

## Opis przedmiotu zamówienia

Nazwa zadania:	<b>Remont mostu drogowego w ciągu ul. Dębowej w m. Radwanice, gm. Siechnice</b>
Adres:	<b>Ul. Dębowa , miejscowość Radwanice, gmina Siechnice</b>
Kod zamówienia wg CPV:	<b>Roboty budowlane: 45221119-9 Roboty budowlane w zakresie renowacji mostów</b>
Zamawiający:	<b>Gmina Siechnice ul. Jana Pawła II 12 55 - 011 Siechnice</b>
Opracowanie:	<b>Ewa Bojarczak</b>
Spis zawartości:	<b>I. CZĘŚĆ OPISOWA II. CZĘŚĆ INFORMACYJNA</b>

### I. CZĘŚĆ OPISOWA

#### 1. NAZWA ZAMÓWIENIA

**Remont mostu drogowego w ciągu ul. Dębowej w m. Radwanice.**

#### 2. INWESTOR

Inwestorem dla przedmiotowej inwestycji jest Gmina Siechnice z siedzibą przy ul. Jana Pawła II 12, 55-011 Siechnice. Do przeprowadzenia postępowania oraz udzielenia zamówienia wyznaczono Wydział Dróg. Odbiorcą zrealizowanych prac będzie Gmina Siechnice oraz mieszkańcy i użytkownicy mostu w miejscowości Radwanice.

#### 3. OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

##### 3.1. ZAŁOŻENIA PROGRAMOWE

Celem inwestycji jest poprawa stanu technicznego obiektu mostowego w efekcie czego zwiększy się bezpieczeństwo ruchu drogowego na danym odcinku ul. Dębowej w m. Radwanice.

### **3.2. ZAKRES ZAMÓWIENIA**

#### **I. Ogólny opis przedmiotu zamówienia**

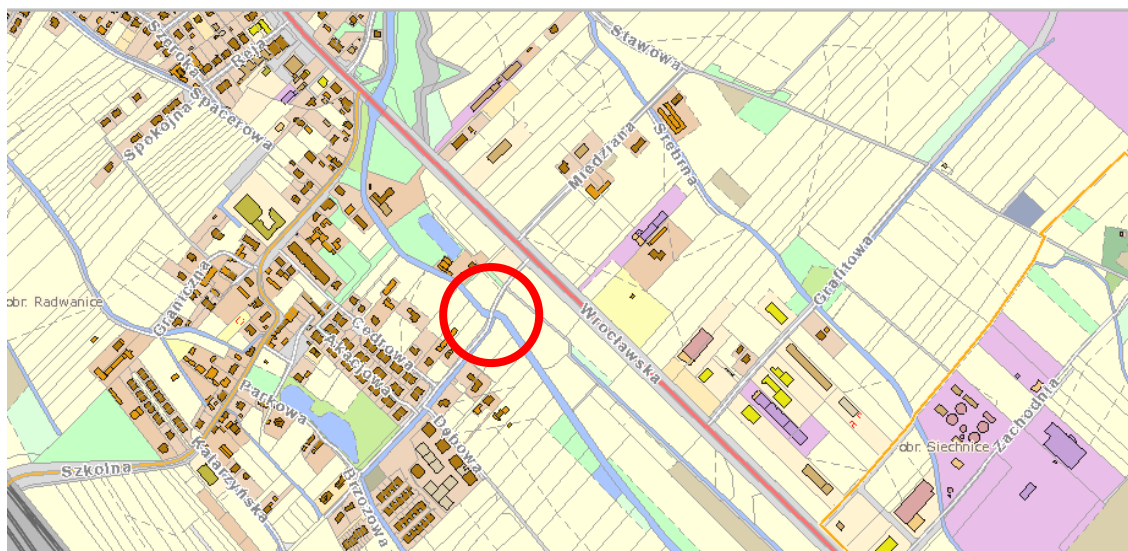
Przedmiotem zamówienia jest remont mostu drogowego przez rz. Zielona w ciągu drogi gminnej ul. Dębowej w m. Radwanice, gm. Siechnice.

