konieczność) i przekaze odpowiednie opracowania z prac geodezyjnych Zamawiającemu. Zamawiający zastrzega sobie prawo dokonania kontroli pomiarów przy wykorzystaniu swoich służb geodezyjnych. W przypadku występowania różnic w pomiarach (wykonanych przez Zamawiającego i Wykonawcę), Wykonawca wykona ponownie pomiary i przekaze odpowiednie dokumenty Zamawiającemu. Koszty ponownych pomiarów ponosi strona, która błędnie wykonała te pomiary, chyba że strony zadecydują inaczej.

W przypadku, gdy Zamawiający wskaże lokalizację punktów i reperów w terenie, na Wykonawcy spoczywa odpowiedzialność za ochronę przekazanych mu punktów pomiarowych do chwili odbioru końcowego robót. Uszkodzone lub zniszczone znaki geodezyjne Wykonawca odtworzy i utrwali na własny koszt. Wykonawca na żądanie Zamawiającego wykona opracowanie dotyczące ochrony przed zniszczeniem punktów.

Przekazanie placu budowy przez Zamawiającego nie oznacza przekazania terenu na zaplecze budowy.

Wykonawca zapewni teren na zaplecze we własnym zakresie po uzgodnieniu z właścicielem terenu, na którym Wykonawca będzie chciał zorganizować zaplecze. Teren powinien zostać tak wybrany, aby zapewnić bezpieczne składowanie materiałów oraz nie będzie wpływał niekorzystnie na otaczającą zabudowę i osoby trzecie. Wykonawca wykona, jeśli zażąda tego na etapie przetargu Zamawiający, projekt zagospodarowania zaplecza budowy wraz z uzyskaniem niezbędnych uzgodnień.

Wykonawca jest odpowiedzialny za doprowadzenie, pomiar i koszty zużycia mediów na zapleczu i placu budowy: tj. elektryczności, gazu, wody i innych.

Wykonawca na zapleczu budowy zapewni indywidualne pomieszczenie, dostosowane do pracy dla Inspektora Nadzoru / Inżyniera Kontraktu. Zamawiający może określić na etapie przetargu szczegóły dotyczące w/w pomieszczenia.

f) Ogrodzenie placu budowy, zabezpieczenie chodników i jezdni.

Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia placu budowy oraz utrzymania na nim ruchu publicznego (jeżeli jest to konieczne) w okresie trwania realizacji inwestycji, aż do zakończenia robót i ich odbioru końcowego.

Przed przystąpieniem do robót Wykonawca zobowiązany jest do wdrożenia zatwierdzonego projektu organizacji ruchu i zabezpieczenia robót w okresie trwania budowy. W zależności od potrzeb i postępu robót projekt ten powinien być na bieżąco aktualizowany przez Wykonawcę i uzgadniany z Zamawiającym oraz stronami zainteresowanymi.

W czasie wykonywania robót Wykonawca zobowiązany jest do dostarczenia, zainstalowania i obsługi tymczasowych urządzeń zabezpieczających takich jak: ogrodzenia, oświetlenie, sygnały i znaki ostrzegawcze, zapory, kładki dla pieszych itp. Wykonawca powinien zatrudnić dozorców i jest zobowiązany do podjęcia wszelkich innych środków niezbędnych dla ochrony robót, bezpieczeństwa pojazdów i pieszych.

Wykonawca musi zapewnić w dzień i w nocy stałą i dobrą widoczność tych zapór i znaków, dla których jest to nieodzowne ze względów bezpieczeństwa.

Na Wykonawcy spoczywa obowiązek utrzymywania tablic informacyjnych w dobrym stanie przez cały okres realizacji robót.

Wykonawca wykona i uzgodni, jeśli Zamawiający uzna to zastosowane, projekt zagospodarowania placu budowy, utrzymania czystości dróg publicznych i ulic znajdujących się w obrębie placu budowy bądź obsługujących plac budowy. Projekt dotyczy również wykonania odpowiednich zabezpieczeń chodników i jezdni przyległych do prowadzonej budowy.

g) Dokumentacja projektowa powykonawcza, dokumentacja projektowa w trakcie prowadzenia robót, dokumentacja wykonana przed rozpoczęciem robót.

Wykonawca we własnym zakresie wykona geodezyjną dokumentację powykonawczą.

Jeżeli w trakcie wykonywania robót zajdzie konieczność uzupełnienia lub aktualizacji dokumentacji projektowej wykonanej przez Wykonawcę, to Wykonawca uzupełnia lub aktualizuje dokumentację na własny koszt oraz przedłoży je Inżynierowi do zatwierdzenia.

Wykonawca przed rozpoczęciem robót jest zobowiązany do wykonania poza właściwą dokumentacją następujących opracowań:

- projekt zaplecza, placu budowy jeżeli wymaga tego Zamawiający.
- projekt ochrony przekazanych punktów geodezyjnych
- plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

- program jakości robót
- inne wymienione przez Zamawiającego na etapie prowadzenia przetargu na roboty budowlane

Wykonawca ma obowiązek opracowania dokumentacji dotyczącej organizacji ruchu zastępczego.

h) Zgodność robót z dokumentacją projektową.

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

W przypadku rozbieżności w ustaleniach bądź nieokreślenia w umowie ważności poszczególnych dokumentów, obowiązuje następująca kolejność ich ważności :

- 1) SIWZ na roboty budowlane wraz z umową .
- 2) Opracowana dokumentacja projektowa,
- 3) Program Funkcjonalno-Użytkowy.

Ważność w/w dokumentów kontraktowych może być skorygowana przez Zamawiającego na etapie przetargu.

Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub uproszczeń w Dokumentach umowy, a o ich wykryciu powinien natychmiast powiadomić Zamawiającego lub działającego w jego imieniu Inspektora Nadzoru / Inżyniera Kontraktu, który dokona odpowiednich zmian i poprawek.

Wszystkie wykonane roboty i dostarczone materiały muszą być zgodne z STWiORB i uzgodnioną z Zamawiającym Dokumentacją Projektową.

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

Jeżeli została określona wartość minimalna lub maksymalna tolerancji albo obie te wartości, to roboty powinny być prowadzone w taki sposób, aby cechy tych materiałów lub elementów budowli nie znajdowały się w przeważającej mierze w pobliżu wartości granicznych.

W przypadku, gdy materiały lub roboty nie będą w pełni zgodne z Dokumentacją Projektową, ale osiągnięta zostanie możliwa do zaakceptowania jakość elementu budowli, to Inspektor Nadzoru / Inżynier Kontraktu może zaakceptować takie roboty i zgodzić się na ich pozostawienie, jednak stosuje odpowiednie potrącenia od ceny kontraktowej zgodnie z ustaleniami szczegółowymi kontraktu. W przypadku, gdy jakość jest niezadowalająca to takie materiały muszą być zastąpione innymi, a dany element budowli rozebrany i wykonany ponownie na koszt Wykonawcy.

i) Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót.

Wykonawca musi znać przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego i przestrzegać ich w czasie prowadzenia robót.

W okresie trwania realizacji umowy, aż do zakończenia i odbioru końcowego robót Wykonawca musi podejmować wszelkie uzasadnione kroki mające na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na placu budowy i wokół niego w celu uniknięcia wszelkich zagrożeń i uciążliwości wynikających ze skażenia, hałasu i innych czynników.

Stosując się do tych wymagań Wykonawca musi spełnić następujące warunki :

- miejsca na bazy, magazyny, składowiska i wewnętrzne drogi transportowe muszą być tak wybrane, aby nie powodowały zniszczeń w środowisku naturalnym;
- plac budowy i wykopy muszą być tak utrzymywane, aby nie gromadziła się woda stojąca,
- muszą być podjęte odpowiednie działania zabezpieczające przed :
 - zanieczyszczeniem zbiorników i cieków wodnych pyłami, paliwami, olejami,
 - materiałami bitumicznymi, chemikaliami, i innymi szkodliwymi substancjami ;
 - zanieczyszczeniem powietrza pyłami i gazami ;
 - przekroczeniem dopuszczalnych norm hałasu ;
 - możliwością powstania pożaru.

Kary za zniszczony drzewostan obciążają Wykonawcę.

Oplaty i kary za przekroczenie w okresie realizacji kontraktu norm określonych w odpowiednich przepisach dotyczących ochrony środowiska obciążają Wykonawcę.

j) Ochrona przeciwpożarowa

Wykonawca musi przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej, a w związku z tym musi dysponować określonym w odpowiednich przepisach sprawnym sprzętem przeciwpożarowym na terenie baz produkcyjnych, w pomieszczeniach biurowych, mieszkalnych, i magazynach oraz w maszynach i pojazdach.

Materiały łatwopalne muszą być składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób niepowołanych.

Wykonawca odpowiada za wszelkie straty spowodowane przez pożar będący skutkiem realizacji robót lub wywołany przez personel Wykonawcy.

k) Materiały szkodliwe dla otoczenia

Nie dopuszcza się do stosowania materiałów, które w sposób trwały są szkodliwe dla otoczenia, a także materiałów wywołujących szkodliwe promieniowanie o stężeniu większym od dopuszczalnego.

Wszelkie materiały odpadowe używane do robót powinny mieć aprobaty techniczne lub inne dokumenty wymagane w przepisach odrębnych, wydane przez uprawnioną jednostkę, jednoznacznie stwierdzające brak szkodliwego oddziaływania na środowisko.

Materiały, które są szkodliwe dla otoczenia tylko w czasie wykonywania robót, a których szkodliwość po zakończeniu robót zanika (np. materiały pyłaste) mogą być użyte pod warunkiem przestrzegania odpowiednich wymagań, jeżeli wymagają tego odpowiednie przepisy, Zamawiający powinien otrzymać zgodę na użycie tych materiałów wydaną przez właściwy organ administracji państwowej. Jeżeli Wykonawca użył materiałów szkodliwych dla otoczenia, a spowodowało to jakiekolwiek zagrożenia dla środowiska, to konsekwencje z tego tytułu ponosi Wykonawca. Za utylizację ewentualnych szkodliwych materiałów pochodzących z rozbiórek odpowiada Wykonawca.

l) Ochrona własności publicznej i prywatnej.

Wykonawca jest zobowiązany do ochrony własności publicznej i prywatnej przed uszkodzeniem lub zniszczeniem. Jeżeli w związku z zaniedbaniem, niewłaściwym prowadzeniem robót lub brakiem koniecznych działań ze strony Wykonawcy nastąpi uszkodzenie lub zniszczenie własności publicznej lub prywatnej, to Wykonawca na swój koszt naprawi lub otworzy uszkodzoną własność. Stan naprawionej własności nie może być gorszy niż przed powstaniem uszkodzenia.

Wykonawca jest w pełni odpowiedzialny za ochronę urządzeń uzbrojenia terenu takich jak przewody, rurociągi, kable teletechniczne itp. Wykonawca jest zobowiązany do uzyskania od właścicieli tych urządzeń potwierdzeń informacji dostarczonych mu przez Zamawiającego i związanych z dokładnym położeniem tych urządzeń w obrębie placu budowy.

O zamiarze przystąpienia do robót w pobliżu urządzeń obcych Wykonawca powinien powiadomić właścicieli tych urządzeń (zgodnie z właściwymi uzgodnieniami branżowymi i uzgodnieniem Rady Koordynacyjnej) i Inspektora Nadzoru / Inżyniera Kontraktu.

W okresie trwania realizacji budowy Wykonawca jest zobowiązany do właściwego oznakowania i zabezpieczenia urządzeń obcych przed zniszczeniem lub uszkodzeniem. Zdemontowane skrzynki ochronne, włazy i inne które nie będą wykorzystane podczas budowy należy zdać protokolarnie właścicielom sieci.

O fakcie przypadkowego uszkodzenia instalacji i urządzeń obcych Wykonawca musi bezzwłocznie poinformować Inspektora Nadzoru / Inżyniera Kontraktu i odpowiednie władze oraz współpracować z nimi dostarczając wszelkiej pomocy potrzebnej przy dokonywaniu napraw.