Zakres projektowanych robót remontowych:

1. Naprawy powierzchniowe elementów betonowych obiektu: reprofilacja zaprawami naprawczymi PCC, iniekcja zarysowań i antykorozja;
2. Usunięcie warstw nawierzchni gruntowej i nadbetonu z płyty pomostu oraz istniejącej izolacji. Wyrównanie płyty pomostu;
3. Wykonanie nowej izolacji na płycie pomostu;
4. Ułożenie warstw nawierzchni bitumicznej jezdni na obiekcie i dojazdach na długości ok. 3,0 m z każdej strony obiektu do krawędzi istniejącej nawierzchni z płyt betonowych;
5. Skucie istniejących kap chodnikowych na płycie pomostu i wykonanie nowych kap chodnikowych na obiekcie i skrzydełkach wykonanych z gabionów;
6. Wykonanie nowych gzymsów wraz z zabezpieczeniem prefabrykowanymi deskami gzymsowymi;
7. Ułożenie krawężnika mostowego i wykonanie izolacji żywicznej na kapach chodnikowych;
8. Wymiana istniejących balustrad stalowych na nowe balustrady stalowe z płaskowników;
9. Naprawa skrzydeł obiektu z wykorzystaniem koszy gabionowych;
10. Odtworzenie umocnienia skarp przy obiekcie za pomocą kamiennej kostki brukowej;
11. Wprowadzenie tymczasowej organizacji ruchu na potrzeby prac remontowych na drodze krajowej nr 94 oraz drogach gminnych zgodnie z projektem tymczasowej organizacji ruchu;
12. Uporządkowanie terenu.

Przyjęty zakres robót nie będzie miał wpływu na zmianę parametrów technicznych oraz użytkowych obiektu.

## Lokalizacja



### 2. Stan istniejący

Konstrukcja mostu stanowi dwuprzęsłowy układ płytowy o schemacie statycznym belki wolnopodpartej. W przekroju poprzecznym ustrój nośny stanowi żelbetowa płyta pomostu o grubości około od 30 do 35 cm. Kapy chodnikowe wysunięte zostały 30 cm poza krawędź płyty pomostu. Na płycie ułożono izolację, warstwę ochronną oraz nawierzchnię gruntową.

Na obiekcie mostowym zachowały się pozostałości krawężników, górna powierzchnia kap chodnikowych wyniesiona jest o około 25 cm ponad powierzchnie jezdni. Na gzymsach znajdują się balustrady: stalowa od strony wody górnej i stalowa z słupkami betonowymi od strony wody dolnej o wysokości  $h=1,1\text{m}$  i  $h=1,09\text{m}$ .

Skarpy przy obiekcie umocniono prefabrykowanymi płytami betonowymi pełnymi i ażurowymi.

Konstrukcja oparta jest na betonowych lub żelbetowych monolitycznych przyczółkach.

Filar wykonano jako zestaw czterech palosłupów zwieńczonych żelbetowym oczepem. Brak danych odnośnie sposobu posadowienia przyczółków obiektu.

Podnoża skarp rzeki Zielonej umocnione są w obrębie obiektu drewnianą palisadą.

### Podstawowe parametry

- klasa drogi: D
- ukształtowanie niwelety: w spadku daszkowym od osi obiektu ok. 1,0-1,5%
- przekrój poprzeczny jezdni na obiekcie: daszkowy, spadki ok. 1,0%
- kąt skrzyżowania z przeszkodą: ok.  $81^\circ$

- rozpiętość teoretyczna przęsła: od 3,1m do 3,35m
- długość całkowita: 7,5m
- szerokość całkowita: 5,65m
- szerokość jezdni przy braku krawężników: 4,25m
- szerokość kap chodnikowych na obiekcie (chodników technicznych): 65 cm i 75 cm
- wysokość konstrukcyjna: ok. 43 cm
- brak urządzeń dylatacyjnych
- brak łożysk

### 3. Stan projektowany

#### **I. Ogólny opis zakresu robót remontowych**

Planowany zakres robót remontowych ma umożliwić przywrócenie obiektu mostowego do pierwotnego stanu użytkowania, co pozwoli na zwiększenie bezpieczeństwa ruchu drogowego oraz poprawi parametry techniczne samego mostu.