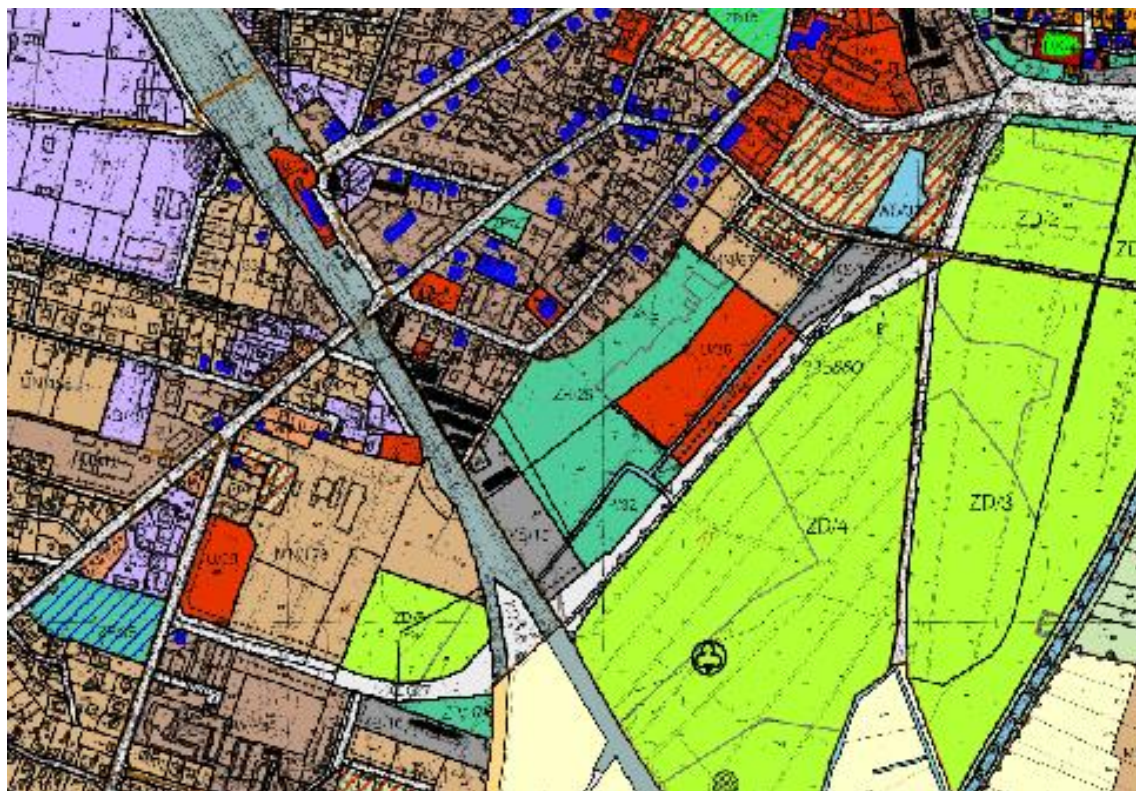
Wykonawca ponosi odpowiedzialność za wszelkie spowodowane przez siebie uszkodzenia urządzeń obcych wskazanych w dokumentach dostarczonych mu przez Zamawiającego.

Zamawiający na etapie przetargu może wymagać ubezpieczenia budowy z tytułu szkód losowych i odpowiedzialności cywilnej.

m) Zajętość terenu

Na PZT pokazano wstępny projekt podziału działek. Na etapie projektowym powstanie ostateczna wersja tego projektu.

Wykonawca zobowiązany jest do zaktualizowania opracowania w zakresie zajętości terenu i wyniesienia nowego podziału w teren wraz z załatwieniem wszystkich formalności prawnych i uzyskaniem wpisu do ksiąg wieczystych.



Linie rozgraniczające z MPZP

Zajętość terenu

Numer działki	Powierzchnia	Oznaczenie	UWAGI
12/8	38,60	Skarb Państwa	-
12/11	9009,00	Skarb Państwa	-
26	2164,10	Skarb Państwa	-
14/2	5208,00	Skarb Państwa	-
10	1504,00	Skarb Państwa	-
9	1550,60	Skarb Państwa	-
13	470,00	Skarb Państwa	-
81	329,60	Gmina	-
33/8	212,70	Gmina	-
80	186,50	Gmina	-
79/3	116,60	Gmina	-
79/5	39,90	Gmina	-
28	6616,30	Gmina	-
29	299,30	Gmina	-

265	5571,10	Gmina	-
14/3	4553,50	Gmina	-
12	579,00	Gmina	-
11/3	4087,90	Gmina	--
11/1	7,30	Gmina	-
11/2	102,00	Gmina	-
14	5192,40	Gmina	-
68	81,80	Gmina	-
69	79,60	Gmina	-
73	422,10	Gmina	-
2	621,00	Gmina	--
1	519,70	Gmina	-
72/2	6085,90	Gmina	-
72/6	417,00	Gmina	-
40/2	91,80	Powiat	-
40/1	1054,90	Powiat	-
33/14	201,50	Osoba fizyczna	DO WYKUPIENIA
33/7	459,90	Osoba fizyczna	DO WYKUPIENIA
33/13	17,50	Osoba fizyczna	DO WYKUPIENIA
33/16	107,30	Osoba fizyczna	DO WYKUPIENIA
12/9	154,20	Osoba fizyczna	DO WYKUPIENIA
13	189,30	Osoba fizyczna	DO WYKUPIENIA
14/2	116,20	Osoba fizyczna	DO WYKUPIENIA
15/2	198,70	Osoba fizyczna	DO WYKUPIENIA
16	152,60	Osoba fizyczna	DO WYKUPIENIA
17	88,80	Osoba fizyczna	DO WYKUPIENIA
79/11	84,30	Osoba fizyczna	DO WYKUPIENIA
39	13,60	Osoba prawna	DO WYKUPIENIA
1	1589,20	Droga wojewódzka	-
82	1368,80	Droga wojewódzka	-
70/3	813,50	Droga wojewódzka	-

n) Ograniczenie obciążeń na osi pojazdów

Wykonawca musi stosować się do obowiązujących ograniczeń obciążeń osi pojazdów podczas transportu materiałów i sprzętu po drogach publicznych poza granicami placu budowy.

Na stosowanie do transportu pojazdów ponadnormatywnych Wykonawca musi uzyskać od odpowiednich władz niezbędne zezwolenia. Wykonawca zobowiązany jest do każdorazowego powiadamiania Inspektora Nadzoru / Inżyniera Kontraktu o fakcie użycia pojazdów ponadnormatywnych. Uzyskanie zezwolenia nie zwalnia Wykonawcy od odpowiedzialności za uszkodzenia dróg spowodowane ruchem tych pojazdów.

Wykonawca nie może używać pojazdów o ponadnormatywnych obciążeniach osi na istniejących i wykonywanych warstwach nawierzchni w obrębie placu budowy.

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakiegokolwiek uszkodzenia spowodowane ruchem budowlanym i jest zobowiązany do naprawy uszkodzonych elementów na własny koszt zgodnie z poleceniami Inspektora Nadzoru / Inżyniera Kontraktu.

o) Bezpieczeństwo i higiena pracy

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

Wykonawca musi zapewnić i utrzymywać w należytym stanie wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne, sprzęt i odpowiednia odzież służące ochronie życia i zdrowia oraz zapewniające bezpieczeństwo osób zatrudnionych na budowie.

Wszelkie koszty z tym związane nie podlegają odrębnej zapłacie i muszą być uwzględnione w cenie umownej.

Wykonawca zgodnie z przepisami ustawy -Prawo budowlane sporządzi plan bezpieczeństwa ochrony zdrowia (BIOZ).

p) Ochrona i utrzymanie budowli drogowej i jej elementów

Wykonawca jest odpowiedzialny za ochronę wykonywanych elementów budowli i wszelkich materiałów i urządzeń używanych do prowadzenia robót od daty rozpoczęcia robót do ich zakończenia i odbioru końcowego. W okresie tym obowiązkiem Wykonawcy jest utrzymywanie budowli drogowej i jej elementów w zadowalającym stanie.

Jeżeli Wykonawca w jakimkolwiek czasie zaniedba utrzymanie, to na polecenie Inspektora Nadzoru / Inżyniera Kontraktu powinien rozpocząć roboty utrzymaniowe nie później niż 24 godziny po otrzymaniu tego polecenia. W przeciwnym przypadku Inżynier ma prawo wstrzymać roboty.

r) Wykopaliska

W przypadku określenia przez nadzór archeologiczny konieczności prowadzenia prac ratowniczych (czasochłonnych i kosztownych), strony kontraktu ustalą zasady dalszego prowadzenia robót budowlanych.

W przypadku odkrycia przedmiotów co do których istnieje przypuszczenie iż są one zabytkiem, Wykonawca jest obowiązany wstrzymać roboty mogące uszkodzić lub zniszczyć odkryty przedmiot i zabezpieczyć, przy użyciu dostępnych środków, przedmiot i miejsce odkrycia przed personelem Wykonawcy i osobami trzecimi. Wykonawca powinien niezwłocznie zawiadomić o zdarzeniu Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków. (względem Ustawy z 23 lipca 2003r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami - Art. 32 Dz. U. z dnia 17 września 2003r.)

Należy stosować się do opinii Wojewódzkiego Urzędu Ochrony Zabytków pismo znak WZA.5183.6610.2020.JB rkp 40181-2020 z dnia. 20.10.2020.

s) Stosowanie się do prawa i innych przepisów

Wykonawca zobowiązany jest znać wszystkie aktualne przepisy (ich zmiany również) 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 wykorzystania opatentowanych urządzeń lub metod i w sposób ciągły będzie informować Inspektora Nadzoru / Inżyniera Kontraktu o swoich działaniach, przedstawiając kopie zezwoleń i inne odnośne dokumenty.

1.3.2.2 Wymagania dotyczące właściwości wyrobów budowlanych

Przy wykonaniu robót budowlanych należy stosować wyroby budowlane dopuszczone do obrotu powszechnego lub jednostkowego spełniające wymagania ustawy- Prawo budowlane oraz zgodne z ustawą o wyrobach budowlanych (Dz. U 2004 nr 92.poz. 881 z 16 kwietnia 2004r.) oraz

jej aktami wykonawczymi jak i ustawą o systemie oceny zgodności (Dz.U.2002 nr 166.poz 1360) aktualnymi w chwili wykonywania robót budowlanych.

Inspektor Nadzoru / Inżynier Kontraktu może dopuścić do użycia tylko te materiały, które posiadają:

- certyfikat na znak bezpieczeństwa wydanym przed 1.05.2004, ważnym do czasu wygaśnięcia dokumentu (zgodnie z art.40 w/w ustawy)-brak obowiązku wystawienia deklaracji zgodności;

- deklaracji zgodności wyrobów na podstawie oceny zgodności z Polską Normą (nie mającą statusu normy wycofanej po 11.X.2004) bądź aprobatą techniczną (na podstawie deklaracji producent oznakował wyrób znakiem budowlanym);

- wyrób jest oznakowany znakiem B (oznakowany w oparciu o krajową deklarację zgodności wyrobu z PN lub AT wydaną przez producenta) lub znakiem CE (oznakowany w oparciu o deklarację zgodności wyrobu z PN-EN lub EAT , wystawioną przez producenta lub jego upoważnionego przedstawiciela) zgodnie z przepisami ustawy o wyrobach budowlanych

a) Źródła uzyskania materiałów

Źródła uzyskania wszystkich materiałów powinny być wybrane przez Wykonawcę z wyprzedzeniem przed rozpoczęciem robót. Wykonawca musi dostarczyć Inżynierowi do zatwierdzenia szczegółowe informacje dotyczące proponowanego źródła wytwarzania lub wydobywania materiałów, wymagane świadectwa badań laboratoryjnych i reprezentatywne próbki materiałów.