Przed przystąpieniem do robót rozbiórkowych Wykonawca zobowiązany jest utrwalić geodezyjnie położenie wysokościowe i sytuacyjne wszystkich elementów jezdni, chodników roboczych i belek gzymsowych. W czasie prowadzenia robót należy niwelować wszystkie warstwy nawierzchni. Operaty geodezyjne należy przekazać nadzorowi do ewentualnej weryfikacji dokumentacji. Na etapie projektu założono, że rozbiórki oraz roboty budowlane prowadzone będą przy całkowitym zamknięciu ruchu na moście. Przed zamknięciem ul. Dębowej należy wprowadzić stosowne objazdy dróg i poinformować o tym mieszkańców.

Przewidywany zakres robót:

#### **Etap 1 – roboty rozbiórkowe:**

- rozbiórka balustrad na gzymsach obiektu,
- skucie istniejących kap chodnikowych,
- rozbiórka warstw nawierzchni gruntowej i betonu ochronnego izolacji na jezdni,
- usunięcie izolacji płyty pomostu,
- rozbiórka pozostałości po umocnieniu skarp płytami betonowymi,
- rozbiórka nawierzchni i podbudowy drogi na dojazdach, w zakresie umożliwiającym ustawienie koszy kamiennych z siatkami kotwiącymi. Istniejąca nawierzchnia z płyt betonowych podlega gwarancji należytego wykonania robót. Wszelka ingerencja w jej stan będzie podlegała nadzorowi pracowników Wydziału Dróg lub Wydziału Inwestycji.

### Etap 2 – remont części przejazdowej mostu:

- oczyszczenie i reprofilacja płyty pomostu,
- oczyszczenie, reprofilacja i zabezpieczenie powłokową izolacją bitumiczną odkrytych powierzchni betonowych przyczółków od strony gruntu (do poziomego posadowienia gabionów),
- naprawa umocnienia skarp poprzez wykonanie skrzydeł obiektu z wykorzystaniem koszy gabionowych,
- wykonanie płyty wyrównawczo-spadkowej na przęśle oraz wykonanie nowych kap chodnikowych na przęśle i skrzydłach obiektu,
- ułożenie izolacji na płycie pomostu,
- regulacja wysokościowa krawężników,
- ułożenie nawierzchni bitumicznej na przęśle oraz odcinkach dojazdowych,
- ułożenie warstwy izolacyjno-nawierzchni na bazie żywicy epoksydowo poliuretanowych gr. 5mm na nabudowywanych kapach chodnikowych (chodnikach roboczych),
- wbudowanie nowych, stalowych balustrad mostowych.

### Etap 3 - remontu spodu przęsła, podpór i umocnienie skarp:

- odkucie luźnych fragmentów betonu, oczyszczenie powierzchni betonowych, mostu (płyta pomostowa, filar, oczepy, przyczółki) metodą strumieniowo-ścierną,
- iniekcja rys i pęknięć na korpusach przyczółków i płycie pomostu,
- naprawa ubytków betonu za pomocą zapraw i szlamu PCC,
- zabezpieczenie środkami do powierzchniowej ochrony betonu powierzchni stykających się z powietrzem,
- reprofilacja, umocnienie skarp drobnowymiarowymi elementami brukowymi,
- uporządkowanie terenu.

Szczegółowy zakres robót remontowych został opisany w Projekcie wykonawczym stanowiącym załącznik do niniejszego zamówienia publicznego.

### Organizacja ruchu drogowego

Docelowa organizacja ruchu nie ulega zmianie. Po zakończeniu robót nawierzchniowych należy odtworzyć istniejące oznakowanie poziome i pionowe.

4. Roboty budowlane zostaną wykonane na podstawie opisu przedmiotu zamówienia oraz załączonych do niego dokumentów t.j.:
  - 1) Projekt wykonawczy remontu
  - 2) Przedmiar robót
  - 3) Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych

- 4) Projekt czasowej organizacji ruchu
- 5) Załączniki formalne
- 6) Zgłoszenie przystąpienia do budowy lub wykonania robót budowlanych

## **II. Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia**

### 1. Szczegółowe określenie zakresu zadania

W ramach realizacji zadania należy wykonać roboty budowlane na podstawie opisu przedmiotu zamówienia, dokumentacji projektowej oraz STWiORB przekazanej przez Zamawiającego w tym w szczególności:

1.1. Wykonanie robót przygotowawczych, naprawy powierzchniowe i antykorozyjne elementów betonowych obiektu mostowego, usunięcie warstw nawierzchni brukowej z płyty pomostu, wykonanie nowej warstwy izolacji na pomoście oraz nowej nawierzchni na jezdni, naprawa wsporników płyty pomostu, wykonanie izolacji żywicznej na wspornikach obiektu, wymiana istniejących balustrad stalowych na nowe balustrady stalowe, naprawa skrzydełek obiektu z wykorzystaniem koszy gabinowych, odtworzenie umocnienia skarp przy obiekcie, wykonaniu organizacji ruchu tymczasowego na czas przebudowy, uporządkowanie terenu.

1.2. Wszystkie materiały nienadające się do ponownego wbudowania oraz pozostałe odpady w tym urobek Wykonawca zutylizuje na swój koszt. Wskazanie miejsca i odległości wywozu urobku spoczywają na Wykonawcy. Wykonawca, jako wytwórca odpadów w rozumieniu art. 3 ust. 1 pkt. 32 ustawy o odpadach z dnia 14.12.2012 r., (t.j. Dz. U. z 2022 poz. 699 ze zm.) ma obowiązek zagospodarowania odpadów powstałych podczas realizacji zamówienia zgodnie z wyżej wymienioną ustawą, ustawą z dnia 27.04.2001 r. Prawo Ochrony Środowiska (t.j. z 2022 r. Dz.U. poz. 2556 ze zm.), ustawą z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (t.j. Dz.U. z 2022 r., poz. 2519 ze zm.). Magazynowanie odpadów powstających podczas realizacji zamierzenia budowlanego może odbywać się jedynie na terenie, do którego ich wytwórca ma tytuł prawny, zgodnie z art. 25 ww. ustawy o odpadach. W cenie ryczałtowej Wykonawca ma obowiązek uwzględnić miejsce, odległość, koszt wywozu, składowania i utylizacji odpadów.

1.3. Zabezpieczenie drzew znajdujących się obrębie prowadzonych robót budowlanych obłożenie pni deskami drewnianymi i obwiązanie drutem stalowym, drzewa o małej średnicy można zabezpieczać za pomocą wyeksploatowanych opon samochodowych;

1.4. Remont obiektu mostowego wraz z elementami drogi wraz z infrastrukturą techniczną zgodnie z przekazaną przez Zamawiającego dokumentacją projektową

1.5 Wynieść w terenie tymczasową organizację ruchu i powiadomić mieszkańców ulicy Dębowej oraz ul. Cedrowej i ul. Akacjowej o rozpoczęciu robót co najmniej na 7 dni przed fizycznym rozpoczęciem robót. Powiadomienia mieszkańców należy dokonać poprzez wrzucenie do skrzynek listownych lub w innym widocznym miejscu o treści : „ **Burmistrz Siechnic informuje, że od dnia ..... rozpocznie się wykonywanie robót budowlanych w ramach remontu mostu drogowego w ciągu ul. Dębowej w m. Radwanice. Termin zakończenia remontu ww. mostu do dnia ..... Za utrudnienia przepraszamy "**