W przypadku nie zaakceptowania przez Inspektora Nadzoru / Inżyniera Kontraktu materiału ze wskazanego źródła Wykonawca ma obowiązek przedstawiania do akceptacji Inspektora Nadzoru / Inżyniera Kontraktu materiału z innego źródła.

Zatwierdzenie przez Inspektora Nadzoru / Inżyniera Kontraktu partii materiałów z danego źródła nie oznacza, że wszystkie materiały z tego źródła będą przez Inspektora Nadzoru / Inżyniera Kontraktu dopuszczone do wbudowania.

Wykonawca zobowiązany jest do prowadzenia na bieżąco badań w celu udokumentowania, że materiały uzyskane z dopuszczonego źródła spełniają wymagania STWiORB i innych przepisów odrębnych.

b) Pozyskiwanie materiałów miejscowych

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za spełnienie wymagań ilościowych i jakościowych materiałów z jakiegokolwiek źródła oraz ponosi wszelkie koszty związane z pozyskaniem i dostarczeniem materiałów.

Wszystkie materiały odpowiadające wymaganiom pozyskane z wykopów na placu lub z innych miejsc wskazanych w dokumentach umowy powinny być wykorzystane do robót lub odwiezione na odkład. Jeżeli dokumenty umowy nie stanowią inaczej, zakłada się wywóz gruntu z odkładu i poniesienie kosztów składowania na składowisku.

Wykonawca nie może prowadzić żadnych wykopów w obrębie placu budowy poza wykopami wyszczególnionymi w dokumentach umowy bądź tymi, na które Inżynier wyraził pisemną zgodę.

Humus i nadkład czasowo zdjęte z terenu wykopów, ukopów i miejsc pozyskania kruszyw powinny być składowane w hałdach i wykorzystane przy zasypce lub do rekultywacji

Po zakończeniu eksploatacji źródła materiały odpadowe powinny być z powrotem przemieszczone do wyrobisk. Skarpy powinny być złagodzone w stopniu jak najbardziej zbliżonym do ukształtowania otaczającego terenu, nadkład równomiernie rozłożony i pokryty roślinnością.

Eksploatacja źródeł materiałów musi być zgodna ze wszystkimi prawnymi regulacjami obowiązującymi na danym obszarze.

c) Materiały nie odpowiadające wymaganiom

Materiały nie odpowiadające wymaganiom Wykonawca musi wywieźć z placu budowy na własny koszt bądź złożyć w miejscu wskazanym przez Inspektora Nadzoru / Inżyniera Kontraktu. Jeżeli Inżynier zezwoli Wykonawcy na użycie tych materiałów do innych robót niż te, dla których zostały zakupione to koszt tych materiałów zostanie przewartościowany przez Inspektora Nadzoru / Inżyniera Kontraktu.

Jeżeli materiały niezbadane i nie zaakceptowane przez Inspektora Nadzoru / Inżyniera Kontraktu zostaną wbudowane, Wykonawca musi liczyć się z nie przyjęciem robót, usunięciem materiału i niezapłaceniem za wykonanie tych robót.

d) Przechowywanie i składowanie materiałów

Wykonawca musi zapewnić takie składowanie materiałów, aby były zabezpieczone przed zanieczyszczeniem, zachowały swoją jakość i przydatność do robót, a także były dostępne do kontroli.

Po zakończeniu robót Wykonawca musi doprowadzić miejsca czasowego składowania materiałów do ich pierwotnego stanu w sposób zaakceptowany przez Inspektora Nadzoru / Inżyniera Kontraktu.

Miejsca czasowego składowania materiałów będą zlokalizowane w obrębie terenu budowy w miejscach uzgodnionych z Inżynierem budowy lub poza terenem budowy w miejscach zorganizowanych przez Wykonawcę i zaakceptowanych przez Inspektora Nadzoru / Inżyniera Kontraktu.

e) Wariantowe stosowanie materiałów

Jeżeli dokumentacja projektowa przewiduje możliwość wariantowego zastosowania rodzaju materiału w wykonywanych robotach to Wykonawca musi powiadomić Inspektora Nadzoru / Inżyniera Kontraktu o rodzaju wybranego materiału co najmniej 3 tygodnie przed jego użyciem. Jeżeli materiał będzie wymagał przeprowadzenia badań, okres ten musi być odpowiednio przedłużony.

Wybrany i zaakceptowany rodzaj materiału nie może być zmieniany bez zgody Inspektora Nadzoru / Inżyniera Kontraktu.

Jeżeli dokumentacja nie przewiduje wariantowego zastosowania materiałów to o zastosowaniu innych materiałów niż podanych w dokumentacji decyduje Inżynier w porozumieniu z Projektantem. Materiały te muszą jednak posiadać parametry równoważne w stosunku do materiałów założonych w dokumentacji technicznej i spełniać wymagania ustawy o *wyrobach budowlanych*.

f) Wymagania dotyczące sprzętu i maszyn niezbędnych lub zalecanych do wykonania robót budowlanych zgodnie z założoną jakością.

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót. Sprzęt używany do robót powinien być zgodny z ofertą Wykonawcy i powinien odpowiadać pod względem rodzaju wskazanych w dokumentacji i Programie Zapewnienia Jakości (PZJ) uzgodnionym przez Inspektora Nadzoru / Inżyniera Kontraktu.

Liczba i wydajność sprzętu musi gwarantować przeprowadzenie robót w terminie przewidzianym umowie i zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej i wskazaniach Inspektora Nadzoru / Inżyniera Kontraktu

Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonywania robót musi być stale utrzymywany w dobrym stanie technicznym i gotowości do pracy, a także odpowiadać wymaganiom ochrony środowiska i przepisom dotyczącym jego użytkowania.

Jeżeli wymagają tego przepisy Wykonawca zobowiązany jest do dostarczenia Inżynierowi kopii dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania.

Jakiegokolwiek sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia nie gwarantujące zachowania warunków umowy jak i działające ze szkodą na środowisko zostaną przez Inspektora Nadzoru / Inżyniera Kontraktu zdyskwalifikowane i nie będą dopuszczone do robót.

1.3.2.3 Wymagania dotyczące środków transportu

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportowych, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i właściwości przewożonych materiałów.

Liczba środków transportu musi zapewnić wykonanie robót w terminie przewidzianym w umowie i zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej i wskazaniach Inspektora Nadzoru / Inżyniera Kontraktu.

Przy ruchu po drogach publicznych pojazdy muszą spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego.

Środki transportu nie odpowiadające warunkom umowy będą na polecenie Inspektora Nadzoru / Inżyniera Kontraktu usunięte z placu budowy.

Wykonawca na bieżąco i na własny koszt musi usuwać wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych i dojazdach do placu budowy.

1.3.2.4 Wymagania dotyczące wykonania robót budowlanych

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z warunkami umowy oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z dokumentacją projektową, wymaganiami STWiORB, PZJ, projektem organizacji robót opracowanym przez Wykonawcę oraz poleceniami Inżyniera/Kierownika projektu.

Wykonawca jest odpowiedzialny za dokładne wytyczenie w planie i wyznaczenie wysokości wszystkich elementów robót zgodnie z wymiarami i rzędnymi określonymi w dokumentacji projektowej lub przekazanymi na piśmie przez Inżyniera/Kierownika projektu.

Błędy popełnione przez Wykonawcę w wytyczeniu i wyznaczaniu robót zostaną usunięte przez Wykonawcę na własny koszt, z wyjątkiem, kiedy dany błąd okaże się skutkiem błędu zawartego w danych dostarczonych Wykonawcy na piśmie przez Inżyniera/ Kierownika projektu.

Sprawdzenie wytyczenia robót lub wyznaczenia wysokości przez Inżyniera/ Kierownika projektu nie zwalnia Wykonawcy od odpowiedzialności za ich dokładność.

Decyzje Inspektora Nadzoru / Inżyniera Kontraktu projektu dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach określonych w dokumentach umowy, dokumentacji projektowej i w STWiORB, a także w normach i wytycznych. Przy podejmowaniu decyzji Inspektor Nadzoru / Inżynier Kontraktu 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 Inspektora Nadzoru / Inżyniera Kontraktu powinny być wykonywane przez Wykonawcę w czasie określonym przez Inspektora Nadzoru / Inżyniera Kontraktu pod groźbą zatrzymania robót. Skutki finansowe z tego tytułu poniesie Wykonawca.

1.3.2.5 Kontrola Jakości Robót

a) Program Zapewnienia Jakości (PZJ)

Do obowiązków Wykonawcy należy opracowanie programu zapewnienia jakości i przedstawienie go do aprobaty. W programie tym należy przedstawić zamierzony sposób wykonania robót, możliwości techniczne, kadrowe i organizacyjne gwarantujące wykonanie robót zgodnie z dokumentacją projektową oraz poleceniami i ustaleniami przekazanymi przez Inspektora Nadzoru / Inżyniera Kontraktu.

b) Zasady kontroli jakości robót

Celem kontroli robót powinno być takie sterowanie ich przygotowaniem i wykonaniem, aby osiągnąć założoną jakość robót.

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę robót i jakości materiałów. Powinien zapewnić odpowiedni system kontroli włączając personel, laboratorium, sprzęt, zaopatrzenie i wszystkie niezbędne urządzenia.

Przed zatwierdzeniem systemu kontroli Inspektor Nadzoru / Inżynier Kontraktu może zażądać od Wykonawcy przeprowadzenia badań w celu stwierdzenia czy poziom ich wykonania jest zadowalający.

Wykonawca musi przeprowadzać pomiary i badania z częstotliwością pozwalającą na stwierdzenie czy roboty wykonano zgodnie z wymaganiami zawartymi w dokumentacji projektowej i odpowiednich przepisów lub norm.

Minimalne wymagania co do zakresu badań i ich częstotliwość powinny być określone w normach i wytycznych. W przypadku, gdy nie zostały one tam określone Inspektor Nadzoru / Inżynier Kontraktu ustala zakres kontroli jaki jest konieczny, aby zapewnić wykonanie robót zgodnie z kontraktem.

Wykonawca musi dostarczyć Inspektorowi Nadzoru / Inżynierowi Kontraktu świadectwa stwierdzające, że wszystkie stosowane urządzenia i sprzęt badawczy posiadają ważną legalizację, zostały prawidłowo wykalibrowane i odpowiadają wymaganiom norm określających procedury badań.

Inspektor Nadzoru / Inżynier Kontraktu musi mieć nieograniczony dostęp do pomieszczeń laboratoryjnych w celu ich inspekcji.

Inspektor Nadzoru / Inżynier Kontraktu powiadamia Wykonawcę pisemnie o jakichkolwiek niedociągnięciach dotyczących urządzeń laboratoryjnych, sprzętu, zaopatrzenia laboratorium, pracy sprzętu lub metod badawczych. Jeżeli te są tak poważne, że mogą wpłynąć ujemnie na wyniki badań, Inżynier może wstrzymać natychmiast użycie badanych materiałów do robót i dopuścić je do użycia dopiero wtedy, gdy niedociągnięcia w pracy laboratorium Wykonawcy zostaną usunięte i stwierdzona zostanie odpowiednia jakość badanych materiałów.

Wszystkie koszty związane z organizacją i prowadzeniem niezbędnych badań, pomiarów i kontroli ponosi Wykonawca.

c) Pobieranie próbek

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

Inspektor Nadzoru / Inżynier Kontraktu musi mieć zapewnioną możliwość udziału w pobieraniu próbek.

W przypadkach, gdy jakość stosowanych materiałów budzi wątpliwości Inspektora Nadzoru / Inżyniera Kontraktu, może on zlecić przeprowadzenie dodatkowych badań (o ile Wykonawca z własnej woli nie usunie z budowy kwestionowanych materiałów, bądź ich nie ulepszy). Koszty tych dodatkowych badań Wykonawca pokrywa tylko w przypadku stwierdzenia usterek. W przeciwnym wypadku koszty ponosi Zamawiający.

Pojemniki do pobierania próbek muszą być dostarczone przez Wykonawcę i zatwierdzone przez Inspektora Nadzoru / Inżyniera Kontraktu.

Próbki pobierane i dostarczane do badań muszą być odpowiednio opisane i oznakowane w sposób zaakceptowany przez Inspektora Nadzoru / Inżyniera Kontraktu.

d) Badania i pomiary

Wszystkie badania i pomiary muszą być przeprowadzane zgodnie z wymaganiami norm

lub przepisami obowiązującymi. W przypadku, gdy normy nie obejmują jakiegokolwiek badania można stosować wytyczne krajowe lub inne procedury badawcze zaakceptowane przez Inspektora Nadzoru / Inżyniera Kontraktu a zgodne z obowiązującymi przepisami.

Przed przystąpieniem do pomiarów lub badań Wykonawca musi powiadomić Inspektora Nadzoru / Inżyniera Kontraktu o ich rodzaju, miejscu, co najmniej 4 dni przed planowanymi badaniami lub pomiarami. Po wykonaniu pomiaru lub badania Wykonawca musi przedstawić Inżynierowi do akceptacji ich wyniki na piśmie.

e) Raporty z badań

Wykonawca zobowiązany jest do przekazywania Inżynierowi kopii raportów z wynikami badań jak najszybciej, nie później jednak niż w terminie określonym w PZJ lub przez Inspektora Nadzoru / Inżyniera Kontraktu.

Wyniki badań (kopie) muszą być przekazywane Inspektorowi Nadzoru / Inżynierowi Kontraktu na formularzach przez niego zaakceptowanych.

f) Badania prowadzone przez Inspektora Nadzoru/ Inżyniera Kontraktu

W celu kontroli jakości materiałów i zatwierdzenia ich do stosowania Inspektor Nadzoru / Inżynier Kontraktu jest uprawniony do dokonywania kontroli, pobierania próbek i badania materiałów w miejscu ich wydobywania i wytwarzania. Inspektor Nadzoru / Inżynier Kontraktu musi mieć zapewnioną pomoc ze strony Wykonawcy robót i producenta materiałów.

Po uprzedniej weryfikacji systemu kontroli robót prowadzonego przez Wykonawcę oraz na podstawie wyników badań dostarczonych przez Wykonawcę Inspektor Nadzoru / Inżynier Kontraktu ocenia zgodność materiałów i robót z wymaganiami normowymi.

Inspektor Nadzoru / Inżynier Kontraktu może pobierać próbki materiałów i prowadzić badania na swój koszt niezależnie od Wykonawcy.

Jeżeli wyniki tych badań wykażą, że raporty Wykonawcy są niewiarygodne, Inspektor Nadzoru / Inżynier Kontraktu zleca Wykonawcy lub niezależnemu laboratorium przeprowadzenie powtórnych lub dodatkowych badań albo przy ocenie zgodności materiałów i robót z dokumentacją projektową i opiera się wyłącznie na własnych badaniach.

g) Atesty jakości materiałów i urządzeń

Przez atest należy rozumieć deklaracje zgodności producenta określoną w ustawie o wyrobach budowlanych oraz ustawie o systemie oceny zgodności.

Przed wykonaniem badań jakości materiałów przez Wykonawcę Inspektor Nadzoru / Inżynier Kontraktu może dopuścić do użycia materiały posiadające deklaracje producenta (lub inne wymienione w pkt.1.2.2.2) stwierdzający ich pełną zgodność z warunkami podanymi w dokumentacji, a głównie w przepisach obowiązujących. W przypadku materiałów, dla których atesty są wymagane przez dokumentację lub Inspektora Nadzoru / Inżyniera Kontraktu, atest powinna posiadać każda dostarczona do robót partia materiałów.

Produkty przemysłowe powinny posiadać atesty wydane przez producenta i w razie potrzeby poparte wynikami wykonanych przez niego badań. Kopie wyników tych badań Wykonawca musi dostarczyć Inspektorowi Nadzoru / Inżynierowi Kontraktu.

Urządzenia laboratoryjne i sprzęt kontrolno - pomiarowy zainstalowany w wytwórniach lub maszynach muszą mieć ważną legalizację wydaną przez upoważnione instytucje. Materiały posiadające atesty, a urządzenia - ważne legalizacje mogą być w każdej chwili skontrolowane i jeżeli zostanie stwierdzona ich niezgodność, to materiały takie lub urządzenia zostaną odrzucone.

h) Dokumenty budowy

➤ Dziennik budowy.

Jest wymagany dokumentem prawnym obowiązującym Zamawiającego i Wykonawcę w okresie od przekazania Wykonawcy placu budowy do końca okresu gwarancyjnego. Zgodnie z obowiązującymi przepisami odpowiedzialność za prowadzenie dziennika budowy spoczywa na Wykonawcy - personalnie odpowiada za to Kierownik Budowy.

Zapisy w dzienniku budowy muszą być dokonywane na bieżąco i dotyczyć przebiegu robót, stanu bezpieczeństwa ludzi i mienia oraz technicznej i gospodarczej strony budowy. Każdy zapis w dzienniku budowy musi być opatrzony datą jego dokonania i podpisem osoby, która go dokonała z podaniem nazwiska oraz stanowiska służbowego. Zapisy muszą być czytelne, dokonane trwałą techniką, w porządku chronologicznym, bezpośrednio jeden po drugim, bez przerw.

Załączone do dziennika budowy protokoły i inne dokumenty muszą być oznaczone kolejnym numerem załącznika oraz opatrzone datą i podpisem Kierownika Budowy i Inspektora Nadzoru / Inżyniera Kontraktu.

Do dziennika budowy należy wpisywać w szczególności:

- datę przekazania Wykonawcy placu budowy,
- datę przekazania Wykonawcy przez Zamawiającego dokumentacji projektowej,
- uzgodnienie przez Inspektora Nadzoru / Inżyniera Kontraktu programu zapewnienia jakości i harmonogramów robót,
- terminy rozpoczęcia i zakończenia poszczególnych elementów robót,
- przebieg robót, trudności i przeszkody w ich prowadzeniu, okresy i przyczyny przerw w robotach,
- uwagi i polecenia Inspektora Nadzoru / Inżyniera Kontraktu,
- daty zarządzenia wstrzymania robót z podaniem przyczyny,
- zgłoszenia i daty odbiorów robót zanikających, ulegających zakryciu oraz odbiorów częściowych i końcowych,
- wyjaśnienia, uwagi i propozycje Wykonawcy,
- stan pogody i temperaturę powietrza w okresie wykonywania robót podlegających ograniczeniom lub wymaganiom szczególnym w związku z warunkami klimatycznymi,

- zgodność rzeczywistych warunków geotechnicznych z ich opisem w dokumentacji projektowej,
- dane dotyczące czynności geodezyjnych (pomiarowych) dokonywanych przed i w trakcie wykonywania robót,
- dane dotyczące sposobu wykonywania zabezpieczenia robót,
- dane dotyczące jakości materiałów, pobierania próbek oraz wyniki przeprowadzonych badań z podaniem kto je przeprowadził,
- inne istotne informacje o przebiegu robót.

Propozycje, uwagi i wyjaśnienia Wykonawcy wpisane do dziennika budowy muszą być przedłożone Inżynierowi w celu ustosunkowania się do nich.

Decyzje Inspektora Nadzoru / Inżyniera Kontraktu wpisane do dziennika budowy muszą być podpisane przez Wykonawcę z zaznaczeniem ich przyjęcia lub zajęciem stanowiska. Wpis Projektanta do dziennika budowy obliguje Inspektora Nadzoru / Inżyniera Kontraktu do ustosunkowania się. Projektant nie jest jednak stroną umowy i nie ma uprawnień do wydawania poleceń Wykonawcy robót.

➤ Księga obmiaru.

Księga obmiaru stanowi dokument pozwalający na rozliczenie faktycznego postępu każdego z elementów robót. Obmiary wykonywanych robót przeprowadza się w jednostkach przyjętych w kosztorysie ofertowym i wpisuje do księgi obmiaru.

➤ Dokumenty laboratoryjne.

Dzienniki laboratoryjne, deklaracje producenta materiałów, orzeczenia o jakości materiałów, recepty robocze i kontrolne wyniki badań Wykonawcy i Zamawiającego powinny być gromadzone w formie uzgodnionej w PZJ. Dokumenty te stanowią załączniki do odbioru robót. Powinny być one udostępnione na każde życzenie Zamawiającego.

➤ Pozostałe dokumenty budowy.

Oprócz dokumentów wymienionych powyżej do dokumentów budowy zalicza się również:

- pozwolenie/zgłoszenie realizacji zadania budowlanego,
- protokoły przekazania placu budowy,
- umowy cywilno - prawne z osobami trzecimi i inne umowy cywilno - prawne,
- protokoły odbioru robót,

- protokoły z narad i ustaleń,
- korespondencję na budowie.

➤ *Przechowywanie dokumentów budowy.*

Dokumenty budowy muszą być przechowywane na placu budowy w miejscu odpowiednio zabezpieczonym.

Zaginięcie któregośkolwiek z dokumentów budowy pociąga za sobą konieczność natychmiastowego odtworzenia go w formie przewidzianej prawem.

Wszelkie dokumenty budowy muszą być zawsze dostępne dla Inspektora Nadzoru / Inżyniera Kontraktu i przedstawiane do wglądu na życzenie Zamawiającego.

i) Kontrola jakości prac pomiarowych

Kontrolę jakości prac pomiarowych związanych z odtworzeniem (wyznaczeniem) trasy i punktów wysokościowych należy prowadzić według ogólnych zasad określonych w instrukcjach i wytycznych.

Sprawdzanie robót pomiarowych należy przeprowadzić wg następujących zasad:

- a) wyznaczenie sytuacyjno-wysokościowe należy sprawdzić na wszystkich załamaniach pionowych i krzywiznach w poziomie, w przypadku sieci m in. rzędne dna studni i rzędne wjazdów
- b) robocze punkty wysokościowe należy sprawdzić niwelatorem na całej powierzchni budowy.

j) Kontrola usunięcia humusu oraz wykonywania humusowania

Sprawdzenie jakości robót polega na wizualnej ocenie kompletności usunięcia humusu oraz wykonania zahumusowania.

1.3.2.6 Przedmiar i obmiar robót

a) Ogólne zasady przedmiaru i obmiaru robót.

Obmiar robót musi określać faktyczny zakres wykonywanych robót. Obmiaru robót dokonuje Wykonawca po pisemnym powiadomieniu Inspektora Nadzoru / Inżyniera Kontraktu o zakresie i terminie obmiaru. O planowanym obmiarze robót Wykonawca musi powiadomić Inspektora Nadzoru / Inżyniera Kontraktu co najmniej 3 dni przed terminem obmiaru. Wyniki

obmiaru muszą być wpisane do księgi obmiaru i zatwierdzone przez Inspektora Nadzoru / Inżyniera Kontraktu. Inżynier winien być obecny przy dokonywaniu obmiaru.

Jeżeli Inżynier uzna, że pomiary zostały wykonane niedbale, ilości wydają się znacznie zawyżone albo Wykonawca nie zgłosi Inżynierowi dokonania obmiaru, może nakazać wykonanie ponownego obmiaru. Wykonawca ma prawo żądać dodatkowego wykonania obmiaru jeśli nie zgadza się z zakwestionowanymi ilościami przez Inspektora Nadzoru / Inżyniera Kontraktu.

Obmiar gotowych robót musi być przeprowadzany z częstotliwością wynikającą z konieczności miesięcznej płatności na rzecz Wykonawcy lub w innym czasie określonym w umowie (ewentualnie ustalonym przez Wykonawcę i Inspektora Nadzoru / Inżyniera Kontraktu).

b) Zasady określania ilości robót i materiałów.