Wyniesienie tymczasowej organizacji ruchu na czas prowadzenia robót na podstawie projektu czasowej organizacji ruchu wraz z zawiadomieniem organu zarządzającego ruchem, zarządu drogi oraz właściwego komendanta Policji o terminie jej wprowadzenia co najmniej 7 dni przed dniem wprowadzenia organizacji ruchu;

1.6. Wykonawca po podpisaniu umowy zobowiązany jest do niezwłocznego zgłoszenia o rozpoczęciu robót związanych z remontem mostu na działce nr 1049 AM1, obręb 0012 Radwanice, gm. Siechnice do Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie Nadzór Wodny Wrocław przy ul. Kochanowskiego 91B, 51-602 Wrocław zgodnie z uzgodnieniem nr WR.5.A.434.57.2019.RA z dnia 18.04.2019 r. oraz nr WR.ZPI.436.118.2019.WG z dnia 26.04.2019 r.

1.7. Rozwiązania wszelkich kolizji z istniejącymi sieciami uzbrojenia w tym koordynacja wszelkich działań z ich właścicielami – jeśli zajdzie taka potrzeba

1.8.Zapewnienie obsługi geodezyjnej nad prowadzonymi robotami budowlanymi;

1.9.Zasilanie placu budowy w wodę i energię leży w gestii Wykonawcy – sposób rozwiązania i koszt wg własnych kalkulacji;

1.10.Po zakończeniu robót budowlanych uporządkowanie placu budowy i używanych przez Wykonawcę terenów przyległych i dróg dojazdowych do placu budowy;

1.11.Wykonanie dokumentacji powykonawczej wraz z powykonawczą inwentaryzacją geodezyjną w wersji papierowej w 2 egzemplarzach i elektronicznej PDF (2 egz. wersji elektronicznej na płycie CD/DVD).

1.12. Roboty muszą być wykonane zgodnie z dokumentacją projektową przekazaną przez Zamawiającego, obowiązującymi przepisami, normami oraz na ustalonych w niniejszym wniosku warunkach.

1.13. Jeżeli w dokumentacji projektowej lub technicznej powołane są konkretne normy i przepisy, które spełniać mają materiały, sprzęt i inne towary oraz wykonane i zadane roboty, będą obowiązywać postanowienia najnowszego wydania lub poprawionego wydania powołanych norm i przepisów.

1.14. Materiały zastosowane przez Wykonawcę przy wykonaniu robót muszą być nowe i nieużywane, z wyłączeniem tych które wskaże Zamawiający do ponownego montażu, przed rozpoczęciem kolejnego etapu robót. Materiały powinny odpowiadać wymaganiom norm i przepisów wymienionych w Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych, posiadać wymagane polskimi przepisami atesty i certyfikaty, w tym również świadectwa dopuszczenia do obrotu oraz certyfikaty bezpieczeństwa.

1.15. Wykonawca w czasie realizacji robót ma obowiązek zapewnienia dojazdów i dojeżdż do posesji w niezbędnym zakresie, w szczególności służb komunalnych i ratowniczych o ile zakres prowadzonych robót umożliwia taki przejazd.

1.16. Wszyscy pracownicy fizyczni i operatorzy sprzętu, którzy będą pracowali przy przedmiotowej zamierzeniu budowlanym muszą być zatrudnieni na podstawie umowy o pracę.

1.17. Wykonawca w terminie 10 dni od podpisania umowy przedłoży Zamawiającemu do zatwierdzenia harmonogram rzeczowo-finansowy robót.