- Ilości wszelkich materiałów lub robót należy mierzyć w jednostkach określonych w dokumentacji projektowej.
- O ile dla pojedynczych elementów zadania budowlanego nie określono inaczej, wszystkie pomiary długości należy wykonywać w poziomie wzdłuż linii osiowej.
- Wszystkie elementy robót określone w metrach mierzy się równolegle do podstawy.
- Jeśli dokumentacja projektowa dla danych robót nie wymaga inaczej, objętości należy obliczać w m³ jako iloczyn długości i średniej powierzchni przekroju.
- Nawierzchnie z kostki kamiennej, betonowej, klinkieru drogowego, betonu zwykłego, płyt drogowych betonowych oraz mieszanek mineralno-bitumicznych i asfaltów lanych oblicza się w metrach kwadratowych. Z obliczonych ilości potrąca się powierzchnie ścieków.
- Nie należy potrącać urządzeń obcych znajdujących się w podbudowie lub nawierzchni, których powierzchnia jest mniejsza od 1 m².
- Przedmiaru/obmiaru koryta, warstw odsączających i podbudowy dokonuje się w metrach kwadratowych przyjmując długość odcinka po osi drogi lub chodnika, szerokość po prostej prostopadłej do osi drogi z uwzględnieniem poszerzeń na łukach i na skrzyżowaniach.
- Długość przepustów oblicza się między zewnętrznymi krawędziami ścianek czołowych.
- W przypadku, gdy obmiar gruntu w wykopie, przekopie lub ukopie jest niemożliwy do przeprowadzenia, ilość gruntu należy obmierzać w stanie spulchnionym na odkładzie lub na środkach transportowych

- Objętości przekopów drogowych oraz innych przekopów lub wykopów stałych, dla których przewidziano w projekcie umocnienie skarp, należy obliczać według przekrojów poprzecznych przed umocnieniem skarp.
- Objętość ziemi przeznaczanej na zasypanie wykopów tymczasowych należy obliczać jako różnicę między objętością wykonanego wykopu a objętością urządzenia lub obiektów wybudowanych w wykopie do poziomu terenu.
- Przy wykonywaniu instalacji (np. przewodów rurowych) objętość ziemi do zasypania oblicza się jako różnicę objętości wykopu i sumy objętości ułożonej rury i objętości podbicia (np. piasek, żwir, podkład betonowy) i przykrycia (piasek) rury.
- Ilości, które mają być obmierzone wagowo powinny być ważone w megagramach lub kilogramach
- Pojazdy używane do przewożenia materiałów, których obmiar następuje poprzez określenie ich masy na pojeździe powinny być ważone co najmniej raz dziennie w czasie wskazanym przez Inspektora Nadzoru / Inżyniera Kontraktu. Materiały te powinny być przewożone pojazdami o kształcie skrzyni, której pojemność można łatwo i dokładnie określić. Objętość materiału przewożonego jednym pojazdem każdego typu powinna być przed rozpoczęciem robót uzgodniona na piśmie między Wykonawcą, a Inspektorem Nadzoru / Inżynierem Kontraktu. Obmiar objętości następuje w punkcie dostawy materiału.
- Każdy pojazd powinien być oznakowany w sposób czytelny, umożliwiający identyfikację. Inspektor Nadzoru / Inżynier Kontraktu ma prawo sprawdzać losowo stopień załadowania pojazdów. Jeżeli przy losowej kontroli stwierdzi on, że objętość lub masa materiału przewożonego danym pojazdem jest mniejsza od uzgodnionej, to całość materiałów przewiezionych przez ten pojazd od czasu poprzedniej kontroli zostanie zredukowana w stopniu określonym przez stosunek objętości lub masy obmierzonej do uzgodnionej.
- Ilość lepiszczy bitumicznych jest określana w megagramach.
- W przypadku elementów standaryzowanych takich jak profile walcowane, drut, rury, elementy w rolkach lub belach, siatka ogrodzeniowa itp., dla których w deklaracji producenta podano ich wymiary lub masę, dane te mogą stanowić podstawę obmiaru. Wymiary lub masa tych elementów mogą być losowo sprawdzane na budowie, a ich akceptacja następuje wtedy na podstawie tolerancji określonych przez producenta (o ile takich tolerancji nie określono w aktualnych normach).
-

c) Urządzenia i sprzęt pomiarowy.

Wszystkie urządzenia i sprzęt pomiarowy stosowane w czasie obmiaru robót muszą być zaakceptowane przez Inspektora Nadzoru / Inżyniera Kontraktu.

Powinny one być dostarczone przez Wykonawcę. Jeżeli wymagają badań atestujących, to Wykonawca powinien posiadać aktualne świadectwa legalizacji. W czasie całego okresu trwania robót muszą być utrzymywane przez Wykonawcę w dobrym stanie technicznym (właściwe przechowywanie, obsługa, niedostępność dla osób niepowołanych).

d) Wagi i zasady ważenia.

Jeżeli stosowana metoda obmiaru wymaga ważenia, Wykonawca powinien zapewnić dostęp do wag odpowiednie ilości i miejscach zaakceptowanych przez Inspektora Nadzoru / Inżyniera Kontraktu. Wagi powinny posiadać ważne świadectwa legalizacji. Wykonawca może używać publicznych urządzeń wagowych pod warunkiem, że były one atestowane i posiadają ważne świadectwa legalizacji.

e) Czas przeprowadzenia obmiaru.

Obmiary należy przeprowadzać przed częściowym lub końcowym odbiorem robót, a także w przypadku występowania dłuższej przerwy w robotach i zmiany Wykonawcy robót. Obmiar robót zanikających przeprowadza się w czasie ich wykonywania. Obmiar robót ulegających zakryciu przeprowadza się przed ich zakryciem. Roboty pomiarowe do obmiaru oraz nieodzwonne obliczenia muszą być wykonane w sposób zrozumiały i jednoznaczny.

Wymiary skomplikowanych powierzchni lub objętości muszą być uzupełnione odpowiednimi szkicami umieszczonymi na karcie księgi obmiaru. W razie braku miejsca szkice mogą być dołączone do księgi obmiaru w formie oddzielnego załącznika, którego wzór musi być uzgodniony z Inżynierem.

1.3.2.7 Odbiór robót

a) Rodzaje odbiorów robót.

Roboty podlegają następującym etapom odbioru, dokonywanym przez Inspektora Nadzoru / Inżyniera Kontraktu przy udziale Wykonawcy:

- odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu,
- odbiór częściowy,

- odbiór końcowy,
- ostateczny
- odbiór pogwarancyjny.

b) Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu.

Polega on na finalnej ocenie ilości i jakości wykonywanych robót, które w dalszym procesie realizacji ulegną zakryciu. Odbiór ten musi być dokonany w czasie umożliwiającym wykonanie odpowiednich korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu robót. Odbioru tych robót dokonuje Inspektor Nadzoru / Inżynier Kontraktu.

Gotowość danej części robót do odbioru zgłasza Wykonawca wpisem do dziennika budowy i jednoczesnym powiadomieniem Inspektora Nadzoru / Inżyniera Kontraktu. Odbiór powinien być przeprowadzony niezwłocznie, nie później jednak niż w ciągu 3 dni od daty zgłoszenia wpisem do dziennika budowy i powiadomienia o tym fakcie Inspektora Nadzoru / Inżyniera Kontraktu.

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

W przypadku stwierdzenia odchyleń od przyjętych wymagań i innych wcześniejszych ustaleń Inspektor Nadzoru / Inżynier Kontraktu ustala zakres robót poprawkowych lub podejmuje decyzje dotyczące zmian i korekt. W wyjątkowych przypadkach Inspektor Nadzoru / Inżynier Kontraktu podejmuje decyzję o dokonaniu potrąceń. Przy ocenie odchyleń i podejmowaniu decyzji o robotach poprawkowych lub dodatkowych Inżynier uwzględnia tolerancje i zasady odbioru podane w STWiORB.

c) Odbiór częściowy.

Polega on na ocenie ilości i jakości wykonanych części robót wraz z ustaleniem należnego wynagrodzenia.

Odbioru częściowego i końcowego robót dokonuje się wg zasad obowiązujących przy dokonywaniu odbioru ostatecznego.

d) Odbiór końcowy.

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

Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru końcowego powinny być stwierdzone przez Wykonawcę wpisem do dziennika budowy z bezzwłocznym pisemnym powiadomieniem o tym fakcie Inspektora Nadzoru / Inżyniera Kontraktu.

Odbiór końcowy następuje w terminie ustalonym w warunkach kontraktu, licząc od dnia potwierdzenia przez Inspektora Nadzoru / Inżyniera Kontraktu zakończenia robót i kompletności oraz prawidłowości operatu kolaudacyjnego.

Odbioru końcowego robót dokonuje się w obecności Inspektora Nadzoru / Inżyniera Kontraktu i Wykonawcy, komisja wyznaczona przez Zamawiającego. Komisja odbierająca roboty dokonuje ich oceny ilościowej i jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów, oceny wizualnej oraz zgodności wykonania robót z dokumentacją projektową i STWiORB.

W toku odbioru końcowego robót komisja zapoznaje się z realizacją ustaleń przyjętych w trakcie odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu, oraz podczas odbioru częściowego.

W toku odbioru końcowego robót komisja ustala zakres wykonania robót uzupełniających i poprawkowych o ile wynikną one w toku odbioru końcowego oraz ustala termin odbioru ostatecznego.

W przypadku braku usterek oraz robót uzupełniających i poprawkowych komisja postępuje jak w przypadku odbioru ostatecznego.

e) Odbiór ostateczny.

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

Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru ostatecznego powinny być stwierdzone przez Wykonawcę wpisem do dziennika budowy z bezzwłocznym pisemnym powiadomieniem o tym fakcie Inspektora Nadzoru / Inżyniera Kontraktu.

Odbiór ostateczny następuje w terminie ustalonym w warunkach kontraktu, licząc od dnia potwierdzenia przez Inspektora Nadzoru / Inżyniera Kontraktu zakończenia robót i kompletności oraz prawidłowości operatu kolaudacyjnego.

Odbioru ostatecznego robót dokonuje w obecności Inspektora Nadzoru / Inżyniera Kontraktu i Wykonawcy komisja wyznaczona przez Zamawiającego. Komisja odbierająca roboty dokonuje ich oceny ilościowej i jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów, oceny wizualnej oraz zgodności wykonania robót z dokumentacją projektową i STWiORB.

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

W przypadku niewykonania wyznaczonych robót poprawkowych lub uzupełniających w warstwie ścieralnej lub robotach wykończeniowych komisja przerywa swoje czynności i ustala nowy termin odbioru ostatecznego.

W przypadku stwierdzenia przez komisję, że jakość robót w poszczególnych asortymentach nieznacznie odbiega od tolerancji wymaganej w dokumentacji projektowej i STWiORB, a nie ma to większego wpływu na cechy eksploatacyjne obiektu i bezpieczeństwo ruchu, komisja dokonuje potrąceń i ustala o ile zmniejsza się wartość wykonanych robót w stosunku do wartości przyjętej w dokumentach kontraktowych.

Odbiór robót związanych z wyznaczeniem trasy ulic w terenie następuje na podstawie szkiców i dzienników pomiarów geodezyjnych lub protokołu kontroli geodezyjnej, które Wykonawca przedkłada Inspektorowi Nadzoru / Inżynierowi Kontraktu

f) Dokumenty do odbioru ostatecznego.

Do odbioru ostatecznego Wykonawca musi przygotować następujące dokumenty:

- dokumentacja projektowa z naniesionymi zmianami,
- uwagi i zalecenia Inspektora Nadzoru / Inżyniera Kontraktu, zwłaszcza dotyczące odbioru robót zanikających i ulegających zakryciu i udokumentowanie wykonania jego zaleceń,
- recepty i ustalenia technologiczne, dokumentacja powykonawcza,
- dzienniki budowy i księgi obmiaru,
- wyniki pomiarów kontrolnych oraz badań i oznaczeń laboratoryjnych zgodnie z PZJ,
- deklaracje producentów wbudowanych materiałów,
- opinia technologiczna sporządzona na podstawie wszystkich wyników badań i pomiarów załączonych do dokumentów odbioru, a wykonywanych zgodnie z PZJ,
- sprawozdanie techniczne lub operat kołaudacyjny,
- zatwierdzoną geodezyjną inwentaryzację powykonawczą wszystkich robót
- inne dokumenty wymagane przez Zamawiającego.

Sprawozdanie techniczne powinno zawierać:

- zakres i lokalizację wykonanych robót,

- wykaz zmian wprowadzonych w stosunku do dokumentacji projektowej przekazanej przez Zamawiającego,
- uwagi dotyczące warunków realizacji robót,
- datę rozpoczęcia i zakończenia robót.

Po zapoznaniu się ze wszystkimi w/w dokumentami przygotowanymi i przedłożonymi przez Wykonawcę oraz po dokonaniu oględzin wykonanych robót komisja odbierająca roboty sporządza protokół odbioru ostatecznego robót według wzoru ustalonego przez Zamawiającego. Protokół ten jest podstawowym dokumentem stwierdzającym dokonanie odbioru ostatecznego robót.

W przypadku, gdy wg komisji roboty pod względem przygotowania dokumentacyjnego nie są gotowe do odbioru ostatecznego, komisja w porozumieniu z Wykonawcą wyznacza ponowny termin ostatecznego odbioru robót.

Wszystkie zarządzone przez komisję roboty poprawkowe lub uzupełniające muszą być zestawione według wzoru ustalonego przez Zamawiającego.

Termin wykonania robót poprawkowych i uzupełniających wyznacza komisja.

g) Odbiór pogwarancyjny.

Odbiór pogwarancyjny polega na ocenie robót, które wykonano w związku z koniecznością usunięcia wad stwierdzonych przy odbiorze ostatecznym oraz wad, które powstały w okresie gwarancyjnym.

Odbiór pogwarancyjny dokonywany jest na podstawie oceny wizualnej obiektu z uwzględnieniem zasad odbioru ostatecznego.

2 CZĘŚĆ INFORMACYJNA

2.1 DOKUMENTY POTWIERDZAJĄCE ZGODNOŚĆ ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO Z WYMAGANIAMI Z ODRĘBNYCH PRZEPISÓW

Wykonawca uzyska wszelkie niezbędne dokumenty potwierdzające zgodność zamierzenia budowlanego z wymaganiami wynikającymi z odrębnych przepisów we własnym zakresie i na własny koszt.

SKŁAD DOKUMENTÓW WYKONAWCY

W ramach podpisanych umów Wykonawca musi dysponować wszelkimi opracowaniami jakie mogą okazać się niezbędne do zaprojektowania, budowy i użytkowania obiektów wchodzących w skład przedmiotu zamówienia.

W szczególności należy opracować niżej wymienione projekty i dokumenty:

- Mapę do celów projektowych
- Dokumentacja geotechniczna wraz z oceną stanu nawierzchni
- Uzupełniającą dokumentację geologiczno – inżynierską
- Uzupełniającą dokumentację hydrologiczną
- Materiały projektowe do uzyskania opinii, uzgodnień i pozwoleń wymaganych przepisami szczególnymi
- Raport oceny oddziaływania na środowisko, wraz ze wszystkimi materiałami badawczymi, technicznymi i formalno- prawnymi
- Projekt budowlany wraz ze wszystkimi opracowaniami towarzyszącymi
- Projekt podziału nieruchomości
- Informację i Plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

Wykonawca musi współpracować z organami administracyjnymi w celu uzyskania stosownych decyzji, pozwoleń i uzgodnień oraz zgody na odstępstwo od warunków technicznych.

Powyższy wykaz nie ogranicza obowiązku przygotowania innych dokumentów Wykonawcy niezbędny do realizacji przedmiotowego zadania

2.2 PRZEPISY PRAWNE I NORMY ZWIĄZANE Z PROJEKTOWANIEM I WYKONANIEM ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO

Wykonawca jest zobowiązany przestrzegać wszystkich obowiązujących norm, normatywów i innych aktów prawnych. W szczególności:

Ustawy i Rozporządzenia.

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2003 Nr 207, poz. 2016 z późn. zm.)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz.U. z 2004r, Nr 202 poz. 2072 z późn. zm.).

- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 43, poz. 430 z późn. zm.)
- Rozporządzenie 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 z 2003 roku, poz. 2181 z późn. zm)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem (Dz. U. z 2003 r. Nr 177 poz. 1729 z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2001 Nr 62 poz. 627 z późn. zm.)
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej j w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie z dnia 30.05.2000r. (Dz.U.Nr 63 z dnia 3.08.2000roku)
- inne przepisy mające zastosowanie w danym przedmiocie zamówienia

Normy i instrukcje,

- Instrukcja techniczna 0-1. Ogólne zasady wykonywania prac geodezyjnych.
- Instrukcja techniczna G-3. Geodezyjna obsługa inwestycji, GUGiK-1979.
- Instrukcja techniczna G-I. Geodezyjna osnowa pozioma, GUGiK-1978.
- Instrukcja techniczna G-2. Wysokościowa osnowa geodezyjna, GUGiK-1983.
- Instrukcja techniczna G-4. Pomiary sytuacyjne i wysokościowe, GUGiK-1979.
- Wytyczne techniczne G-3.2. Pomiary realizacyjne, GUGiK-1983. Wytyczne techniczne G-3.1. Osnowy realizacyjne, GUGiK-1983.
- PN-EN 10210-2:2007 Kształtowniki zamknięte wykonane na gorąco ze stali konstrukcyjnych niestopowych i drobnoziarnistych -- Część 2: Tolerancje, wymiary i wielkości statyczne
- PN-EN 13242:2004 Kruszywa do niezwiązanych i związanych hydraulicznie materiałów w obiektach budowlanych i budownictwie drogowym.
- PN-EN 1610 Budowa i badania przewodów kanalizacyjnych

- PN-EN 124-1:2015-07 Zwieńczenia wpustów i studzienek włazowych do nawierzchni dla ruchu pieszego i kołowego. Zasady konstrukcji, badania typu, znakowanie, sterowanie jakością
- PN-EN 1917 Studzienki włazowe i niewłazowe z betonu niezbrojonego, z betonu zbrojonego włóknem stalowym i żelbetowe
- PN-EN 1097-5:2008 Badania mechanicznych i fizycznych właściwości kruszyw. Część 5: Oznaczanie zawartości wody przez suszenie w suszarce z wentylacją
- PN-EN 13242:2004 Kruszywa do niezwiązanych i związanych hydraulicznie materiałów stosowanych w obiektach budowlanych i budownictwie drogowym
- PN-EN 1428:2009 Asfalty i produkty asfaltowe -- Oznaczanie zawartości wody w emulsjach bitumicznych metodą destylacyjną
- PN-EN 1430:2009 Asfalty i produkty asfaltowe -- Oznaczanie cząstek biegunowych w emulsjach bitumicznych
- PN-EN 13242:2004 Kruszywa do niezwiązanych i związanych hydraulicznie materiałów w obiektach budowlanych i budownictwie drogowym
- PN EN 933-1:2000 Kruszywa mineralne. Badania. Oznaczanie składu ziarnowego
- PN EN 933-4:2001 Kruszywa mineralne. Badania. Oznaczanie kształtu ziaren.
- PN-EN 1097-5:2008 Kruszywa mineralne. Badania. Oznaczanie wilgotności
- PN EN 1097-6:2002 Kruszywa mineralne. Badania. Oznaczanie nasiąkliwości
- PN EN 1367-1:2007 Badania właściwości cieplnych i odporności kruszyw na działanie czynników atmosferycznych. Część 1: Oznaczanie mrozoodporności
- PN EN 1744-1:2000 Badania chemicznych właściwości kruszyw. Analiza chemiczna
- PN-B-06714-37 Kruszywa mineralne. Badania. Oznaczanie rozpadu krzemianowego
- PN EN 1744-1:2000 Kruszywa mineralne. Badania. Oznaczanie rozpadu żelazawego
- PN EN 1097-2000 Kruszywa mineralne. Badania. Oznaczanie ścieralności w bębnie Los Angeles
- PN EN 13055-1:2003 Kruszywo do betonu lekkiego
- PN EN 459-1:2003 Wapno budowlane-Wymagania
- PN EN 1008:2004 Materiały budowlane. Woda do betonu i zapraw
- PN-S-06102 Drogi samochodowe. Podbudowy z kruszyw stabilizowanych mechanicznie
- PN-S-96023 Konstrukcje drogowe. Podbudowa i nawierzchnia z tłuczni kamienno-żwirowego
- PN-S-96035 Popioły lotne

- PN-EN 933-8:2001 Badania geometrycznych właściwości kruszyw. Część 8: Ocena zawartości drobnych cząstek. Badanie wskaźnika piaskowego
- PN-EN 13286-2:2007 Mieszanki niezwiązane i związane spoiwem hydraulicznym -Część 2: Metody określania gęstości i zawartości wody -- Zagęszczanie metodą Proctora
- PN- EN 196-1:2006 Cement. Metody badań. Oznaczanie cech fizycznych.
- PN-EN 13242:2004 Kruszywa do niezwiązanych i związanych hydraulicznie materiałów w obiektach budowlanych i budownictwie drogowym
- PN-EN 12620+A1:2008 Kruszywa do betonu
- PN-EN 197-1:2002 Cement. Część 1: Skład, wymagania i kryteria zgodności dotyczące cementu powszechnego użytku
- PN EN 932-1:1999 Kruszywa mineralne. Pobieranie próbek.
- PN-EN 196-1:1996 Metody badania cementu. Oznaczanie wytrzymałości
- PN-EN 196-2:1996 Metody badania cementu. Analiza chemiczna cementu
- PN-EN 196-3:1996 Metody badania cementu. Oznaczanie czasu wiązania i stałości objętości
- PN-EN 196-6:1996 Metody badania cementu. Oznaczanie stopnia zmielenia
- PN-EN 197-1:2002 Cement. Część 1: Skład, wymagania i kryteria zgodności dotyczące cementu powszechnego użytku
- PN-EN 206-1:2000 Beton. Część 1: Wymagania, właściwości, produkcja i zgodność
- PN-EN 480-11:2000 Domieszki do betonu, zaprawy i zaczynu. Metody badań. Oznaczanie charakterystyki porów powietrznych w stwardniałym betonie
- PN-EN 934-2:1999 Domieszki do betonu, zaprawy i zaczynu. Domieszki do betonu. Definicje i wymagania
- PN EN 933-1:2000 Kruszywa mineralne. Badania. Oznaczanie składu ziarnowego
- PN EN 1744-1:2000 Kruszywa mineralne. Badania. Oznaczanie rozpadu żelazawego
- PN-EN 13242:2004: 1996 Kruszywa mineralne. Kruszywa naturalne do nawierzchni drogowych; żwir i mieszanka
- PN EN 1008:2004 Materiały budowlane. Woda do betonów i zapraw
- PN EN 12620+A1:2008 Kruszywa do betonu
- Wymagania techniczne WT-1 Kruszywa 2010
- Wymagania techniczne WT-2 Nawierzchnie asfaltowe 2010
- PN-EN 13242:2004 Kruszywa do niezwiązanych i związanych hydraulicznie materiałów w obiektach budowlanych i budownictwie drogowym