## **2. Wymagania dotyczące obmiaru robót**

1. Obmiar robót będzie określać faktyczny zakres wykonywanych robót zgodnie z dokumentacją projektową,
2. Wykonawca jest zobowiązany niezwłocznie po skończeniu danej pozycji robót lub jej części, przedstawić Inspektorowi Nadzoru obmiar, na podstawie którego pozycja lub jej część zostanie rozliczona,
3. Obmiar robót zanikających przeprowadza się w czasie ich wykonywania. Obmiar robót podlegających zakryciu przeprowadza się przed ich zakryciem,
4. Roboty pomiarowe do obmiaru oraz nieodzwonne obliczenia będą wykonane w sposób zrozumiały i jednoznaczny. Wymiary skomplikowanych powierzchni lub objętości będą uzupełnione odpowiednimi szkicami umieszczonymi na karcie obmiarowej,



5. Obmiaru robót dokonuje Wykonawca po pisemnym powiadomieniu przedstawiciela Zamawiającego o zakresie obmierzanych robót i terminie obmiaru, co najmniej na 3 dni robocze przed tym terminem,
6. Wyniki obmiaru będą wpisane do rejestru obmiarów (książki/kart obmiaru).

### **3. Kontrola jakości robót**

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę jakości robót i stosowanych wyrobów. Wykonawca zapewni w razie potrzeby odpowiedni system kontroli, włączając w to personel, laboratorium (posiadającego akredytację w danym zakresie), sprzęt, zaopatrzenie i wszystkie urządzenia niezbędne do pobierania próbek i badań wyrobów oraz robót. Wykonawca będzie przeprowadzał pomiary i badania wyrobów oraz robót z częstotliwością zapewniającą stwierdzenie, że roboty wykonano zgodnie z wymaganiami zawartymi w dokumentacji projektowej i Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych. Minimalne wymagania co do zakresu badań i ich częstotliwości ustala Inspektor Nadzoru. Wszystkie koszty związane z organizowaniem i prowadzeniem badań wyrobów i robót ponosi Wykonawca.

### **4. Odbiory robót**

#### **4.1 Kolejne etapy odbioru robót**

Odbiór robót jest to ocena robót wykonanych przez Wykonawcę. Odbioru robót dokonuje przedstawiciel Zamawiającego lub komisja ze strony Zamawiającego ( w zależności od etapu odbioru) przy udziale Inspektora Nadzoru. Sprzęt do prac odbiorowych oraz środki transportu zapewnia Wykonawca na własny koszt.

Roboty podlegają następującym etapom odbioru:

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

#### **4.2 Odbiory robót zanikających**

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu polega na finalnej ocenie ilości i jakości wykonywanych robót, które w dalszym procesie realizacji ulegną zakryciu. Odbioru robót dokonuje Inspektor Nadzoru. Gotowość danej części robót do odbioru zgłasza Wykonawca wpisem do dziennika budowy i jednoczesnym, skutecznym powiadomieniem Inspektora Nadzoru. Wykonawca musi uzyskać potwierdzenie prawidłowego wykonania robót wpisem w dzienniku budowy. Odbiór będzie przeprowadzony niezwłocznie, nie później jednak niż

w ciągu 3 dni roboczych od daty zgłoszenia wpisem do dziennika budowy i skutecznego powiadomienia o tym fakcie Inspektora Nadzoru. Jakość i ilość robót ulegających zakryciu ocenia Inspektor Nadzoru na podstawie dokumentów zawierających komplet wyników badań laboratoryjnych i w oparciu o przeprowadzone pomiary, w konfrontacji z dokumentacją projektową, STWIORB, pomiarami geodezyjnymi i uprzednimi ustaleniami.