- PN EN 13043:2004 Kruszywa mineralne. Kruszywa łamane do nawierzchni drogowych
- PN EN 12591:2009 Asfalty i produkty asfaltowe -- Wymagania dla asfaltów drogowych
- PN EN 13108-5 Mastyks Grysowy
- PN-EN 13201. Oświetlenie dróg;
- PN-EN 1340:2004 Krawężniki betonowe. Wymagania i metody badań
- PN-EN 206-1:2003 Beton Część 1: Wymagania, właściwości, produkcja i zgodność.
- PN-EN 197-1:2002 Cement. Część 1: Skład, wymagania i kryteria zgodności dotyczące cementu powszechnego użytku.
- PN-EN 12620+A1:2008 Kruszywa do betonu
- PN EN 13139:2003/AC:2004 kruszywa do zapraw
- PN EN 1008:2004 Materiały budowlane. Woda do betonów i zapraw.
- PN-EN 1338:2005 Betonowe kostki brukowe - Wymagania i metody badań
- PN-EN 196-21 Metody badania cementu - Oznaczanie zawartości chlorków, dwutlenku węgla i alkaliów w cemencie
- PN-EN 459-2 Wapno budowlane - Część 2: Metody badań
- PN-EN 932-3 Badania podstawowych właściwości kruszyw - Procedura i terminologia uproszczonego opisu petrograficznego
- PN-EN 933-1 Badania geometrycznych właściwości kruszyw - Oznaczanie składu ziarnowego - Metoda przesiewania
- PN-EN 933-3 Badania geometrycznych właściwości kruszyw - Oznaczanie kształtu ziaren za pomocą wskaźnika płaskości
- PN-EN 933-4 Badania geometrycznych właściwości kruszyw - Część 4: Oznaczanie kształtu ziaren - Wskaźnik kształtu
- PN-EN 933-5 Badania geometrycznych właściwości kruszyw - Oznaczanie procentowej zawartości ziaren o powierzchniach powstałych w wyniku przekruszenia lub łamania kruszyw grubych
- PN-EN 933-6 Badania geometrycznych właściwości kruszyw - Część 6: Ocena właściwości powierzchni - Wskaźnik przepływu kruszywa
- PN-EN 933-9 Badania geometrycznych właściwości kruszyw - Ocena zawartości drobnych cząstek - Badania błękitem metylenowym
- PN-EN 933-10 Badania geometrycznych właściwości kruszyw - Część 10: Ocena zawartości drobnych cząstek - Uziarnienie wypełniaczy (przesiewanie w strumieniu powietrza)

- PN-EN 1097-2 Badania mechanicznych i fizycznych właściwości kruszyw - Metody oznaczania odporności na rozdrabnianie
- PN-EN 1097-3 Badania mechanicznych i fizycznych właściwości kruszyw - Oznaczanie gęstości nasypowej i jamistości
- PN-EN 1097-4 Badania mechanicznych i fizycznych właściwości kruszyw - Część 4: Oznaczanie pustych przestrzeni suchego, zagęszczonego wypełniacza
- PN-EN 1097-5 Badania mechanicznych i fizycznych właściwości kruszyw - Część 5: Oznaczanie zawartości wody przez suszenie w suszarce z wentylacją
- PN-EN 1097-6 Badania mechanicznych i fizycznych właściwości kruszyw -Część 6: Oznaczanie gęstości ziaren i nasiąkliwości
- PN-EN 1097-7 Badania mechanicznych i fizycznych właściwości kruszyw - Część 7: Oznaczanie gęstości wypełniacza - Metoda piknometryczna
- PN-EN 1097-8 Badania mechanicznych i fizycznych właściwości kruszyw - Część 8: Oznaczanie polerowalności kamienia
- PN-EN 1367-1 Badania właściwości cieplnych i odporności kruszyw na działanie czynników atmosferycznych - Część 1: Oznaczanie mrozoodporności
- PN-EN 1367-3 Badania właściwości cieplnych i odporności kruszyw na działanie czynników atmosferycznych - Część 3: Badanie bazaltowej zgorzeli słonecznej metodą gotowania
- PN-EN 1426 Asfalty i produkty asfaltowe - Oznaczanie penetracji igłą
- PN-EN 1427 Asfalty i produkty asfaltowe - Oznaczanie temperatury mięknięcia - Metoda Pierścień i Kula
- PN-EN 1428 Asfalty i lepiszcza asfaltowe - Oznaczanie zawartości wody w emulsjach asfaltowych - Metoda destylacji azeotropowej
- PN-EN 1429 Asfalty i lepiszcza asfaltowe - Oznaczanie pozostałości na sicie emulsji asfaltowych oraz trwałości podczas magazynowania metodą pozostałości na sicie
- PN-EN 1744-1 Badania chemicznych właściwości kruszyw - Analiza chemiczna
- PN-EN 1744-4 Badania chemicznych właściwości kruszyw - Część 4: Oznaczanie podatności wypełniaczy do mieszanek mineralno-asfaltowych na działanie wody
- inne normy mające zastosowanie w danym przedmiocie zamówienia

Nie wymienienie tytułu jakiejkolwiek dziedziny, grupy czy też podgrupy nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku stosowania wymogów określonych Prawem Polskim. Przed zastosowaniem należy sprawdzić ważność aktu prawnego.

W przypadku, gdy, którakolwiek z wymienionych norm została zastąpiona normą nowszą Wykonawca zobowiązany jest do stosowania zapisów nowej normy.

2.3 INNE POSIADANE INFORMACJE I DOKUMENTY NIEZBĘDNE DO ZAPROJEKTOWANIA ROBOÓT BUDOWLANYCH

2.3.1 Kopia mapy do celów projektowych

Niniejsze opracowanie zostało wykonane na podstawie mapy sytuacyjno-wysokościowej w skali 1:500. W trakcie realizacji dokumentacji projektowej Wykonawca, ma własny koszt, zaktualizuje mapę do celów projektowych dla potrzeb wykonania projektu budowlanego.

2.3.2 Zalecenia konserwatorskie konserwatora zabytków

Inwestycja znajduje się w strefie objętej ochroną konserwatorską. Projekt podlega uzgodnieniu z Dolnośląskim Wojewódzkim Konserwatorem Zabytków we Wrocławiu. Wykonawca winien uzyskać zalecenia konserwatorskie Dolnośląskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków we Wrocławiu, któremu podlega teren podjęty inwestycją. Obowiązkiem wykonawcy jest zapewnienie stałego nadzoru archeologicznego oraz przeprowadzenie ew. ratowniczych prac archeologicznych.

Zamierzenie planowane jest na terenie intensywnego osadnictwa pradziejowego, średniowiecznego i nowożytnego, w strefie ochrony konserwatorskiej „OW” zabytków archeologicznych, na terenie stanowiska archeologicznego nr 50/50/75-25 AZP (ślady osadnictwa o okresie wpływów rzymskich) oraz w sąsiedztwie innych udokumentowanych stanowisk archeologicznych. Obszar ten stanowi zabytek w myśl art. 3 pkt 4, w związku z art. 6 ust. 1 pkt 3 ustawy z dn. 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. z 2020 r. poz. 282 ze zm.) i ujęty jest w wykazie, o którym mowa art. 7 ustawy dnia 18 marca 2010 r. o zmianie ustawy o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami oraz o zmianie niektórych innych ustaw (Dz. U. nr 75 z 2010 r. poz. 474).

Według opinii Wojewódzkiego Urzędu Ochrony Zabytków pismo znak WZA.5183.6610.2020.JB rkp 40181-2020 z dnia. 20.10.2020 obowiązują następujące uwarunkowania konserwatorskie:

Dla prac ziemnych związanych z przedmiotowym zamierzeniem wymagane jest przeprowadzenie ratowniczych badań archeologicznych (w formie stałego nadzoru archeologicznego i w razie konieczności, przeprowadzenie ratowniczych badań archeologicznych) za pozwoleniem Dolnośląskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków.

Inwestor składa wniosek o wydanie pozwolenia na przeprowadzenie ratowniczych badań archeologicznych metodą wykopalisków, wykonywanych przez uprawnionego archeologa. Pozwolenie to należy uzyskać przed pozwoleniem na budowy (a dla robot nie wymagających pozwolenia na budowy przed realizacją inwestycji tj. przed uzyskaniem zaświadczenia potwierdzającego akceptację przyjęcia zgłoszenia wykonywania robot budowlanych).

2.3.3 Zielen

Drzewa, znajdujące się w pobliżu miejsca wykonywania robót budowlanych należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem na czas prowadzenia tych robót, natomiast drzewa kolidujące z inwestycją należy wyciąć

Inwentaryzacja istniejącej zieleni została dołączona do dokumentacji jako Załącznik 4.

Na etapie dokumentacji projektowej należy uzyskać wszelkie uzgodnienia i decyzje na wycinkę drzew.

2.3.4 Ochrona środowiska

Łączna długość planowanej trasy wg. opracowania koncepcyjnego, wynosi 1260m. W związku z powyższym na etapie uzyskania zezwoleń na realizację przedmiotowego Zadania, Wykonawca uzyska decyzję środowiskową.

Oddziaływanie na powietrze

W okresie realizacji inwestycji będzie miała miejsce niezorganizowana emisja substancji do powietrza. Źródłem tej emisji będzie ruch samochodów i innych pojazdów, wykorzystywanych

przy pracach budowlanych. Prowadzenie prac ziemnych związanych z realizacją drogi wiązać się będzie z możliwością okresowego wzrostu stężeń substancji pyłowych. Wielkość emisji pyłów uzależniona jest od warunków pogodowych, odsłoniętej powierzchni i rzeźby terenu. Zasięg tego oddziaływania ograniczy się do najbliższego otoczenia. Wielkość emisji substancji wprowadzanych do powietrza w wyniku ruchu pojazdów i maszyn roboczych zależy głównie od ich stanu technicznego. Emisja substancji w okresie prac budowlanych będzie miała charakter przejściowy. Uciążliwości z nią związane ustaną wraz z zakończeniem prac budowlanych.

Zasięg oddziaływania substancji emitowanych z rur wydechowych pojedynczych pojazdów poruszających się po drodze ograniczy się praktycznie do punktu emisji i nie będzie miał wpływu na uciążliwości poza granicami ulicy. Stężenie emisyjne w odległości 5 do 8 m od poruszających się pojazdów spada w okolice zera.

W związku z powyższym oraz biorąc pod uwagę niską wysokość zalegania warstw powietrza obciążonych substancjami pochodzącymi ze spalania paliw samochodowych w obrębie pasa drogowego można stwierdzić, że w strefie stałego przebywania ludzi nie będzie dochodziło do przekraczania dopuszczalnych poziomów stężeń substancji wprowadzanych do powietrza z pojazdów poruszających się po analizowanym odcinku drogi.

Oddziaływanie na klimat akustyczny

Na etapie budowy będzie występować okresowo emisja hałasu związana z prowadzeniem prac budowlanych. Źródłami hałasu będą:

- samochody ciężarowe dostarczające materiały budowlane,
- samochody ciężarowe odbierające niewykorzystane materiały budowlane oraz ziemię z wykopów,
- sprzęt budowlany głównie w postaci:
 - koparko-ladowarek,
 - spychaczy,
 - urządzeń wibracyjnych do zagęszczania mas ziemnych i skalnych,
 - ręcznego sprzętu mechanicznego.

Uciążliwość wynikająca z prowadzenia prac budowlanych będzie miała charakter lokalny i będzie ograniczona do 1 sezonu budowlanego. Dodatkowo ograniczenie prac budowlanych do pory dziennej, wykorzystanie sprawnego sprzętu budowlanego powinno zagwarantować niewielki wpływ na środowisko przyrodnicze i społeczne.

W trakcie realizacji prac budowlanych oddziaływanie na klimat akustyczny będzie miało charakter przejściowy.

Prace budowlane związane z realizacją omawianej inwestycji nie będą odbiegały swym charakterem od typowych.

Hałas, którego źródłem będzie praca sprzętu budowlanego oraz środków transportu w czasie budowy drogi posiadać będzie zasięg lokalny, charakteryzować się będzie zmiennym natężeniem. Wielkość emisji hałasu na etapie budowy zależna jest nie tylko od rodzaju używanych urządzeń ale również od organizacji prac. Jako źródło niezorganizowanej emisji na etapie projektowym brak jest możliwości określenia zasięgu oddziaływania metodami obliczeniowymi. Najbliższe zabudowania mieszkalne od projektowanego układu drogowego znajdują się w bardzo bliskiej odległości. Zatem należy przyjąć, iż mieszkańcy i użytkownicy najbliższej zabudowy będą odczuwać okresowe uciążliwości akustyczne związane z pracami budowlanymi.

Oddziaływanie na powierzchnię ziemi

Etap budowy przedmiotowej inwestycji spowoduje przekształcenie powierzchni ziemi.

W trakcie prowadzenia prac budowlanych przeprowadzone zostaną wykopy, które przyczynią się do usunięcia części ziemi oraz kamieni.

Zastosowanie typowych materiałów budowlanych, konstrukcyjnych i instalacyjnych oraz niskoodpadowych technologii przyczyni się do ograniczenia zużycia materiałów oraz energii, a powstałe odpady zostaną zagospodarowane na terenie prowadzonych prac inwestycyjnych lub poddane utylizacji przy użyciu aktualnie dostępnych technologii unieszkodliwiania odpadów. Powstały nadmiar odpadów, wytwarzanych podczas budowy obiektów, niewykorzystany na terenie inwestycji, przekazany będzie odbiorcom zewnętrznym posiadającym stosowne zezwolenia bądź osobom fizycznym niebędącym przedsiębiorcami na użytek własny zgodnie z obowiązującym Rozporządzeniem Ministra Środowiska w przedmiotowej sprawie.

Oddziaływanie na przyrodę

Budowa spowoduje przekształcenie stanu roślinności na terenie objętym inwestycją. W fazie prac ziemnych z terenu inwestycji zostanie zebrana warstwa ziemi wraz z porastającą ją trawą oraz usunięte zostaną drzewa i krzewy kolidujące z projektowaną drogą.

Oddziaływanie na wody powierzchniowe i podziemne

W trakcie prowadzenia prac ziemnych, drogowych oraz instalacyjnych nie przewiduje się znaczących oddziaływań na jakość wód powierzchniowych i podziemnych. W bezpośrednim sąsiedztwie planowanego przedsięwzięcia nie występują obszary źródliskowe oraz zlewnie chronione.

W związku z możliwością wystąpienia konieczności odwadniania pewnych odcinków wykopów może nastąpić czasowe obniżenie poziomu wód gruntowych w ich sąsiedztwie. Po zakończeniu robót ziemnych i zasypaniu wykopów, warunki gruntowo – wodne powrócą do poprzedniego stanu.

Wszelkie potrzeby sanitarne ekip prowadzących przebudowę drogi będą zabezpieczane w przewoźnych urządzeniach.

Podczas budowy nie planuje się większych prac mających wpływ na zmianę stosunków jakościowo wód analizowanego terenu. Przedmiotowe przedsięwzięcie nie powinno zatem wpłynąć na zmianę bilansu wodnego obszaru, po oczyszczaniu wód opadowych, pod względem jakościowym. Tak więc przedmiotowa budowa, jakkolwiek planowana na wolnym powietrzu, przy bezawaryjnym prowadzeniu eksploatacji oraz zabezpieczeniach na zrzucie ścieków opadowych nie powinna naruszać stosunków wodnych przedmiotowego obszaru przedsięwzięcia. Nie przewiduje się także negatywnego wpływu wód nieoczyszczonych na istniejący kompleks wód powierzchniowych.

2.3.5 Inwentaryzacja lub dokumentacja obiektów budowlanych, jeżeli podlegają one przebudowie, odbudowie, rozbudowie, nadbudowie, rozbiórkom lub remontom w zakresie architektury, konstrukcji, instalacji i urządzeń technologicznych, a także wskazania zamawiającego dotyczące zachowania urządzeń naziemnych i podziemnych oraz obiektów przewidzianych do rozbiórki i ewentualne uwarunkowania tych rozbiórek.

Inwentaryzację szczegółową sporządzi Wykonawca. Celem właściwego określenia wartości robót, Wykonawca dokona wizji lokalnej w terenie wraz z analizą przedłożonych dokumentów.

Szczegółowe dane dotyczące ilości robót rozbiórkowych zostały ujęte w przedmiarze dołączonym do niniejszego opracowania jako załącznik nr 3.

2.3.6 Porozumienia, zgody lub pozwolenia oraz warunki techniczne i realizacyjne związane z przyłączeniem obiektu do istniejących sieci wodociągowych, kanalizacyjnych, ciepłych, gazowych, energetycznych i teletechnicznych oraz dróg samochodowych, kolejowych lub wodnych.

Stanowią załącznik nr.1 „Uzgodnienia i warunki techniczne” dla niniejszego programu funkcjonalno-użytkowego.

Wszystkie inne wymogi stawiane Wykonawcy, a nie wskazane w przedmiotowym Programie Funkcjonalno - Użytkowym, zostały ujęte w Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia i w umowie na wykonanie prac budowlanych i są integralną częścią zamówienia.

2.3.7 Dodatkowe wytyczne inwestorskie i uwarunkowania związane z budową i jej przeprowadzeniem.

Wykonawca zobowiązany jest do dokonania wizji lokalnej w terenie (na własny koszt) oraz zdobycia wszelkich informacji, które mogą być konieczne do prawidłowej wyceny wartości robót, gdyż wyklucza się możliwość roszczeń wykonawcy związanych z błędnym skalkulowaniem ceny lub pominięciem elementów niezbędnych do prawidłowego wykonania umowy.

Wykonawca we własnym zakresie i na własny koszt:

- wskaże lokalizację zaplecza budowy (w porozumieniu z Zamawiającym),
- urządzi teren budowy i zaplecze budowy,
- utrzyma w należytej sprawności oznakowanie i zabezpieczenie terenu budowy,
- oznakuje teren budowy tablicą informacyjną,
- zapewni bieżącą obsługę geodezyjną łącznie z geodezyjną inwentaryzacją wszystkich robót zatwierdzoną przez Ośrodek Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej, zabezpieczy i odtworzy punkty poziomej osnowy geodezyjnej po zakończeniu robót.
- Zamówienie musi być realizowane zgodnie z obowiązującymi przepisami Prawa Budowlanego, wszelkimi aktami prawnymi właściwymi w przedmiocie zamówienia, przepisami techniczno-budowlanymi, obowiązującymi normami oraz zasadami wiedzy budowlanej,
- Wykonawca w trakcie opracowania dokumentacji będzie konsultował z zamawiającym zakres robót,

- Wykonawca zapewni nadzór autorski w zakresie opracowanej przez siebie dokumentacji projektowej na czas budowy,
- Wykonawca zorganizuje wg własnych potrzeb zaplecze budowy. Po zakończeniu robót teren, na którym będzie zlokalizowane zaplecze budowy, należy przywrócić do stanu pierwotnego. Na zapleczu budowy należy udostępnić stanowisko pracy dla inspektorów nadzoru, które powinno być wyposażone w podstawowe meble tj. biurko, krzesła, itp.,
- Wykonawca zobowiązany będzie do ustawicznego utrzymania terenu budowy i zaplecza w stanie gwarantującym bezpieczeństwo osób korzystających z tych terenów,
- Wykonawca w trakcie realizacji zamówienia musi umożliwić przejazd (zaopatrzenie, służby komunalne itp.) i dojścia do wszystkich obiektów zlokalizowanych w rejonie budowy. Wszelkie prace na i w bezpośrednim sąsiedztwie obiektów należy wykonać w uzgodnieniu z właścicielami lub administratorami tych obiektów. Prace na czynnych sieciach należy wykonywać pod nadzorem użytkowników tych sieci,
- Wykonawca ponosić będzie pełną odpowiedzialność za wypadki i szkody powstałe w trakcie wykonania przedmiotu umowy,
- Wykonawca po przyjęciu terenu powinien zdjąć, przechować i zabezpieczyć majątek gminy tj. istniejące oznakowanie pionowe, elementy zabezpieczenia ruchu i inne wyposażenie pasa drogowego, itp..

W zakresie geodezyjnej obsługi budowy, należy dodatkowo:

- dla punktów zagrożonych naruszeniem stabilności, opracować i wdrożyć ich zabezpieczenie
- dla punktów, które w wyniku realizacji zadania muszą ulec likwidacji, należy: opracować metodykę ich odtworzenia, w taki sposób, ażeby były spełnione kryteria dokładnościowe dla odpowiedniej klasy poligonizacji oraz uzyskać w formie uzgodnienia akceptację Ośrodka Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej.
- odtworzyć przerwany fragment ciągu poligonowego.

Wykonawca musi dysponować niezbędnym do realizacji zamówienia personelem między innymi: projektantem i sprawdzającym branży drogowej, projektantem i sprawdzającym branży elektrycznej, projektantem i sprawdzającym branży sanitarnej kierownikiem budowy, kierownikami robót branżowych oraz geodetą.

Ponadto:

- o terminach rozpoczęcia robót i wprowadzenia zmian w organizacji ruchu wykonawca powiadomi zarządzającego ruchem i właściwy organ Policji z minimum 7 dniowym wyprzedzeniem.
- Wykonawca zobowiązany jest do zapewnienia we własnym zakresie wszelkich materiałów niezbędnych do wykonania robót. Wyroby, które zakupi Wykonawca muszą spełniać wymagania określone w art. 5 ustawy z dnia 16.04.2004r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. Nr 92 poz. 881). Wbudowane materiały muszą odpowiadać wymogom, które określa art. 10 ust. 2 ustawy Prawo Budowlane z dnia 07.07.1994r. (tj. z 2006r. Dz. U. Nr 156, poz. 1118 ze zm.),
- Wykonawca, który wygra przetarg zobowiązany będzie do przekazywania raportów z postępu prac wg ustalonego wzoru w wersji papierowej i elektronicznej zgodnie z umową zawartą z Zamawiającym.

ZAŁĄCZNIK NR 1:

UZGODNIENIA I WARUNKI TECHNICZNE

1. PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. Zakład Linii Kolejowych we Wrocławiu – uzgodnienie lokalizacji śródmiejskiego obejścia Wołowa IZDKOS1a-505-318/2020AP z dnia 20.10.2020r.
2. Urząd miejski w Wołowie – pozytywne zaopiniowanie rozwiązania wraz z uwagami WIT.7011.1.374.2020.AK z dnia 19.10.2020r.
3. TAURON Dystrybucja S.A. – warunki techniczne usunięcia kolizji istniejących urządzeń elektroenergetycznych TD/OWR/OME/K/WT/DW/215/2020 z dnia 4.11.2020r.
4. TAURON Dystrybucja S.A. – zgoda oraz warunki techniczne usunięcia kolizji sieci elektroenergetycznej TD/OWR/OME/2020-11-04/0000001 z dnia 5.11.2020r.
5. TAURON Dystrybucja S.A. – orientacyjny przebieg linii kablowych TD/OWR/OMD/2020-10-28/0000001 z dnia 28.10.2020r.
6. Polska Spółka Gazownictwa sp. z o.o. warunki techniczne przebudowy sieci gazowej PSGWR.ZMSM.763.971-1.AJ.20 z dnia 16.11.2020r.
7. Wojewódzki Urząd Ochrony Zabytków – opinia z warunkami konserwatorskimi WZA.5183.6610.2020.JB rkp 40181-2020 z dnia 22.10.2020r.
8. TAURON Dystrybucja S.A. – odpowiedź na prośbę o wydanie warunków technicznych przyłączenia projektowanego oświetlenia ulicznego do istniejącej infrastruktury technicznej z dnia 20.11.2020r.
9. Dolnośląska Służba Dróg i Kolei we Wrocławiu – uwaga do złożonych planów sytuacyjnych ID.8034.37.2020.KP/02 z dnia 14.12.2020 r.