#### **4.3 Odbiory częściowe robót**

Odbiór częściowy polega na ocenie ilości i jakości wykonanych części robót. Odbioru częściowego robót dokonuje się protokolarnie. Protokoły z odbiorów częściowych są potwierdzeniem wykonanej ilości robót i są podstawą do wystawienia faktury. Kalkulacja ceny za wykonane roboty, odebrane odbiorami częściowymi, powinny być oszacowane rzetelnie i powinny obejmować: koszt robocizny bezpośrednio, wartość materiałów wraz z kosztami ich zakupu, magazynowania i transportu, koszty pośrednie, skalkulowany zysk wykonawcy oraz obowiązujące podatki. Rozliczenia za odbiory częściowe odbywają się na podstawie przedstawionego kosztorysu powykonawczego Wykonawcy na podstawie cen ofertowych, po dokonaniu skutecznego odbioru częściowego robót.

#### **4.4 Odbiór końcowy**

Odbiór końcowy może nastąpić dopiero wówczas kiedy przedmiot zamówienia jest całkowicie wykonany i jednocześnie jest zgodny z postanowieniami umowy, projektem oraz STOIWRB.

##### Odbiór końcowy zgłaszany w następującym trybie:

1. Kierownik Budowy wpisem do Dziennika Budowy zgłasza Inspektorowi Nadzoru Inwestorskiego gotowość obiektu do odbioru. Inspektor Nadzoru Inwestorskiego potwierdza w dzienniku budowy gotowość przedmiotu umowy do odbioru,
2. Wykonawca zobowiązany jest przy zgłoszeniu Zamawiającemu obiektu do odbioru końcowego dołączyć następujące dokumenty: operat powykonawczy zawierający niezbędne aprobaty techniczne, świadectwa jakości, atesty wbudowanych materiałów, wyniki pomiarów kontrolnych oraz oświadczenia Kierownika Budowy o wykonaniu przedmiotu umowy i uporządkowaniu terenu. W przypadku braku ww. dokumentów Zamawiający ma prawo odmówić Wykonawcy wyznaczenia terminu odbioru końcowego do momentu ich uzupełnienia.
3. Wykonawca po zakończeniu robót budowlanych zobowiązany jest do niezwłocznego zgłoszenia przed odbiorem robót do Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie Nadzór Wodny Wrocław przy ul. Kochanowskiego 91B, 51-602 Wrocław

zgodnie z uzgodnieniem nr WR.5.A.434.57.2019.RA z dnia 18.04.2019 r. oraz nr WR.ZPI.436.118.2019.WG z dnia 26.04.2019 r.

#### **4. Pozostałe szczegóły odnośnie procedur odbiorowych zostały określone w warunkach umownych.**

#### **5. Odbiory gwarancyjne**

Komisyjne przeglądy gwarancyjne odbywać się będą, według uznania Zamawiającego, nie rzadziej niż raz w roku i zawsze kiedy Zamawiający uzna to za uzasadnione w okresie obowiązywania gwarancji. Zamawiający sporządza protokół odbioru, który podpisują strony umowy. W protokole odbioru gwarancyjnego strony określą zakres usterek i termin do ich usunięcia.

#### **6. Dokumentacja w trakcie budowy**

Do obowiązku Wykonawcy należy prowadzenie i dostarczanie poniżej wyszczególnionych dokumentów w trakcie robót budowlanych:

- operaty geodezyjne;
- karty obmiarów poszczególnych robót,
- wnioski zatwierdzenia materiałów,
- protokoły badań i sprawdzeń,
- protokoły utylizacji,
- projekty uzupełniające,
- dziennik budowy (dostępny na terenie budowy, której dotyczy),

6.1 Operaty geodezyjne - Wykonawca zapewni pełną obsługę geodezyjną w zakresie niezbędnym do prawidłowego wykonania robót (w tym również wytyczenie granic pasa drogowego przed rozpoczęciem robót ) oraz wszystkie pomiary wskazane przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego. Wykonawca dostarczy na bieżąco Zamawiającemu operaty z pomiaru szalunków oraz operaty powykonawcze poszczególnych elementów konstrukcyjnych. Operaty powinny zawierać rzędne lokalizacyjne i wysokościowe, projektowane i pomierzone oraz wynikające z nich różnice. Operaty geodezyjne powinny być dostarczane w oryginale lub ewentualnie podbite za zgodność z oryginałem przez Kierownika budowy.

6.2 Karty obmiarów poszczególnych robót muszą zawierać obliczenia dotyczące faktycznie wykonanych robót zgodnie z dokumentacją projektową. Karty obmiarów robót zanikających przeprowadza się w czasie ich wykonywania. Obmiar robót podlegających zakryciu przeprowadza się przed ich zakryciem. Roboty pomiarowe

oraz obliczenia będą wykonane w sposób zrozumiały i jednoznaczny. Wymiary powierzchni lub objętości będą uzupełnione odpowiednimi szkicami umieszczonymi na karcie obmiarowej lub na załącznikach dołączonych do niej. Na karcie obmiar należy umieścić procentowe zaawansowanie ilości wykonanej pozycji. Karty obmiarów powinny być podpisane przez Kierownika budowy lub kierowników odpowiednich branż, jeśli występują.

### 6.3 Wnioski zatwierdzenia materiałów

Wykonawca **co najmniej na trzy tygodnie** przed zaplanowanym wykorzystaniem jakichkolwiek materiałów przeznaczonych do robót, przedstawi Inspektorowi Nadzoru do zatwierdzenia w postaci wniosku. Do wniosku konieczne jest dołączenie wszelkich dokumentów, certyfikatów, deklaracji, atestów, kart technicznych, recept itp. potwierdzających właściwości materiału i jego zgodność z projektem oraz specyfikacjami technicznymi. Zatwierdzone wnioski przez Inspektora nadzoru należy przekazać do przedstawiciela Zamawiającego.

### 6.4 Protokoły badań i sprawdzeń

Wykonawca jest zobowiązany do przeprowadzenie badań zgodnie z załączonym STWiORB oraz z wytycznymi Inspektora Nadzoru. Protokoły powinny być dostarczone do Zamawiającego niezwłocznie po ich wykonaniu i otrzymaniu wyników. Protokoły powinny być dostarczane w oryginale lub ewentualnie podbite z a zgodność z oryginałem przez Kierownika budowy.

6.5 Protokoły utylizacji są to protokoły z przekazania materiałów powstałych z rozbiórki, które ponownie nie będą wykorzystane.

6.6 Projekty uzupełniające są to projekty, które uzupełniają projekt wykonawczy w razie potrzeby (np. projekty rusztowań, projekty technologiczne, projekty warsztatowe, projekty montażu) i nie zostały wykonane na etapie projektu. Projekty uzupełniające to również projekty zmian w stosunku do projektu podstawowego. Projekty uzupełniające Wykonawca przesyła do akceptacji Zamawiającemu. Akceptacja Zamawiającego następuje po akceptacji Projektanta oraz Inspektora Nadzoru. Projekty uzupełniające przekazywane są w oryginale.

### 6.7 Dokumentacja po zakończeniu robót budowlanych

Wykonanie dokumentacji powykonawczej wraz z powykonawczą inwentaryzacją geodezyjną w wersji papierowej w 2 egzemplarzach i elektronicznej

PDF (1 egz. wersji elektronicznej na płycie CD/DVD). Dokumentacja po zakończeniu robót budowlanych zgodna z załącznikiem nr 3 do niniejszego zamówienia publicznego.

7. Organizacja ruchu wyniesiona na drodze krajowej nr 94 będzie podlegała nadzorowi ze strony przedstawicieli Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad Oddział we Wrocławiu Rejon w Oleśnicy lub Obwodu Drogowego w Polwicy. Określone wymagania przez GDDKiA nie mają wpływu na zakres rzeczowo-finansowy niniejszego zamówienia publicznego.

Sporządziła: Ewa Bojarczak